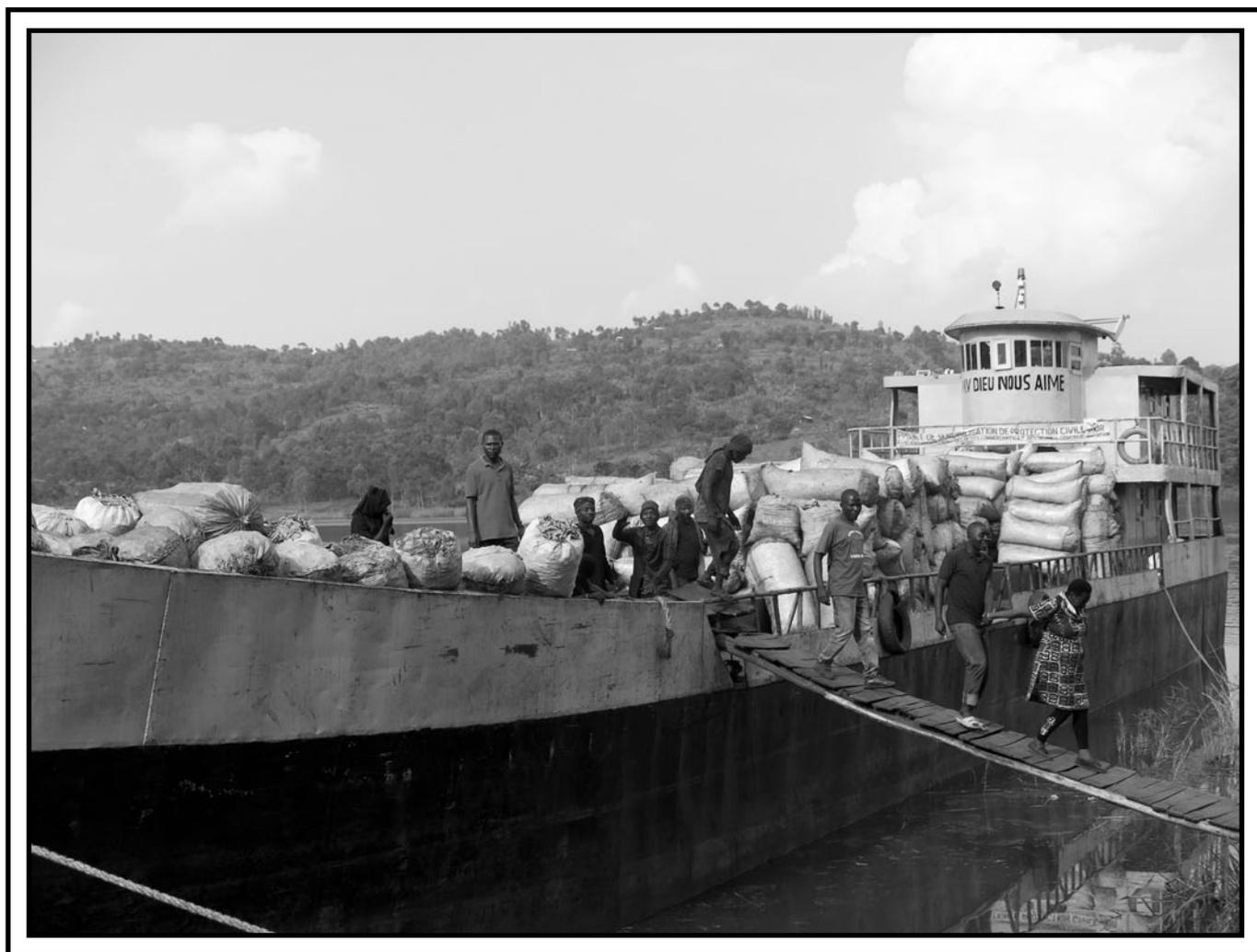




Gorilla Journal

Journal de Berggorilla & Regenwald Direkthilfe

No. 67, décembre 2023



SOS – les gorilles de la Réserve Naturelle d'Itombwe sont en danger

Les forêts Kan-sere-Masakaru-lyuma dans Utunda-Nord

L'impératif de justice sociale et écologique à Kahuzi-Biega

L'impact des visites touristiques sur les gorilles de montagne



BERGGORILLA & REGENWALD DIREKTHILFE

Table des matières

R. D. Congo	3
SOS – les gorilles de la Réserve Naturelle d'Itombwe sont en danger	3
Les forêts Kansere-Masakaru-Iyuma dans le groupement Utunda-Nord	5
Projet d'encadrement des filles-mères dans le tissage des paniers au Mt. Tshiabirimu	7
Exercice d'équilibriste : l'impératif de justice sociale et écologique à Kahuzi-Biega	8
Gorilles	13
Modèles d'histoire de vie des gorilles femelles	13
L'impact des visites touristiques sur le comportement et la cohésion sociale des gorilles de montagne	14
Interactions interspécifiques entre deux espèces de grands singes	17
Les gorilles de montagne sont-ils toujours « sauvages » ?	18
Le trafic des grands singes s'intensifie à mesure que la demande augmente au Moyen-Orient et en Asie du Sud	22
Les gorilles, chimpanzés et éléphants peuvent prospérer dans la Réserve de Rio Campo	25

Gorilla Journal 67, décembre 2023

Editeur : Angela Meder

Augustenstr. 122, 70197 Stuttgart, Allemagne

E-mail : meder@berggorilla.org

Traduction : Yves Boutelant, Jean-Pascal Guéry, Erik Mager, Julia Peguet, Florence Perroux

Réalisation : Angela Meder

Couverture : Un navire au port informel d'Ibanda, au bord du lac Kivu, en train d'être chargé de charbon de bois et de bois provenant du secteur des hautes terres du Parc National de Kahuzi-Biega. Le navire se rendra dans la nuit à Goma où les marchandises seront vendues sur les marchés de la ville. Photo: Fergus O'Leary Simpson

Auteurs

John Baliwa Ngoy est Conservateur de l'ICCN et Chef de Site Adjoint de la Réserve Naturelle d'Itombwe. Il a une expérience de 33 années en conservation des ressources naturelles et en gestion des aires protégées. Il a travaillé dans 6 aires protégées de l'ICCN. Il a une Maîtrise en Management de Projet et un Diplôme de Licence en Droit et se spécialise dans le Droit de l'Environnement.

Dr. Kristin Brzeski est co-fondatrice de l'Initiative de Biodiversité (Biodiversity Initiative) et professeure assistante à la Michigan Technological University. Ses travaux en Guinée Équatoriale portent sur les stratégies de conservation dans les zones protégées et sur le renforcement des capacités.

Dr. Racquel F. P. Costa, actuellement affiliée au Centre Japonais pour les Singes (Japan Monkey Centre) en tant que boursière postdoctorale, utilise des études de comportement afin d'aider à la conservation et au bien-être des primates. Elle est également membre du Primate Cognition Research Group de Lisbonne (Portugal).

Tiff DeGroot prépare un doctorat aux Laboratoires Brzeski and Wolfe à la Michigan Technological University et étudie la biodiversité des mammifères

Adresse de l'organisation :

Berggorilla & Regenwald Direkthilfe
c/o Burkhard Broecker

Juedenweg 3

33161 Hoevelhof, Allemagne

E-mail : broecker@berggorilla.org

Site web :

<http://www.berggorilla.org>

Relation bancaire :

IBAN DE06 3625 0000 0353 3443 15

BIC SPMHDE3E

Suisse :

IBAN CH90 0900 0000 4046 1685 7

BIC POFICHBEXXX

dans les forêts tropicales. Elle utilise des pièges photo et le codage métabarcode (metabarcoding) des mouches charognardes, une nouvelle méthode prometteuse, pour étudier les mammifères en Guinée Équatoriale.

Papy Kabaya Mahamudi Eustache est Coordonnateur de la Réserve des Gorilles d'Usala, Assistant à l'Institut Supérieur de Développement Rural de Walikale (ISDR) et Chercheur Indépendant en conservation de la nature et gestion des ressources naturelles dans le paysage Maiko-Tayna-Kahuzi-Biega.

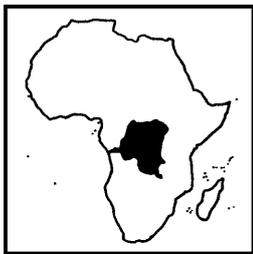
Dr. Angela Meder a étudié le comportement et le développement des gorilles de plaines en captivité. Depuis 1992, elle fait partie du conseil d'administration de la Berggorilla & Regenwald Direkthilfe.

Dr. Fergus O'Leary Simpson est chercheur postdoctoral à l'Institute Development Policy (IOB) de l'Université d'Anvers. Il consacre ses recherches aux relations complexes entre la conservation environnementale, les conflits liés aux ressources naturelles et la mobilisation armée dans l'est de la République Démocratique du Congo.

Dr. Luke L. Powell est écologiste de la conservation à CIBIO/Biopolis (pour le programme TROPBIO) et chercheur affilié à l'Université de Glasgow. Il est le directeur et cofondateur de l'Initiative de Biodiversité (Biodiversity Initiative).

Dr. Martha M. Robbins est assistante de recherche à l'Institut Max Planck pour l'Anthropologie Evolutive. Elle étudie l'écologie comportementale des gorilles depuis 1990. Depuis 1998, elle a étudié la socio-écologie et les stratégies de reproduction des gorilles dans le Parc National de Bwindi Impénétrable, depuis 2005 à Loango.

Claude Sikubwabo Kiyengo a mené une étude sur les gorilles dans le Parc National de la Maïko de 1989 à 1992. Il a travaillé ensuite avec l'ICCN à Goma et de 2000 à 2005 pour le programme PPP de l'UICN. De 2006



R. D. CONGO

à 2007 il a été chef conservateur du Parc National des Virunga, secteur centre. Il a été notre assistant à partir de 2008. De 2011 à 2016, il était expert PACEBCo pour la conservation et la biodiversité dans la région de Virunga.

Dr. Daniel Stiles est enquêteur indépendant dans le domaine du commerce illégal d'animaux sauvages et a travaillé pour le compte de plusieurs agences des Nations Unies et plusieurs ONG. Il a débuté ses recherches sur le trafic des grands singes il y a plus de dix ans pour un rapport des Nations Unis titré *Stolen Apes* (Grands Singes volés) en 2013.

Dr. Jared Wolfe est Professeur Assistant de Recherche à la Michigan Technological University et cofondateur de l'Initiative de Biodiversité (Biodiversity Initiative). Il a travaillé plus de 15 ans sur les oiseaux tropicaux.



Une patrouille dans la Réserve Naturelle d'Itombwe

Photo: ICCN

SOS – les gorilles de la Réserve Naturelle d'Itombwe sont en danger

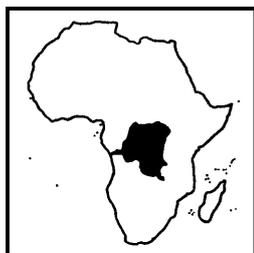
Un SOS représente un signal d'alerte « rouge » déclenché en cas d'incident grave, de sinistre ou de catastrophe naturelle. Dans la Réserve Naturelle d'Itombwe (RNI) un signal de détresse écologique vient d'être lancé, appelant à secourir d'urgence les gorilles et chimpanzés menacés d'extermination par le fait que les gestionnaires, les éco-gardes, ainsi que les pisteurs sont en train de perdre les moyens de protéger ces grands singes, suite à des incompréhensions et des tensions régnant actuellement entre la RNI et les populations locales. Tout est parti de dissensions dans l'interprétation et l'application de la loi sur la conservation de la nature en République Démocratique du Congo (RDC), laquelle est fondée sur la Convention sur la Diversité Biologique (CDB). Cette loi prévoit des mécanismes de rétribution en faveur des communautés locales et

des peuples autochtones pygmées en termes d'APA (Accès et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques – Protocole de Nagoya).

La population accuse les gestionnaires de la RNI et le gouvernement congolais de démagogie, car depuis la création de la RNI en 2006 et la promulgation de loi sur la conservation de la nature en 2014, cette population, qui avait cédé sa forêt avec l'espoir de bénéficier des avantages prévus par l'article 60 de ladite loi, n'a pas encore vu la couleur de ceux-ci. Trouvant qu'elle a été dupée, la population veut maintenant se retirer du processus de conservation conjointe de la RNI et menace de s'en prendre aux espèces-phares de la conservation dans dont font partie les gorilles et les chimpanzés. Il faut déplorer la détérioration du bon climat qui a régné pendant plusieurs années entre la RNI et la population après la cession des terres effectuée en 2006,

car cette coopération avait facilité la sécurisation des gorilles dans cette réserve d'une superficie de 5732 km² et employant 42 agents au total.

En général, dans le contexte d'une loi concernant l'environnement et la gestion des ressources naturelles, on retrouve souvent les termes de *conservation*, *protection*, *préservation*, *sauvegarde*, *gestion*, lesquels ont une connotation « juridique » impliquant des réglementations et des interdictions d'intervenir dans les processus naturels. En cas de dérogation à la loi ou au respect des normes, les contrevenants se retrouveraient confrontés à une « violation de principes et de dispositions juridiques ». Mais lorsqu'une loi n'est pas bien explicitée et bien appliquée, elle constitue une source d'incompréhension et peut provoquer des conflits entre ceux qui doivent la faire respecter et ceux qui y sont assujettis. C'est ce qui se passe actuellement dans la RNI avec la loi n° 14/003 du 11



R. D. CONGO

février 2014 relative à la conservation de la nature, et principalement à propos de son article 60.

Perte de la trace du gorille silverback de la RNI

Le gorille silverback de la RNI, finalement aperçu et photographié en 2021 après plusieurs années d'effort de la part des éco-gardes et des pisteurs, n'est plus suivi actuellement. Un premier objectif à son propos, qui a été atteint, était de prouver aux scientifiques et à la face du monde de la conservation qu'il existait bel et bien des gorilles de la sous-espèce *Gorilla beringei graueri* dans la RNI. Par-delà cet objectif, la poursuite du suivi de ce gorille est nécessaire pour 2 raisons :

1. sa sécurisation et la récolte de données de bio-monitoring ;
2. son habitude à la présence humaine en vue de la promotion de l'écotourisme dans la RNI, lequel peut constituer une source de revenus contribuant à l'autofinancement du site ainsi qu'à la rétribution des populations locales et des peuples autochtones pygmées du massif d'Itombwe. Cette rétribution fait partie de l'APA tel que prévu par la CDB (dans son objectif 3) et par la loi de 2014, relative à la conservation de la nature en RDC, dans son article 60.

Comme de l'or plaqué

Il serait inexact de dire que la RDC ne possède pas d'instruments juridiques adéquats. Ces derniers existent et ils sont adaptés aux principes internationaux. Malheureusement ils sont difficiles à mettre en œuvre faute de moyens d'accompagnement. La plus récente loi relative à la conservation de la nature en RDC a été édictée en 2014 et date donc de 10 ans. Malheureusement, certains dispositifs de cette loi n'ont toujours pas été mis en œuvre alors que, sans eux, la loi

se contredit partiellement elle-même (voir les explications à ce sujet dans les paragraphes suivants).

En faisant une rétrospection analytique de l'exposé des motifs de la loi de 2014 relative à la conservation de la nature de la RDC, il convient de mettre en exergue certains des articles de cette loi, notamment les articles 52, 57, 59 et 60. Ces derniers disposent de la nécessité de signer des arrêtés définissant non seulement le mode de gestion et d'application de la loi, mais également les sources de financement permettant de faire bénéficier la population vivant dans et autour des aires de la catégorie VI de l'UICN (dont la RNI fait partie) des avantages prévus par la loi.

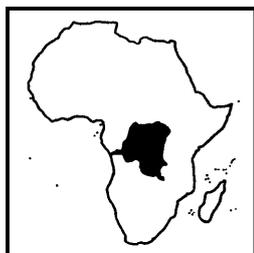
L'article qui provoque des dissensions quasi insolubles entre les gestionnaires de la RNI et la population et qui est à l'origine de la perte des traces du gorille dans la RNI est l'article 60 de la loi de 2014, que la RNI a beaucoup de mal à mettre en application. Cet article prévoit deux types d'avantages à accorder aux communautés locales et aux peuples autochtones pygmées : 1. des avantages pécuniaires et 2. des avantages non pécuniaires. Les avantages non pécuniaires n'intéressent pas vraiment la population, car celle-ci peut se les procurer elle-même dans les forêts de l'hinterland de la RNI, lesquelles sont des foresteries communautaires. Ce qui intéresse vraiment les communautés locales et les peuples autochtones pygmées du massif forestier d'Itombwe, ce sont les contributions monétaires.

Si les gorilles de la RNI sont actuellement exposés à une menace d'extinction, cela est dû aux retards dans l'exécution des dispositions de l'article 60 prévoyant la rétribution de la population par des avantages pécuniaires. Le décret nécessaire à cela, pourtant prévu par la CDB, n'a toujours pas été signé par le gouvernement national. Il en résulte que la rétribution moné-

taire, préférée par les populations du massif forestier d'Itombwe, ne s'est jamais concrétisée. Ceci contrarie fortement les communautés locales et les peuples autochtones et les pousse à se dissocier des efforts conjoints de sauvegarde de la RNI, ainsi qu'à la méfiance et à un manque de confiance vis-à-vis des gestionnaires. Il en résulte des actes de vandalisme tels que la chasse de la faune sauvage de la RNI, y compris des espèces-phares protégées comme les gorilles et chimpanzés. Cette dissension entre la population et les agents de la RNI conduit la population à vouloir empêcher par tous les moyens possibles (modernes et traditionnels) les éco-gardes de mener leurs activités de surveillance dans l'une de leur parcelle forestière incluse dans la RNI. Cette parcelle est en fait l'un de trois secteurs habités par des gorilles, et son importance est encore augmentée par le fait que c'est le secteur le plus proche du quartier général de RNI et qu'il est donc le plus facile d'accès pour les touristes venus visiter les gorilles.

Cet état de fait explique le non-suivi des gorilles par les éco-gardes. Même le gorille silverback récemment photographié dans la RNI n'a pas été suivi efficacement et n'est à l'heure actuelle ni localisé ni sécurisé. Depuis déjà assez longtemps, le service de recherche et de bio-monitoring de la RNI n'a plus récolté de données suffisantes sur ce gorille, car les éco-gardes ont diminué la fréquence de son suivi à cause des risques encourus en cas de violation d'interdits traditionnels édictés par les chefs coutumiers. Ce dernier problème ne pourra être levé que lorsque la RNI répondra à leurs demandes financières dans le cadre de l'APA.

Face à cette situation critique et en vue d'y remédier avant qu'il ne soit tard, la population exige que ses demandes de contribution monétaire en termes de APA soient prises en compte, sinon les gorilles continueront à être mena-



R. D. CONGO

cés d'extermination, et cela à brève échéance.

Les communautés locales et les peuples autochtones, en particulier dans le massif forestier d'Itombwe, bénéficient actuellement d'avantages non pécuniaires de la part de la RNI, mais ne trouvent pas ceux-ci essentiels pour leur subsistance. Pour eux, les seuls bénéfices qui permettraient de satisfaire leurs besoins vitaux sont des rentrées d'argent.

Répondre à cette demande est actuellement très difficile pour les gestionnaires de la RNI, alors qu'ils ne disposent même pas à l'heure actuelle de sources de financement de la réserve. Les demandes financières des populations sont malheureusement prématurées, car la RNI en est encore à mettre la dernière main à des travaux destinés à générer des recettes financières permettant de satisfaire un tant soit peu la demande des communautés locales et des peuples autochtones du massif forestier d'Itombwe. Il s'agit de travaux tels que :

- La démarcation des limites externes de la réserve, en dehors des limites naturelles telles que les cours d'eau. Sur une prévision des 59 pancartes à implanter pour une distance de 59 km, 51 km ont déjà été matérialisés par 51 pancartes signalétiques, réparties comme suit : 1) dans le Secteur d'Ulindi 10, pancartes, 2) dans le Secteur de Mulombozi, 12 pancartes et 3) dans le Secteur d'Elila, 29 pancartes. Il reste à matérialiser la démarcation de 2 secteurs, Kiboyoka et Mwana.
- La localisation des gorilles et leur habitude afin de générer des recettes touristiques provenant des visiteurs.
- La recherche de partenaires institutionnels capables de compléter les efforts de nos partenaires traditionnels (Berggorilla & Regenwald Direkthilfe et Gorilla Organization),

dont les seuls moyens ne suffisent pas à couvrir les besoins actuels de la RNI qui sont de supporter financièrement les demandes de la population, les patrouilles de lutte anti-braconnage, l'équipement de ces patrouilles, la construction d'infrastructures, la prise en charge des primes de performance des agents, le renforcement des capacités professionnelle des agents, et le financement d'appuis socio-économiques à la population.

- Un autre moyen de consolider la caisse de la RNI seraient les amendes transactionnelles, malheureusement encore peu utilisées, car les gestionnaires de la réserve privilégient dans leur lutte anti-braconnage la sensibilisation des braconniers arrêtés dans la réserve plutôt que de leur infliger des amendes transactionnelles.

En résumé, il revient à l'ICCN de pousser à la signature du décret relatif à l'article 60 de la nouvelle loi pour permettre les financements nécessaires et donner à la RNI les moyens de bien faire son travail, de mobiliser des partenaires capables d'apporter un appui financier permettant de satisfaire les besoins de la population et de relancer les activités de suivi des gorilles, ainsi que de retrouver la motivation des éco-gardes et pisteurs de la RNI. Dans le cas contraire, les gorilles et chimpanzés de la RNI resteront exposés au risque d'extermination par le braconnage.

John Baliwa Ngoy

Les forêts Kansere-Masakaru-Iyuma dans le groupement Utunda-Nord

Kansere-Masakaru-Iyuma sont des forêts situées entre la Réserve des Gorilles d'Usala et la Réserve de Primate de Kisimba-Ikobo, dans le village Nyamemba, groupement Utunda-

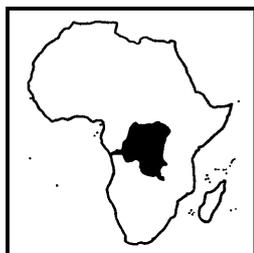
Nord, territoire de Walikale, province du Nord-Kivu à l'Est de la République Démocratique du Congo. Ces forêts sont gérées d'une manière traditionnelle par les leaders locaux *Nyanga*. Ces communautés autochtones coupent quelques branches d'arbres, mais jamais des forêts entières ; elles considèrent la forêt et les créatures qui l'habitent comme des membres de leurs familles, selon la coutume leur léguée par leur ancêtre KIMINA.

Nous menons de temps à autre quelques patrouilles de reconnaissance et d'évaluation de la biodiversité dans ces forêts depuis environ 5 ans, ce qui nous permet de couvrir ces lignes pour informer de l'existence de ces forêts.

Ces forêts sont limitées à l'Est par la rivière Bilate, à l'Ouest par la rivière Watu, au Nord par la rivière Kororo et au Sud par les rivières Okowa et Chase. Elles sont baignées par plusieurs cours d'eau, tels que : Manga, Mariba, Mbombo, Afari, Mpene, Kikoshu, Busonja, Akindabine et plusieurs marécages, riches en poisons et autres espèces aquatiques.

La biodiversité est essentielle au bien-être humain, à la santé de la planète et à la prospérité économique de tous les peuples. Nous dépendons de celle-ci pour notre alimentation, nos médicaments, notre énergie, la pureté de l'air et de l'eau, notre protection contre les catastrophes naturelles ainsi que pour nos loisirs et notre inspiration culturelle, et elle soutient tous les systèmes de vie sur terre. Nos ancêtres avaient déjà compris cela même avant la colonisation, raison pour laquelle nos forêts restent intactes.

La vision du cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal est celle d'une société vivant en harmonie avec la nature, où « d'ici à 2050, la biodiversité sera valorisée, conservée, rétablie et utilisée avec sagesse, de manière à préserver les services écosystémiques, la santé de la planète et les



R. D. CONGO

avantages essentiels dont bénéficient tous les êtres humains ».

Ces forêts n'ont jamais fait partie d'un quelconque plan de création de réserves communautaires, ni fait partie d'une quelconque organisation de la conservation, mais seule la population locale définit les modèles d'utilisation des terres dans la région. La population est dépendante de cette forêt : pratique l'agriculture de subsistance, la chasse, la cueillette et l'exploitation minière artisanale. Malgré sa non-appartenance à une organisation ou association de conservation, cette zone est riche en biodiversité avec des espèces emblématiques comme les gorilles, les okapis, les chimpanzés, les éléphants de forêt et les buffles de forêt et d'autres espèces protégées comme les colobes rouges, oryctéropes, les paons congolais, les pangolins etc. grâce à l'esprit conservatoire des leaders locaux de cette zone. La chasse est réglementée en respectant les espèces protégées par la loi congolaise.

C'est une zone à haute valeur de conservation car elle contient de nombreuses espèces protégées.

Flore : Elle est caractéristique de la végétation des forêts montagneuses de basse altitude, et des forêts tropicales humides. Le climat est équatorial. Le sol présente un grand espace marécageux ressemblant à une tourbière et une mangrove. Ces forêts méritent une attention particulière, car en raison du manque d'intervention, de nombreux cas de braconnage de chimpanzés, de gorilles, d'okapi et de pangolins par les braconniers sont signalés dans la zone, selon le témoignage des chefs locaux.

Les grands arbres se localisent dans des endroits non-marécageux. Les marécages quant à eux sont recouverts d'arbres de tailles moyennes (maximum 15 mètres).

Au regard des menaces qui peuvent se faire sur ces forêts, il est urgent de relancer les activités de conservation dans la zone. Le nouveau système de

conservation fixant les modalités d'attribution des Concessions Forestières aux communautés locales (CFCL) est une solution importante pour la protection efficace des espèces menacées dans cette forêt (décret n°014/018 du 02 août 2014 spécialement en ses articles 19 et 20 alinéa 4). Il convient d'y révéler les activités de conservation communautaire pour faciliter une bonne gestion et suivi de la biodiversité.

Défis à relever :

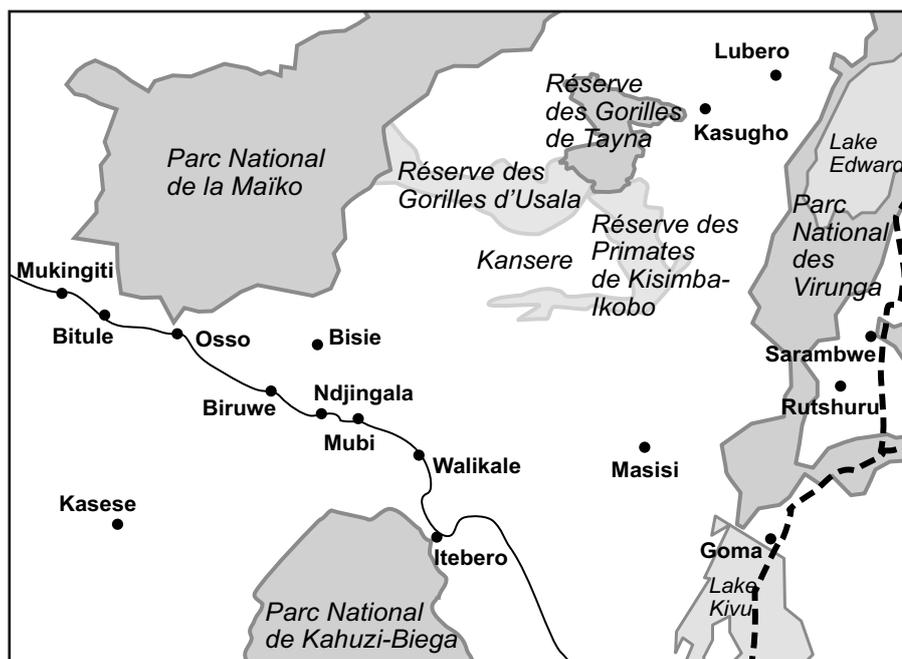
- Les activités illégales dans la forêt, en particulier : le braconnage, l'orpaillage et la recherche de minerais,
- Le manque criant de moyens financiers pour approfondir notre recherche.

Besoins et actions prioritaires

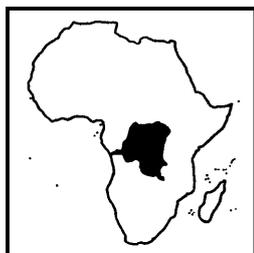
Sur le plan politique et législation :

- Maintenir le corridor écologique qui relie les deux réserves naturelles (RGU et RPKI)
- Dans la mesure du possible, faire un suivi des grands mammifères, et un suivi des gorilles
- Soutenir l'initiative de réserve communautaire et la foresterie communautaire
- Renforcer les lois de protection pour les gorilles et les chimpanzés y compris celles de la protection de la forêt et leur mise en application
- Sensibiliser les populations en matière de lois de conservation de la nature
- Soutenir et équiper les pisteurs et guides
- Soutenir les activités de surveillance et d'anti-braconnage
- Renforcer les capacités locales par la formation

Sensibilisation et Education : Encourager de nouvelles initiatives de sensibilisation pour la préservation de la biodiversité des forêts et des gorilles en particulier.



Quelques-unes des forêts protégées par les communautés locales dans la zone d'habitat des gorilles de Grauer
Carte: Angela Meder



R. D. CONGO



Grande zone de vallée marécageuse (Ici c'est en saison sèche, il y a des petits endroits secs.) Photo: Papy Kabaya Mahamudi Eustache

Développement communautaire : Tout est à faire ou refaire. Les conflits armés dans la région ont ravagé les communautés locales, et menacent leurs moyens de subsistance. Les populations humaines vivent mainte-

nant dans des conditions misérables. Pour que les gorilles survivent dans ce terrible contexte social, il est impératif de développer des programmes à long terme de lutte contre la pauvreté, d'identifier des solutions de soutien à

Résultats d'une récente évaluation de la biodiversité

Nombre	Espèce	Taux de rencontre/km
11	Gorille des plaines de l'Est (<i>Gorilla beringei graueri</i>)	0,55
14	Chimpanzés de l'Est (<i>Pan troglodytes schweinfurthii</i>)	0,70
7	Okapi (<i>Okapia johnstoni</i>)	0,35
18	Buffle de forêt (<i>Syncerus caffer</i>)	0,90
9	Pangolin géant (<i>Manis gigantea</i>)	0,45
2	Léopard (<i>Panthera pardus</i>)	0,10
4	Oryctérope du Cap (<i>Orycteropus afer</i>)	0,20
7	Chevrotin aquatique (<i>Hyemoschus aquaticus</i>)	0,35
3 groupes	Colobe rouge (<i>Ptilocolobus badius</i>)	0,15
5	Cercopithèque de l'Hoest (<i>Cercopithecus lhoesti</i>)	0,25
4	Cercopithèque de Hamlyn (<i>Cercopithecus hamlyni</i>)	0,20
13	Potamochère roux (<i>Potamochoerus porcus</i>)	0,65
+	Céphalophe à bande dorsale (<i>Cephalophus dorsalis</i>)	+++
9	Céphalophe à dos jaune (<i>Cephalophus silvicultor</i>)	0,45
6	Céphalophe noir (<i>Cephalophus niger</i>)	0,30

long terme aux populations humaines et de mettre en route des programmes d'éducation à l'environnement.

Conclusion et remerciement

Nous ne pouvons pas terminer ce petit rapport sans remercier toute personne de loin ou de près qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Nos sincères remerciements s'adressent à Gorilla Organization (GO) pour avoir soutenu cette descente à Kansere.

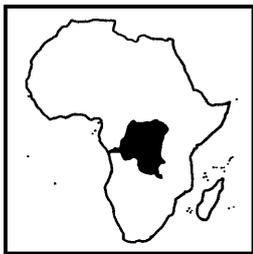
La conservation communautaire par les populations locales est une très bonne initiative. Elle permet de protéger les ressources naturelles et les écosystèmes locaux. Ces initiatives sont à soutenir car sans les moyens appropriés, spécialement dans les milieux reculés, il est difficile d'y garantir à long terme, la bonne santé des écosystèmes et de la biodiversité.

Papy Kabaya Mahamudi Eustache

Projet d'encadrement des filles-mères dans le tissage des paniers au Mt. Tshiabirimu

Le Mont Tshiabirimu, une chaîne montagneuse sur laquelle les gorilles de Grauer sont protégés dans le Parc National des Virunga est entourée de plusieurs villages. L'activité principale des habitants de ces villages est l'agriculture. A part quelques étangs piscicoles, il n'y a pas des entreprises sur place, ni d'autres moyens pour procurer des revenus à cette population. Sans moyens de subsistance, la population de ces villages vit dans une précarité qui ne dit pas son nom.

Les conséquences de ces conditions de vies sont multiples. A titre illustratif, le médecin du centre de santé de Vurusi a lancé une alerte concernant une augmentation des cas des filles-mères autour du Mont Tshiabirimu. Ces filles-mères vivent dans des conditions difficiles et ne parviennent pas à payer



R. D. CONGO

les soins de santé pour leurs enfants et même pour les scolariser. Ceci nous a poussés à chercher à comprendre comment elles vivent. Après quelques séances de consultations avec la population riveraines du Mont Tshiabirimu, nous avons constaté que la plupart d'entre elles vivent grâce aux ressources du parc. En effet, pour pouvoir trouver des moyens pour ces jeunes filles, les auteurs de leurs grossesses tentent de voir les ressources du parc comme étant des moyens financiers pour s'occuper d'elles.

Tous les produits agricoles sont transportés dans des paniers traditionnels depuis les champs vers les villages et des villages vers les marchés. Plusieurs milliers des personnes utilisent ces paniers pour le transport. Tous les paniers sont fabriqués à base des bambous. Bien que certaines plantations locales des bambous contribuent à fournir des matériels pour ces paniers, il s'avère qu'une grande partie de ces paniers soient fabriqués avec les bambous du parc. Ceci constitue

une destruction de l'habitat des gorilles.

Nous avons initié un projet de tissage des paniers non avec les cordes des bambous mais plutôt avec des cordes synthétiques. Ces cordes sont vendues à Butembo, environ 37 km de Vurusi. Ces cordes ont l'avantage de permettre un tissage rapide, des paniers très légers, très solides, résistants et facilement réparables.

Les bénéficiaires directs du projet sont 30 femmes dont 24 filles-mères, 4 veuves et 2 femmes des pisteurs. Ces femmes ont été identifiées par les responsables de trois structures sanitaires autour du Mont Tshiabirimu à savoir le Centre de santé de Vurusi, de Kyondo-Mowa et de Kisanga. Après identification des bénéficiaires, leur formation a duré 4 jours ; du 29 mars au 1^{er} avril 2023, pendant lesquels ils ont appris toutes les étapes pour tisser : comment tenir les cordes pour les couper, tissage du fond du panier, tissage des coins, du corps, du bout et de l'anse du panier. Chaque femme bénéficiaire

a signé un acte d'engagement pour continuer les activités après les appuis et accompagnement du projet.

Pendant la formation les femmes ont tissé 60 paniers. Un mois après la formation elles ont tissé 476 paniers. En fin septembre 2023, 792 paniers d'où un total de 1328 paniers. Les rouleaux restants pourront faire tisser 900 paniers. Ceci totalisera 2228 paniers. Le panier étant vendu à une moyenne de 2 dollars américains, ceci pourra leur faire un bénéfice significatif. En effet, après déduction des frais de formation, de transport du matériel, les fonds injectés dans le projet était de 2770 dollars américains.

En estimant qu'une tige de bambous mature tisse un panier, ceci revient à dire que ce projet rend possible la protection de 2228 bambous. Aussi, les autres activités qui peuvent s'associer à la coupe des bambous comme le piégeage et ramassage des autres produits forestiers non lignés ne seront pas exercées.

Claude Sikubwabo Kiyengo

Exercice d'équilibriste : l'impératif de justice sociale et écologique à Kahuzi-Biega

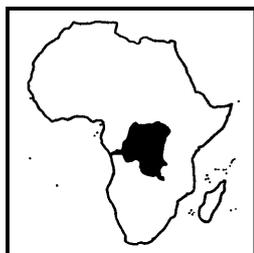
Le Parc National de Kahuzi-Biega, un site du patrimoine mondial de l'UNESCO situé à l'est de la République Démocratique du Congo (RDC) en proie à des conflits, s'est récemment trouvé sous le feu des projecteurs. Largement connu pour abriter les gorilles des plaines orientales, classés en danger critique, il est devenu un lieu emblématique des défis éthiques qui entourent les efforts de conservation.

Le parc est au cœur d'une controverse depuis 1970 lorsqu'un groupe autochtone, les Batwa, a été forcé de quitter ses terres et forêts ancestrales qui furent transformées en parc national au nom de la conservation. Ce dé-



La formation à la fabrication de paniers

Photo: Kasereka Gervais



R. D. CONGO

placement a plongé les Batwa dans la misère et les a marginalisés, les obligeant à résider parmi d'autres communautés en lisière de forêt pendant plus d'un demi-siècle. La controverse a atteint son paroxysme en 2022 lorsque le Minority Rights Group (MRG) a déclenché l'indignation avec son rapport intitulé *To Purge the Forest by Force* (Flummerfelt 2022). Le rapport présentait des preuves de graves violations des droits humains commises contre les populations Batwa vivant à l'intérieur du parc.

Cet épisode récent de violence a commencé en octobre 2018 quand des groupes de Batwa sont revenus de force dans le parc. Considérant que les autorités du parc et le gouvernement n'avaient pas tenu leurs promesses de leur garantir des terres et des moyens de subsistance alternatifs en dehors du parc, des membres de la communauté Batwa étaient déterminés à récupérer leurs anciennes forêts. En retour, les gardes armés du parc, en collaboration avec les militaires congolais, ont lancé des campagnes brutales pour les expulser du parc. Le rapport du MRG documente trois opérations militaires qui se sont produites entre 2019 et 2021, ciblant au moins sept villages Batwa dans le parc. Selon le rapport, ces opérations ont provoqué la mort d'au moins 20 Batwa avec plus de 30 cas de violences sexuelles signalés et le déplacement de centaines de Batwa depuis des camps de fortune installés dans le parc.

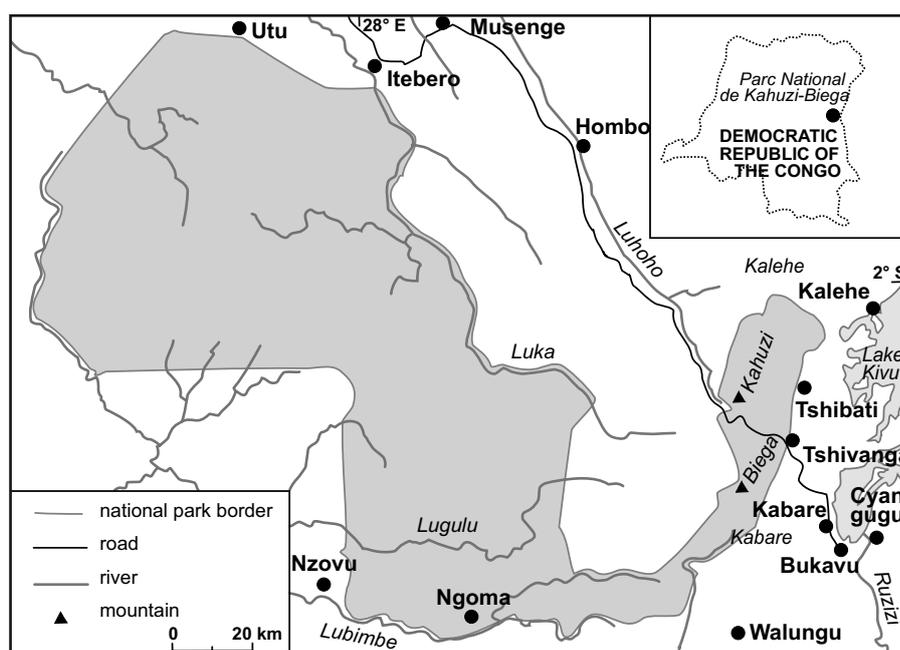
Face à ces révélations, le MRG et d'autres ONG de défense des droits des autochtones ont appelé à l'arrêt du soutien financier international octroyé au parc en insistant sur la fin de ce qui a été décrit comme ses pratiques « militarisées » de conservation. Cet appel a pris de l'ampleur lorsque le 5 juillet 2023, l'Agence Française du Développement (AFD), influencée par les efforts de plaidoyer du MRG et d'autres organisations, a mis fin à

son initiative de financement de 12 millions d'euros pour le parc (Africa Intelligence 2023). La décision de l'AFD a été saluée par Survival International (2023), une ONG dédiée à la défense des droits des peuples autochtones qui a vu là un triomphe significatif pour la résistance Batwa. Survival International exhorte désormais le gouvernement allemand, un autre sponsor majeur du parc, à stopper son soutien. Fiore Longo, leader de la campagne « Décoloniser la Conservation » menée par Survival International, affirme : « Le gouvernement allemand doit désormais suivre le même chemin, sinon il se trouvera du mauvais côté de l'histoire. Son silence face à ces atrocités est honteux. » (Survival International 2023). Le MRG exige également la suppression de « toutes les restrictions sur les droits d'usage des Batwa en ce qui concerne leurs territoires et leurs ressources » (Luoma 2022: 49). Cela s'enracine non seulement dans des considérations de justice sociale mais aussi dans la conviction que les

Batwa sont les meilleurs gardiens de leurs terres ancestrales. Sur la base de cette logique, le moyen le plus efficace d'obtenir des résultats positifs en matière de conservation est donc de restituer le parc aux Batwa.

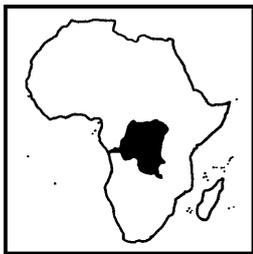
Avant de démarrer mon argumentation, permettez-moi d'être clair sans équivoque : tous les actes de violence contre des civils doivent être condamnés et vont à l'encontre des principes de justice écologique et sociale. Néanmoins, les appels généraux à l'arrêt du financement et au retour du parc aux Batwa négligent les réalités complexes de la conservation au sein du paysage de Kahuzi-Biega. Même si ces demandes sont une réponse compréhensible aux injustices infligées à de nombreux Batwa au cours des décennies précédentes, il est peu probable qu'elles aboutissent à des résultats moins violents ou à la protection du parc ; en fait, elles pourraient même aggraver la situation.

En m'appuyant sur des recherches ethnographiques approfondies me-



Parc National de Kahuzi-Biega

Carte: Angela Meder



R. D. CONGO

nées depuis 2019 sur le terrain dans les villages bordant le Parc National de Kahuzi-Biega, y compris mes recherches doctorales et postdoctorales, je souhaite souligner deux points clés. Premièrement, les complexités liées à la gestion éthique d'une aire protégée dans une zone de conflit nécessitent une augmentation, plutôt qu'une baisse, du soutien financier au parc. Deuxièmement, les Batwa ne correspondent pas systématiquement au stéréotype idéalisé de gardiens de la forêt, ce qui suggère qu'une simple restauration des droits fonciers pourrait ne pas correspondre aux objectifs de conservation.

Le dilemme de la conservation en zone de conflit

Depuis les années 90, le Parc National de Kahuzi-Biega se trouve au centre d'un réseau de multiples conflits armés. Ceux-ci ont culminé au lendemain du génocide rwandais de 1994, entraînant une prolifération de groupes armés à l'intérieur des frontières du parc. Parmi eux se trouvaient d'anciens membres du gouvernement rwandais et des milices de la jeunesse Interahamwe qui cherchaient refuge dans le parc et ont finalement formé le mouvement rebelle FDLR. Par la suite, les forces de défense locales connues sous le nom de Mai Mai et Raia Mutomboki sont apparues, aggravant encore la situation sécuritaire. Des rapports récents indiquent qu'au moins 15 groupes armés sont actifs à proximité du parc (Kivu Security Tracker 2019). Au fil du temps, certains de ces groupes ont réorienté leur attention vers l'exploitation des ressources minérales du parc dont l'or, le coltan et la cassitérite.

Les conséquences sur la population et la nature ont été dévastatrices. Pendant les guerres du Congo, lorsque les gardes du parc étaient désarmés et leurs patrouilles interrompues, les braconniers ont décimé la population de

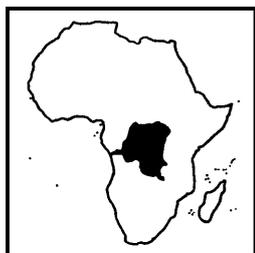
gorilles des plaines de l'Est dans le secteur des hautes terres du parc : elle est passée de 258 en 1990 à seulement 130 en 2000 (Spira et al. 2016: 6). Les éléphants de forêt ont également été éradiqués de la même région du parc. Jusqu'à aujourd'hui, les villages bordant le parc sont des zones de pillage, d'enlèvements, de banditisme et de violences sexuelles perpétrés par les groupes armés. Un incident notable a impliqué un groupe armé mené par un ancien capitaine de l'armée appelé Chance Mihonya. En 2019, Chance a faussement affirmé être un Mutwa (singulier pour Batwa en Swahili) pour tenter de justifier ses activités minières à l'intérieur du parc. La présence de ce groupe armé a forcé la population locale à abandonner ses maisons et ses fermes, notamment aux alentours de la localité de Kabushwa qui se situe près du parc en territoire Kabare. Chance a finalement été capturé par des gardes du parc travaillant en collaboration avec l'armée puis condamné à la prison à vie pour un large éventail de crimes : meurtres, viols, recrutement d'enfants soldats et destruction d'une zone protégée.

C'est dans ce contexte d'insécurité généralisée et d'extraction violente des ressources que la conservation est devenue militarisée à Kahuzi-Biega. Les gardes du parc sont équipés de fusils AK-47 et conduisent des patrouilles régulières pour faire respecter les réglementations de conservation. Ils mènent occasionnellement des opérations conjointes aux côtés des militaires congolais. Kahuzi-Biega étant un parc national, il est entièrement dédié au tourisme et à la recherche scientifique ; les utilisations des ressources locales (comme la chasse) sont en principe interdites mais sont en réalité largement pratiquées. Quand les gardes rencontrent des individus ayant pénétré illégalement dans le parc, leur travail consiste à les appréhender et à les emmener au siège du parc à Tshi-

vanga où des amendes ou des peines peuvent être infligées. Si les gardes du parc sont eux-mêmes armés, leur mission reste toutefois périlleuse. Le 8 mai 2023, juste avant mon dernier voyage de recherche, un garde a perdu la vie alors qu'il conduisait une opération contre un groupe armé exploitant une mine au sein du parc. Depuis 2018, au moins 5 gardes du parc ont été tués et beaucoup d'autres ont été blessés. Dans le parc voisin des Virunga, la situation est encore plus désastreuse avec plus de 200 gardes qui ont tragiquement perdu la vie dans l'exercice de leur fonction.

Ces dernières années, les gardes armés du parc et des soldats du gouvernement ont sans aucun doute commis des abus, notamment contre les Batwa comme le documentent les rapports du MRG. Cependant, l'impact de ces gardes sur les moyens de subsistance locaux et sur la dynamique plus large de la violence est loin d'être évident. Dans un article récent (Simpson & Pellegrini 2023), j'ai approfondi le point de vue des gens vivant autour du parc par rapport à ces gardes armés. Certains les voient comme une source d'instabilité et d'injustice alors que d'autres les considèrent comme des pourvoyeurs de sécurité et une force de dissuasion contre les groupes armés non-étatiques. Un fermier résidant à la périphérie du parc en territoire Kabare a notamment explicitement appelé à une présence accrue des gardes du parc et des soldats du gouvernement afin d'assurer la sécurité de la population. Il y a en effet eu des cas où les gardes du parc sont intervenus pour protéger les résidents locaux des pillages perpétrés par les groupes armés, soulignant ainsi leur rôle potentiel dans le maintien de l'ordre public.

Cette situation compliquée défie les solutions simples. Même si la suppression du financement pour les gardes du parc peut sembler une étape logique pour lutter contre les violations



R. D. CONGO

des droits humains, elle ne prend pas en compte les forces structurelles qui conduisent à l'extraction violente des ressources et à l'insécurité. Il est peu probable que des gardes non armés, tout comme des Batwa non armés, puissent contrer efficacement ces influences. Réduire le financement des gardes pourrait aussi nuire à leur capacité à résoudre les problèmes de sécurité, augmentant ainsi les menaces sur la biodiversité et la sécurité des communautés voisines. Je crois qu'une approche plus réaliste impliquerait d'allouer davantage de ressources à la fois pour former et surveiller la conduite des guides du parc tout en facilitant le signalement rapide des violations lorsqu'elles se produisent.

Combattre les stéréotypes : les peuples autochtones et la conservation

Les militants des droits des peuples autochtones exigent souvent que les Batwa soient autorisés à retourner sur leurs terres ancestrales à l'intérieur du parc pour reprendre leur rôle de gardiens coutumiers de la forêt. Une déclaration illustrative se trouve dans un communiqué sur le site internet de Forest Peoples Programme (FPP 2021) : « Les Batwa continuent de choisir de retourner sur leurs terres ancestrales malgré les menaces qui pèsent sur leur vie car ils savent que c'est à eux de *prendre soin* de la terre » (italique ajouté). Selon FPP, toute suggestion selon laquelle les Batwa seraient responsables des dommages causés à la biodiversité et aux écosystèmes du parc est basée sur des « accusations infondées de la part de certains acteurs de la conservation ». Mes recherches montrent au contraire que cela ne reflète pas la réalité actuelle.

Lorsque l'on évalue les affirmations du FPP et d'autres parties, il est crucial de reconnaître que les Batwa de Kahuzi-Biega sont séparés de leurs



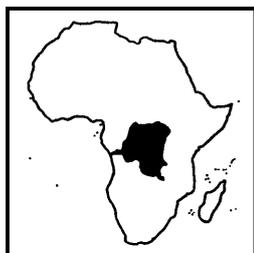
Déforestation dans la région de Kalehe du secteur des hautes terres du Parc National de Kahuzi-Biega où plusieurs communautés Batwa vivent depuis octobre 2018.

Photo: Fergus O'Leary Simpson

forêts ancestrales depuis cinq décennies. Une partie importante de la population actuelle, résidant à l'extérieur des limites du parc jusqu'en 2018, n'a jamais vécu dans la forêt avant cette date. Même si les Batwa ont historiquement pratiqué des traditions respectueuses de l'environnement et vécu avec un impact écologique minime, les circonstances actuelles racontent une tout autre histoire. Depuis octobre 2018, un certain nombre de dirigeants Batwa ont joué un rôle central dans la facilitation de l'extraction de produits ligneux et de charbon de bois du parc. Lors d'entretiens, certains d'entre eux ont ouvertement admis avoir vendu l'accès au parc aux bûcherons et aux producteurs de charbon de bois des communautés bantoues voisines. Un éminent chef Batwa du territoire de Kalehe m'a dit : « *Il est vrai que nous ne nous soucions plus de la forêt, mais c'est notre seul moyen de gagner de l'argent.* » Pendant qu'il parlait, on pouvait observer un flux continu de travailleurs bantous quittant le parc, transpor-

tant des planches de bois et des sacs de charbon de bois ensuite transportés vers de plus grandes villes par camion et motos. En juillet 2023, j'ai interviewé le gérant d'un marché de charbon de bois en lisière de forêt. Il a décrit comment les producteurs et commerçants de charbon de bois devaient payer aux chefs Batwa 45 000 francs congolais (près de 20 dollars) pour entrer dans le parc. Ishumbisho et al. (2023) ont abouti à des résultats similaires.

Cette dynamique a entraîné la destruction de plusieurs centaines d'hectares de forêt dans le secteur des hautes terres du parc peuplé d'environ 250 gorilles des plaines de l'Est. La déforestation la plus importante s'est produite dans le secteur des hautes terres du parc qui coïncide avec le territoire de Kalehe où se trouvent encore plusieurs villages Batwa. Une déforestation importante s'est également produite dans la région qui chevauche le territoire de Kabare, mais cette tendance a cessé après la signature de la Déclaration de Bukavu en septembre



R. D. CONGO



Un camion transportant du charbon de bois depuis la ville de Kabamba, à la frontière du secteur des hautes terres du Parc National de Kahuzi-Biega, jusqu'à la ville de Bukavu.

Photo: Fergus O'Leary Simpson

2019. Conformément à cet accord, plusieurs chefs Batwa ont accepté de quitter le parc en échange de terres situées à un autre endroit, d'une compensation financière et d'opportunités d'emploi. Même si les Batwa de cette région sont restés en dehors du parc, la plupart d'entre eux sont aujourd'hui sans terre et sans emploi.

Il est important de noter que l'exploitation est aussi liée à une plus large économie politique de l'extraction. La demande pour les ressources du parc, en particulier le charbon de bois et le bois, provient principalement des marchés urbains de Bukavu et Goma. Cette demande est le moteur de la déforestation. Diverses agences d'Etat jouent également un rôle significatif en prélevant des taxes sur les ressources du parc. Par exemple l'armée nationale déploie des soldats pour protéger les villages situés à la périphérie du secteur des hautes terres du parc, une mesure généralement bien acceptée par les villageois qui cherchent à se protéger des groupes armés pré-

sents dans le parc. Cependant ces soldats ont commencé à imposer des taxes informelles à des barrages routiers sur les principales voies de transport des marchandises sortant du parc. En outre, les groupes armés ont contribué à la déforestation à travers des activités telles que l'extraction minière, l'agriculture et la production de charbon de bois, soulignant que les Batwa sont loin d'être les seuls acteurs impliqués. Il existe cependant des cas dans lesquels les chefs Batwa ont cherché à s'armer ou à collaborer avec des groupes armés pour attaquer les autorités du parc ou faciliter l'extraction du bois et du charbon de bois du parc.

Etant donné la complexité de cette situation, il est peu probable que la simple levée de toutes les restrictions des droits d'usage des Batwa sur le parc soit une approche viable pour atteindre les objectifs de conservation, même si elle offre une solution superficielle aux problèmes de justice sociale. Une stratégie plus pragmatique consisterait à attribuer des terres aux Batwa

en dehors du parc tout en leur permettant d'accéder à des zones spécifiques du parc pour leurs rituels traditionnels et leurs pratiques culturelles. En parallèle, il est essentiel de fournir aux Batwa des moyens de subsistance alternatifs et une compensation pour les injustices historiques qu'ils ont subies lors de leur expulsion forcée du parc. Comme je l'ai expliqué plus haut, cela nécessitera davantage de financement, et non moins. En fin de compte, le parc et ses bailleurs de fonds internationaux doivent s'efforcer de trouver un équilibre entre la satisfaction des besoins des Batwa et des autres communautés, tout en préservant la biodiversité et les écosystèmes uniques du parc. En d'autres termes, les impératifs de justice sociale et écologique doivent aller de pair.

Fergus O'Leary Simpson

Références

- African Intelligence (2023): French Development Minister Zacharopoulou Causes Commotion in Kinshasa. Retrieved from <https://www.africaintelligence.com/central-africa/2023/07/18/french-development-minister-zacharopoulou-causes-commotion-in-kinshasa,110004678-art>
- Forest Peoples Program (2021): PRESS RELEASE: Fresh Atrocities in Kahuzi-Biega National Park in the Name of 'Security' and 'Conservation'. Retrieved from <https://www.forestpeoples.org/en/press-release/2021/Fresh-atrocities-Kahuzi-Biega-National-Park-Isumbisho>, P. M. et al. (2023): Customary Rights and the New Conservation Paradigm in the Context of the Conflict in Kahuzi Biega National Park in Eastern Democratic Republic of Congo. *East African Journal of Environment and Natural Resources* 6 (1), 325–339. <https://doi.org/10.37284/eajenr.6.1.1428>
- Simpson, F. O. & Pellegrini, L. (2023): Agency and Structure in Militarized Conservation and Armed Mobilization: Evidence from Eastern DRC's Kahuzi-Biega National Park. *Development and Change* 54 (3), 601–640. Available at: <https://doi.org/10.1111/dech.12764>
- Spira, C. et al. (2016): Grauer's Gorilla Numbers Increasing in Kahuzi-Biega National Park Highlands: 2015 Census in Tshivanga Sector. Unpublished report by WCS
- Survival International (2023): French Government Scraps Funding Plan for Kahuzi-Biega National Park, Citing Human Rights Concerns. Retrieved from <https://www.survivalinternational.org/news/13710>



GORILLES

Modèles d'histoire de vie des gorilles femelles

Le concept de bilan énergétique net nous est tous familier : nous mangeons trop de calories et nous prenons du poids ; on fait beaucoup d'exercice sans modifier l'apport calorique et on perd du poids. De plus, les jeunes ayant une alimentation saine et/ou meilleure passeront la puberté et atteindront la maturité plus tôt que les personnes dont la vie nécessite plus de dépenses énergétiques et/ou ont un apport calorique plus faible.

De même, chez les animaux sauvages, il existe une variation dans ce que l'on appelle les « variables du cycle biologique », cette variation étant motivée par des compromis énergétiques entre la croissance, le maintien et la reproduction dans différentes conditions écologiques. En effet, plus il ingère de calories et moins il dépense de calories, plus le gain énergétique net qu'un animal peut consacrer à sa croissance (ou son grossissement) et à sa reproduction est important. Lorsque le bilan énergétique est positif, les individus peuvent avoir une croissance plus rapide, une reproduction plus précoce, des résultats reproducteurs plus rapides et une taille adulte plus grande.

Les gorilles vivent dans une grande variété d'habitats et présentent de grandes variations dans leur régime

alimentaire et la distance parcourue par jour (voir tableau). Par exemple, les gorilles de montagne bien étudiés des volcans Virunga vivent dans un habitat avec des densités extrêmement élevées de végétation herbacée et pratiquement pas de fruits. De ce fait, ils peuvent facilement subvenir à leurs besoins nutritionnels et ils bougent peu par jour (faible dépense calorique). Leurs voisins proches du Parc National Impénétrable de Bwindi ont une disponibilité légèrement inférieure de végétation herbacée, leur régime alimentaire est composé d'environ 15 % de fruits et ils voyagent plus loin par jour que les gorilles des montagnes des Virunga.

Il existe des différences encore plus importantes en termes de disponibilité alimentaire, de régime alimentaire et de schémas de déplacement entre les gorilles occidentaux et les gorilles de montagne. La végétation herbacée est présente à des densités beaucoup plus faibles, le régime alimentaire des gorilles est composé d'environ 30 % de fruits, ce qui entraîne des distances de déplacement plus longues par jour.

Par conséquent, les gorilles sont des espèces intéressantes pour examiner si les différences dans l'habitat, le régime alimentaire et les mouvements quotidiens entraînent des variations dans les paramètres de reproduction. En particulier, nous pou-

vons prédire que les gorilles des montagnes des Virunga pourraient avoir le plus grand bilan énergétique (gain d'énergie net par calorie dépensée), suivis par les gorilles des montagnes de Bwindi, puis les gorilles de l'Ouest en ayant le moins. Cependant, cela ne prend pas en compte certains aspects de la dépense énergétique, à savoir le coût de la grimpe aux arbres et la thermorégulation (il fait beaucoup plus froid aux volcans des Virunga que là où vivent les gorilles occidentaux).

Pour tester ces hypothèses, une étude a été menée comparant les traits d'histoire de vie des gorilles femelles de trois populations : les gorilles de montagne des volcans Virunga (groupes d'étude suivis par le Dian Fossey Gorilla Fund), les gorilles de montagne du Parc National Impénétrable de Bwindi et les gorilles de l'Ouest observé à Mbeli Bai en République du Congo. Les données de chaque site d'étude étaient basées sur des observations de plus de 300 gorilles sur plus de 25 ans. Plus précisément, nous avons comparé l'âge de dispersion du groupe natal, l'âge de la première reproduction et l'intervalle entre les naissances.

Les résultats ont généralement montré la maturation la plus précoce et les taux de reproduction les plus rapides pour les gorilles des montagnes des Virunga, suivis des gorilles des montagnes de Bwindi, puis des gorilles de l'Ouest à Mbeli Bai (voir tableau). Cependant, tous les traits ne varient pas systématiquement selon un continuum rapide-lent. Les gorilles des montagnes de Bwindi ont des intervalles entre les naissances qui sont d'un an plus longs que les gorilles des montagnes des Virunga, ce qui est cohérent avec un âge de sevrage plus tardif à Bwindi. Cependant, les deux populations partageaient un âge au transfert natal, un âge à la première naissance et un taux de natalité survivants similaires. Les gorilles occidentaux de Mbeli avaient un âge à la

Variables écologiques, alimentaires et du cycle biologique pour 3 populations de gorilles. D'après Robbins et al. (2023) et les références qui y figurent

	Virunga, gorille de montagne	Bwindi, gorille de montagne	Mbeli, gorille de l'Ouest
Densité de la végétation herbacée terrestre (tiges/m ²)	8,8	4,4–10,6	0,2–2,3
% de frugivorie dans l'alimentation	< 1 %	15 %	30–35 %
Durée du trajet d'une journée	0,8 km	1,0 km	1,5–2,6 km
Âge au sevrage (années)	3,3	4,5	4,6
Âge du transfert natal (années)	8,3	7,9	8,6
Âge à la première naissance (années)	10,1	10,5	12,2
Intervalle entre les naissances (années)	4,2	5,1	5,4



GORILLES



Une mère du groupe de Mishaya avec son bébé, dans le parc de Bwindi

Photo: Wolfram Rietschel

première naissance plus tardif que les deux populations de gorilles de montagne, mais l'intervalle entre les naissances pour Mbeli n'était pas différent de celui de Bwindi et il était plus long que pour les gorilles de montagne des Virunga. L'âge des transferts natals est le seul caractère qui ne varie pas significativement entre les trois sites.

Ces résultats suggèrent qu'il existe une plus grande variation dans les traits qui nécessitent de respecter un seuil de condition énergétique, physiologique ou physique, tel que l'âge à la première naissance, les intervalles entre les naissances et les taux de natalité survivants. Les résultats suggèrent que la variation de l'approvisionnement énergétique a été la plus élevée pour les gorilles de l'ouest à Mbeli, suivis par les gorilles de montagne à Bwindi et enfin par ceux des Virungas. Ces attentes sont cohérentes avec les différences de frugivorie entre les trois populations, qui ont été utilisées comme indicateur de la variance de l'approvisionnement énergétique des gorilles.

Cette étude est utile à la fois pour comprendre comment les animaux s'adaptent à leurs conditions environnementales ainsi que pour comprendre la variation interspécifique de ces traits d'histoire de vie. En outre, ces résultats indiquent qu'un taux de croissance démographique plus lent serait attendu pour les gorilles occidentaux par rapport aux gorilles de montagne et que les gorilles de Bwindi auraient un taux de croissance plus lent que les gorilles des Virunga. Ceci peut être estimé à partir de l'âge de première reproduction, du taux de natalité (intervalles entre les naissances) combiné au dernier âge de reproduction et à la mortalité infantile (qui est d'environ 30 % pour les deux populations de gorilles de montagne et 50 % pour les gorilles occidentaux de Mbeli). Cela a des implications pour la conservation, dans la mesure où les populations présentant des caractéristiques d'histoire de vie et des taux de croissance plus lents mettraient plus de temps à se remettre d'un déclin de la taille de la population. Enfin, cette étude met l'accent sur la

valeur des sites d'étude à long terme pour les animaux à longue durée de vie ainsi que sur la valeur des collaborations entre différentes organisations.

Martha M. Robbins

L'article original :

Robbins, M. M., Akantorana, M., Arinaitwe, J., Breuer, T., Manguette, M., McFarlin, S., Meder, A., Parnell, R., Richardson, J. L., Stephan, C., Stokes, E. J., Stoinski, T. S., Vecellio, V. & Robbins, A. M. (2023): *Comparative Life History Patterns of Female Gorillas*. *American Journal of Biological Anthropology* 181, 564–674

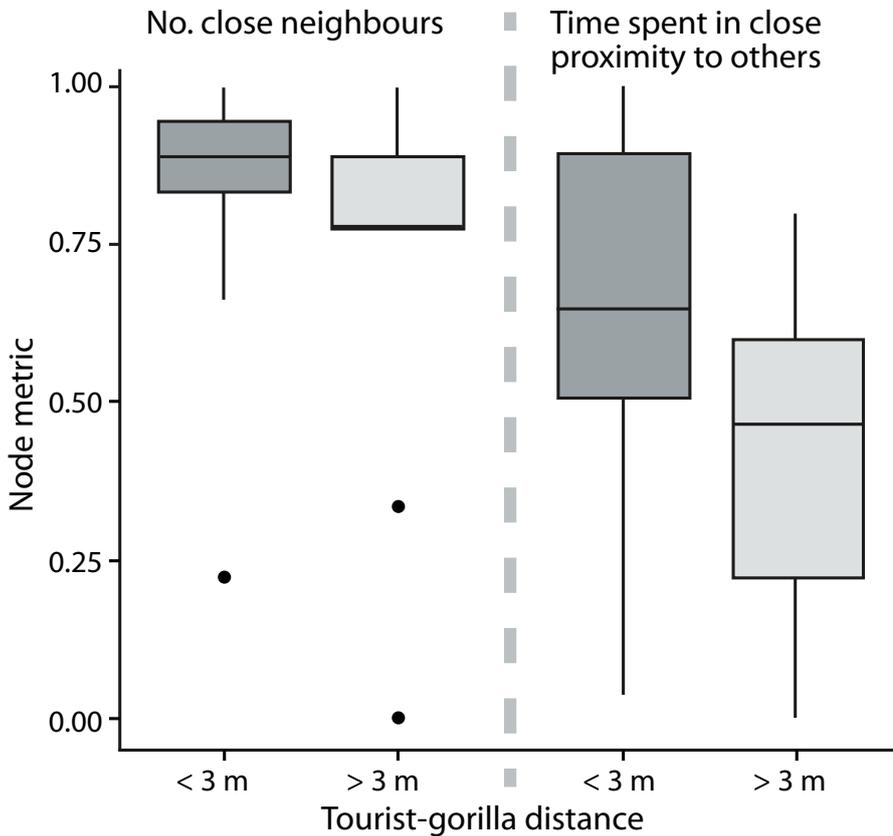
L'impact des visites touristiques sur le comportement et la cohésion sociale des gorilles de montagne

Le tourisme d'observation des gorilles a joué un rôle central non seulement en favorisant le rétablissement des gorilles de montagne (*Gorilla beringei beringei*), qui est une espèce menacée, mais également en bénéficiant aux espèces co-existantes et aux communautés locales. Le succès remarquable des visites touristiques aux gorilles de montagne a contribué de manière significative aux efforts de conservation au sein de la région du Grand Virunga, grâce en partie aux avantages économiques et sociaux dont les populations locales bénéficient, réduisant ainsi leur dépendance à l'égard de ressources plus invasives et destructrices, qui pouvaient dégrader l'habitat et mettre en péril la survie de la faune.

Cependant, le tourisme d'observation des gorilles peut également constituer une menace potentielle pour ces grands singes en raison du risque d'anthropozoonoses, d'un niveau de stress accru et d'impacts négatifs sur leur comportement. En réponse à ces



GORILLES



Nombre moyen de voisins à proximité dans le groupe (degré du nœud/sommet) et temps passé à proximité des autres (force du nœud) en fonction de la distance des visiteurs (moins de 3 m ou plus de 3 m).

préoccupations, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a formulé des directives détaillées pour ce tourisme d'observation visant à atténuer ces risques. Ces directives incluent l'interdiction à des individus présentant des signes de maladie de participer aux visites, la limitation du nombre de visiteurs quotidiens à un groupe de 8 personnes (6 touristes et 2 guides) par groupe de gorilles, le maintien d'une distance minimale de 7 m avec les gorilles et la restriction de la durée d'observation à une heure.

Cependant 11 % des touristes n'ont toujours pas connaissance à la fin de leur visite de la règle des 7 m de distance (Weber et al. 2020). On constate également avec de plus en plus de

preuves que les touristes passent souvent beaucoup plus de temps à proximité des gorilles que ce qui est recommandé. De plus, Hanes et al. (2018) ont rapporté que sur 136 touristes interrogés, 8 ont ouvertement avoué avoir suivi des gorilles alors qu'ils se sentaient malades. Plus inquiétant encore, bien qu'ils soient au courant de la réglementation, 25 % des personnes interrogées ont indiqué qu'elles poursuivraient malgré tout leur visite vers les gorilles en cas de malaise.

À une telle proximité des touristes, il est raisonnable d'anticiper des changements dans le comportement des gorilles. Cependant, l'absence de recherche systématique complique notre capacité à déterminer les stratégies

spécifiques employées par les gorilles pour faire face (a) à la présence de touristes, (b) aux distances entre les touristes et les groupes de gorilles, et (c) à la taille des groupes de touristes. Chez les macaques il a été observé en particulier que des distances rapprochées par rapport aux touristes pouvaient déclencher des réactions et des mécanismes de gestion du stress, en particulier lorsqu'ils se trouvent à proximité de grands groupes de touristes (Maréchal et al. 2016; Marty et al. 2019). Il est donc concevable de penser que les gorilles de montagne pourraient employer des stratégies similaires pour faire face aux pressions de la présence touristique.

L'objectif principal de cette étude était d'explorer les changements de comportement des gorilles en relation à la présence et à la proximité des touristes. Simultanément, nous avons cherché à évaluer dans quelle mesure les touristes respectent la règle des 7 mètres lors des visites des gorilles. Notre objectif exact était de comprendre en quoi le respect ou le non-respect de cette règle pouvait influencer sur le comportement des gorilles. Notre étude s'est focalisée sur l'observation éventuelle d'indicateurs de stress et de comportements sociaux chez les gorilles, et plus particulièrement l'identification de mécanismes d'adaptation potentiels, tels que des stratégies de tampon social. Pour mener nos recherches, nous avons entrepris un voyage d'un an dans la Forêt Impénétrable de Bwindi en Ouganda, de septembre 2017 à février 2019. Pendant cette période, nous avons observé de près l'une des plus anciennes familles de gorilles habituées à la présence touristique. Il convient de noter que la majorité des membres de cette famille sont nés après le début du processus d'habituation. Tout au long de cette année d'étude, nous avons suivi la famille de gorilles Rushegura, totalisant 577 heures de données.



GORILLES

Pourcentage d'événements observés de tous les types de comportement influencé par l'homme (agonisme, neutre et évitement) aux différents niveaux de distance touristes-gorilles, pendant l'heure de visite touristique. Au total, 1120 séances ont été enregistrées en présence de touristes (182,6 heures).

	Agonisme	Neutre	Évitement
< 3 m	94,59 %	91,67 %	80,00 %
3–7 m	5,41 %	6,25 %	15,00 %
> 7 m	0,00 %	2,08 %	5,00 %

À l'origine, notre étude visait à comparer les changements de comportement lors des visites touristiques en fonction de la taille des groupes de touristes. Cependant, seulement 4 % des visites comptaient moins de 8 personnes par groupe, ce qui a rendu cette comparaison peu pratique et nous avons donc abandonné cette approche. La taille moyenne des groupes de touristes, hors guides, était de 7,7 ($\pm 1,5$; N=297; fourchette: 2 à 11), tandis qu'en incluant les guides, la taille moyenne des groupes était de 13 ($\pm 2,4$; N=297; fourchette: 6 à 25). La taille du groupe de surveillance (comprenant exclusivement le personnel du parc et les chercheurs) était en moyenne de 5,8 ($\pm 1,8$; N = 443; fourchette: 3 à 11).

D'autre part, nous avions initialement prévu d'examiner l'influence sur le comportement des gorilles de distances d'observation inférieures à 3 m, de 3 à 7 m et supérieures à 7 m. Cependant, les touristes passant près de 60 % de leur temps à moins de 3 mètres des gorilles, nous avons dû rassembler les catégories de 3 à 7 m et de plus de 7 m en une seule catégorie (> 3 m) pour équilibrer les données entre les variables prédictives. Les groupes de touristes ont donc passé respectivement 59,20 % de leur temps à des distances < 3 m, 25,63 % de 3 à 7 m et 15,17 % à > 7 m du gorille observé.

En analysant les comportements spécifiques tels que le grattage, les interactions sociales et les interactions

avec les touristes, nos modèles ont révélé des indicateurs de stress accrus lors des visites touristiques et l'utilisation de mécanismes de réduction du stress.

Nous avons constaté que les gorilles mâles en particulier se grattent plus et présentent un stress aigu lorsque les touristes se trouvent à moins de 3 mètres. Cet auto-grattage sert d'indicateur comportemental non invasif et bien établi pour mesurer le stress. Il a été utilisé efficacement dans des études antérieures impliquant diverses espèces de primates sauvages exposés à des groupes de touristes et à d'autres sources de perturbations anthropiques. Cette méthode est d'ailleurs couramment utilisée dans les habitats sauvages ainsi qu'en captivité, notamment en tant qu'évaluation fiable de l'impact des visiteurs sur les niveaux d'anxiété des gorilles des plaines occidentales (*Gorilla gorilla gorilla*) dans les zoos.

De plus, en utilisant à la fois des Modèles Linéaires pour évaluer la fréquence des comportements prosociaux et en utilisant l'Analyse des Réseaux Sociaux avec des mesures sélectionnées telles que le degré du nœud/sommet, la force du nœud et la proximité du nœud pour étudier en profondeur nos hypothèses, notre recherche révèle une tendance constante. Elle nous indique que les gorilles sont plus enclins à adopter des comportements sociaux et à accroître la cohésion lorsque les touristes sont présents à moins de 3 m.

Ce comportement est probablement une stratégie employée par les gorilles pour réduire le stress grâce au tampon social, qui englobe à la fois leurs interactions et leur proximité d'avec leurs congénères, montrant des activités telles que le toilettage, les contacts physiques d'affiliation et le jeu.

D'autre part, les résultats de nos recherches indiquent que généralement les gorilles réagissent à la proximité des touristes soit en adoptant des comportements agressifs, soit en évitant complètement les touristes. Étant donné que les touristes passent souvent la majorité de leur temps à proximité des gorilles, ceci présente un risque imminent de transmission potentielle de pathogènes par contact physique proche. Il convient de noter que les animaux soumis au stress peuvent avoir un système immunitaire affaibli, ce qui exacerbe encore ce risque. On notera particulièrement que les touristes visitant les gorilles de montagne n'admettent pas toujours ressentir des symptômes de maladie. De plus, certains touristes pourraient être porteurs asymptomatiques de maladies, ignorant ainsi la menace potentielle qu'ils représentent pour la population vulnérable de gorilles sauvages.

De plus, dans le cas de grands groupes de touristes, comptant plus



Innocence en pleine nature – un bébé gorille de montagne dans le groupe Rushegura, Forêt Impénétrable de Bwindi, Ouganda (juillet 2018)

Photo: Raquel F. P. Costa



GORILLES

de huit personnes par groupe, les touristes auraient tendance à se rassembler, souvent à des distances de plus en plus courtes des gorilles. En réponse à cela, les gorilles forment des groupes plus soudés et étroitement liés. Dans d'autres contextes, une transmission rapide des infections respiratoires au sein des groupes de gorilles a été observée, probablement en raison des liens sociaux forts entre les individus (Morrison et al. 2021). Les effets cumulatifs de distances plus courtes entre des humains potentiellement infectieux et ces groupes de gorilles plus connectés peuvent augmenter considérablement le risque de transmission d'agents pathogènes entre espèces.

Implications pour la conservation

Il est certain que le tourisme d'observation des gorilles apporte des avantages significatifs aux parcs et aux communautés à travers tout le pays, en particulier à ceux bénéficiant de ressources limitées. Pour garantir que cette forme de tourisme s'inscrive dans un succès durable, nous recommandons la révision de la réglementation originale qui autorisait 6 touristes et 2 guides du parc par groupe. Les résultats de nos recherches soulignent l'importance cruciale de l'influence de la proximité des touristes pour les gorilles, soulignant la nécessité d'une application plus stricte de la règle des 7 mètres.

La pandémie de COVID-19 peut avoir sensibilisé les touristes au risque de nouvelles zoonoses. Outre la menace immédiate qui pèse sur ces animaux, le potentiel d'infections répétées dues à un contact continu avec l'humain via le tourisme pourrait conduire à l'émergence de nouvelles variantes du virus. Alors que des modèles récents suggèrent que la transmission d'agents pathogènes entre groupes est peu probable (Morrison et al. 2021), nous proposons de limiter le nombre de nouveaux groupes de gorilles habitués à

l'humain ou même de suspendre l'habitation de groupes supplémentaires. Cette précaution permettrait de garantir qu'une partie de la population de gorilles sauvages reste à l'abri d'agents pathogènes et de parasites d'origine humaine et permettrait également de préserver les mécanismes sociaux et démographiques naturels.

Avec la réouverture des parcs et des voyages internationaux, le tourisme animalier a repris de l'ampleur. Pour garantir une distance de 7 m entre les touristes et les gorilles, le personnel du parc pourrait renforcer ses efforts de communication en fournissant des explications plus engagées et convaincantes sur ces réglementations. De plus, les écotouristes ont tendance à contribuer davantage aux initiatives de conservation. Par conséquent, planifier une augmentation du prix des permis pourrait être une stratégie viable. Cela garantirait (voire augmenterait) suffisamment de capital pour soutenir cette activité et bénéficierait aux communautés locales tout en œuvrant à la garantie qu'une partie de la population de gorilles de montagne reste sauvage et libre.

Raquel F. P. Costa

Adapté de :

Costa, R., Takeshita, R. S., Tomonaga, M., Huffman, M. A., Kalema-Zikusoka, G., Bercovitch, F., & Hayashi, M. (2023): *The impact of tourist visits on mountain gorilla behavior in Uganda. Journal of Ecotourism*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/14724049.2023.2176507>

Costa, R. F. P., Romano, V., Pereira, A. S., Hart, J. D. A., MacIntosh, A. & Hayashi, M. (2022): *Mountain gorillas benefit from social distancing too: Close proximity from tourists affects gorillas' sociality. Conservation Science and Practice*, e12859. <https://doi.org/10.1111/csp2.12859>

Références

Hanes, A. C. et al. (2018): Assessment of health risks posed by tourists visiting mountain

gorillas in Bwindi impenetrable National Park, Uganda. *Primate Conservation* 32, 123–132

Maréchal, L. et al. (2016): Primates' behavioral responses to tourists: Evidence for a trade-off between potential risks and benefits. *Scientific Reports* 6, 32465

Marty, P. R. et al. (2019): Time constraints imposed by anthropogenic environments alter social behavior in longtailed macaques. *Animal Behavior* 150, 157–165

Morrison, R. E. et al. (2021): Rapid transmission of respiratory infections within but not between mountain gorilla groups. *Scientific Reports* 11 (1), 1–12

Weber, A. et al. (2020): Lack of rule-adherence during mountain gorilla tourism encounters in Bwindi impenetrable National Park, Uganda, places gorillas at risk from human disease. *Public Health Frontiers* 8 (1), 1–13

Interactions interspécifiques entre deux espèces sympatriques de grands singes

Les gorilles vivent en sympatrie avec des chimpanzés sur la plus grande partie de leur aire de répartition, mais il n'y a que peu de sites où les deux espèces ont été habituées à la présence de chercheurs et donc à être observées. Habituellement, les interactions entre ces grands singes ont été décrites comme un évitement de la compétition ou une compétition pour les ressources alimentaires. En Afrique de l'Ouest, les gorilles de l'Ouest mangent plus de fruits que les gorilles de l'Est, et donc leur régime alimentaire chevauchent plus largement celui des chimpanzés que celui de leurs congénères de l'Est.

Dans une nouvelle étude, passant en revue des études menées de 1966 à 2020, révèle un total de 33 interactions interspécifiques documentées sur huit sites et ayant fait l'objet de rapports publiés (et deux autres interactions non publiées). Il y a quelques preuves que les gorilles de l'Ouest et des chimpanzés cherchant de la nourriture passent plus de temps à proximité les uns des autres en période d'abondance de fruits, et moins de temps en période de



GORILLES

pénurie de fruits. Le partage de la couronne de certains arbres par les deux espèces a été observé à Ndoki, République du Congo. En contraste, des scientifiques rapportent deux observations d'attaques mortelles de chimpanzés sur de jeunes gorilles immatures au Gabon.

Alors que les auteurs suivaient des chimpanzés et des gorilles pendant leurs recherches entre 1999 et 2020 dans le triangle de Goulougo, dans la forêt de Ndoki, ils ont observé 285 cas d'association interspécifique entre les deux espèces de grands singes. Les équipes de recherche qui suivaient les chimpanzés d'une certaine communauté ont observé 206 associations interspécifiques avec des gorilles.

Les deux espèces répondent aux vocalises d'alerte de l'autre espèce. Aucune tentative de prédation d'une espèce sur l'autre n'a été observée, mais des menaces et des agressions de contact entre elles, oui. Au lieu de rester proches du dos argenté pour être protégés, les gorilles juvéniles et subadultes s'éloignent régulièrement à plus de 300 m de leur groupe pour se joindre à des parties de jeux de chimpanzés.

Se nourrir ensemble à la même source de nourriture représente le tiers des associations interspécifiques, et malgré l'extrême rareté des figues dans cette région, ces fruits étaient consommés au cours des deux tiers des événements de co-alimentation.

Les auteurs concluent qu'il y a une plus grande diversité d'interactions que dans ce qui avait été documenté auparavant sur les grands singes sympatriques, y compris au niveau d'interactions sociales entre membres d'espèces différentes ayant persisté au cours de plusieurs années. En comparaison avec les prédictions de compétition, quasiment toutes les associations interspécifiques étaient tolérantes ou affiliatives. Des membres du groupe de gorilles étaient même intégrés au ré-

seau social des chimpanzés répétant des interactions et des associations.

A certaines occasions, une partie du groupe de gorilles pouvait grimper dans la couronne des arbres pour se nourrir en compagnie des chimpanzés, alors que d'autres restaient au sol et mangeaient les fruits tombés. Occasionnellement, de jeunes gorilles ou de jeunes chimpanzés recherchaient des partenaires en particulier, sur des sites de ressources alimentaires, afin d'engager des parties de jeux. Des subadultes ont été observés engager des jeux interspécifiques, mais ces dynamiques sociales semblent changer au fur et à mesure de la maturité et de l'entrée dans l'âge adulte.

Les interactions entre espèces de grands singes pourraient être différentes selon l'endroit où elles se produisent au sein des domaines vitaux respectifs. Ces domaines vitaux des deux espèces comprennent des zones centrales entourées de zones périphériques qui sont visitées moins souvent mais où plus d'interactions agressives ont plus tendance à apparaître que dans les zones centrales.

De tels contacts interspécifiques pourraient également avoir des conséquences négatives. Des transmissions de maladies pourraient résulter de ces comportements affiliatifs ou d'association, pendant les contacts physiques directs ayant lieu au cours des séances de jeux, des agressions et des interactions sexuelles. Plus encore, les gorilles ont été observés consommer des fruits ayant été partiellement mangés puis jetés par les chimpanzés, et ils fourragent sous des emplacements fourragés par les chimpanzés où ces derniers ont uriné et déféqué.

Résumé de :

Sanz, C. M., Strait, D., Eyana Ayina, C., Massamba, J.-M., Ebombi, T. F., Ndassoba Kialiema, S., Ngoteni, D., Mbebouti, G., Rostand Koni Boue, D., Brogan, S., Funkhouser, J. A., Morgan,

D. B. (2022): *Interspecific interactions between sympatric apes*. *iScience* 25, 105059

Les gorilles de montagne sont-ils toujours « sauvages » ?

Partout en Afrique, l'influence humaine est devenue commune sur les gorilles et leur habitat. Les impacts sont sévères partout, pas seulement à cause de la déforestation, de la chasse ou des activités minières, etc., mais plus récemment aussi, par exemple, à cause des effets du changement climatique. La pression de la population humaine sur l'aire de répartition des gorilles de l'Est a été extrêmement forte depuis des décennies, et elle continue de s'accroître (Plumptre et al. 2003). Les gorilles de montagne sont un cas extrême : ils vivent dans deux îlots de forêt (le Parc National de la Forêt Impénétrable de Bwindi/Réserve de Sarambwe, et l'aire de conservation des Virunga) qui sont séparées d'environ 30 km. Comme leurs îlots de forêt sont entourés de zones cultivées, ils vivent proches des humains depuis longtemps.

Quand les gorilles de montagne ont été initialement étudiés par des chercheurs, il est vite devenu évident que la conservation de leur habitat et d'eux-mêmes devenait urgente, donc des stratégies furent développées et discutées. Et aussitôt que de jolies photos de gorilles de montagne furent publiées dans les médias, il est devenu clair que les gorilles pourraient être utilisés pour assurer la conservation des forêts dont ils avaient besoin pour survivre. Ces photos rendirent les grands singes très populaires, et beaucoup de gens voulurent venir les rencontrer. De nos jours, il est facile d'avoir l'impression que les aires protégées ne sont plus du tout des endroits sauvages. Les gorilles de montagne sont-ils en-



GORILLES

core des animaux sauvages ou vivent-ils dans un immense safari parc ?

L'habitué et ses conséquences

La plus importante intervention des scientifiques est d'entrer en contact rapproché avec les gorilles. Dian Fossey devint célèbre pour ses photos impressionnantes d'elle-même en compagnie de gorilles de montagne. Elle a commencé à les habituer en 1967 (Fossey 1983). L'habitué consiste à amener les animaux à lentement accepter la présence humaine, à s'y habituer. Cette pratique devint une procédure standard pour les chercheurs travaillant sur les gorilles. Cependant, il était évident que le processus d'habitué n'était pas seulement très stressant pour les gorilles, mais qu'il engendrait aussi des risques pour eux (Klailova et al. 2020, Shutt et al. 2014, Hansen et al. 2022) : les braconniers peuvent les approcher plus facilement et les gorilles sont moins craintifs vis-à-vis des humains en général (ce qui augmente le nombre de conflits hommes/animaux et accroît le risque de transmission de maladies).

Ayant été habitués aux humains, les gorilles peuvent aussi être visités par des touristes, et pas seulement par des scientifiques. Au Rwanda, le Projet Gorilles de Montagne (appelé aujourd'hui PICG) a initié le tourisme en 1978 dans le Parc National des Volcans ; dans le Parc National des Virunga (actuelle R. D. Congo), un projet mené par la Société Zoologique de Francfort et le WWF a commencé en 1984 ; et à Bwindi (Ouganda), le tourisme a commencé en 1993. Le but était d'accroître les recettes des parcs nationaux et ainsi d'encourager les autorités à empêcher de nouvelles destructions des forêts et à protéger les gorilles. Afin de garder le niveau de perturbation le plus faible possible, le nombre de visiteurs, le temps qu'ils peuvent passer à proximité des gorilles, etc. furent régis par des règles strictes.

Mais ce n'était pas la première fois que des touristes pouvaient voir des gorilles. En Ouganda, Walter Baumgärtel avait déjà commencé des visites touristiques auprès des gorilles de montagne à la fin des années 50. Le premier à avoir habitué des gorilles pour les touristes fut Adrian Deschrijver, à Kahuzi-Biega, où des visiteurs virent pour la première fois des gorilles en 1972 (Butynski & Kalina 1998, Goldsmith 2014).

Chez les chercheurs et les conservacionnistes, le tourisme croissant causa de nombreuses discussions. Comme tout contact, le tourisme peut être dangereux pour les gorilles (transmission de maladies, accroissement du stress, etc. particulièrement si les règles ne sont pas respectées, ce qui se produit très souvent – Butynski & Kalina 1998, par exemple). Mais même les experts les plus critiques sont d'accord

pour reconnaître que le tourisme favorise le soutien en faveur de la conservation des gorilles de la part des gouvernements et du public. Le tourisme pour les gorilles est devenu une source importante de revenus pour les pays concernés, et ils ont tenté de gagner autant d'argent que possible grâce à cela. Dans l'aire de conservation des Virunga, le nombre de gorilles habitués a augmenté de façon spectaculaire depuis le début du tourisme pour les gorilles ; en 2010, plus de 70 % de la population de gorilles des Virunga était habituée (Gray et al. 2013). Ceci n'est pas considéré comme soutenable, car, par exemple, une épidémie qui serait transmise aux gorilles par les humains pourrait faire prendre un risque à toute la population.

Ceci a conduit à une autre intervention qui nécessite aussi une habitué : les soins vétérinaires. A la de-



Un jeune gorille en train d'observer les touristes et de fouiller les habits d'un garde de Bwindi

Photo: Michael Schmitt



GORILLES

mande de Dian Fossey, le Mountain Gorilla Veterinary Project (aujourd'hui devenu : Gorilla Doctors) a été lancé en 1986. Depuis lors, des vétérinaires ont soigné les gorilles de l'aire de conservation des Virunga, et plus tard les gorilles de l'Est d'autres aires protégées. Avec leur travail, une nouvelle gestion des gorilles a vu le jour. Leur but était d'intervenir principalement quand les gorilles souffraient de maladies ou d'autres problèmes médicaux causés par les humains, par exemple, les délivrer des pièges des braconniers, traiter les épidémies, faire de la prévention auprès de la population, des touristes et des employés pour éviter la transmission de maladies, et pour réduire les contacts entre gorilles et humains, ainsi qu'avec les animaux domestiques. En plus encore, ils mènent des recherches (MGVP/WCS 2008).

Gérer les populations de gorilles

Avant que les scientifiques, les conservacionnistes et les employés des compagnies qui exploitent la forêt ne pénètrent l'habitat des gorilles, la population locale était la seule à être en contact avec les gorilles et aussi leur principale menace. Occasionnellement, les gens, plus particulièrement des chasseurs, étaient attaqués par des gorilles, et parfois des fermiers tuaient des gorilles détruisant leurs cultures. Grâce aux intenses efforts de conservation, ces cas sont devenus extrêmement rares chez les gorilles de montagne.

Toute intervention humaine dans l'habitat des gorilles a aussi un effet sur la population de gorilles. Evidemment, les hommes n'avaient, à l'origine, pas l'intention de « gérer » quoi que ce soit lorsqu'ils chassaient un gorille ou coupaient la forêt pour l'agriculture. Cette idée vit le jour lorsque la conservation des gorilles se professionnalisa. Des réunions de planification stratégique furent organisées et des plans d'actions publiés.

Les gorilles ne quittent généralement pas leur forêt, mais ils l'ont fait de plus en plus à mesure que les forêts ont été de plus en plus fragmentées. Les gorilles de montagne quittent parfois les aires protégées pour fourrager dans les champs qui entourent leur habitat. Comme ils apprécient certaines des cultures et ne craignent plus les hommes lorsqu'ils ont été habitués, ils répètent ces sorties encore et encore, ce qui génèrent des conflits avec les hommes.

Les gorilles qui pillent les récoltes sont repoussés, occasionnellement anesthésiés et rapportés dans les aires protégées ; malheureusement, les fermiers ne reçoivent pas de compensation pour leur pertes de récoltes, ou insuffisamment. Dans le Parc National des Virunga, République Démocratique du Congo, une clôture électrique a été érigée en 2020/2021 afin d'éviter que des animaux ne quittent le parc pour fourrager dans les champs (Nakayima 2002).

Malgré leur habitat très restreint, les gorilles de montagne sont la seule sous-espèce de grands singes dont la population est croissante. C'est le résultat de décennies de travail acharné, et ça a été célébré comme un réel grand succès. C'est le résultat de mesures de gestion variées. Des mesures conventionnelles ont été mises en place, comme le renforcement des lois (ce qui inclut des patrouilles de gardes régulières) et des projets de développement des communautés, mais des mesures additionnelles ont aussi été prises comme la mise en place des soins vétérinaires et le suivi rapproché des groupes de gorilles habitués. Au sein de l'aire de conservation des Virunga, ces efforts ont abouti à un nombre significatif grandissant de gorilles habitués, parallèlement à une légère diminution du nombre de gorilles non-habitués (Robbins et al. 2011). Le tourisme pour les gorilles est aussi un facteur important qui a aussi aidé

à sauver les gorilles de montagne de l'extinction.

Malgré tout, des données plus récentes ont montré qu'au Rwanda, la croissance de la population a ralenti et que stress et agressions ont augmenté. Il semble que la densité de gorilles est désormais trop élevée là-bas (Cailaud et al. 2020). La forêt devient trop petite pour la population croissante de gorilles dans les Virunga (ce qui est le résultat de la gestion de la population par des hommes souhaitant sauver l'espèce de l'extinction). Donc de nouvelles stratégies de gestion devraient être nécessaires si la population est effectivement trop importante pour un habitat limité. Une extension du Parc National des Volcans est en discussion (controversée) depuis plusieurs années.

La translocation ? Dès qu'il est devenu clair que les petites populations isolées de gorilles de l'Est pourraient être menacées, l'idée de la translocation, en tant qu'outil en faveur de la conservation, a émergé. En 1975, John MacKinnon suggéra de transférer quelques males de Kahuzi-Biega au Parc National des Virunga afin d'éviter plus de consanguinité là-bas – même s'il savait qu'ils vivaient dans des habitats différents et qu'ils devaient appartenir à des sous-espèces différentes (MacKinnon 1976). La translocation a été discutée selon deux scénarios : 1. pour les petites populations menacées de gorilles qui devraient être déplacées complètement à un autre endroit ; 2. Pour ajouter aux gorilles de montagne des groupes de gorilles provenant d'ailleurs afin de renforcer leur population. Ça n'a été qu'une discussion théorique, bien qu'une translocation aurait peut-être pu sauver les derniers gorilles de Masisi (Yamagiwa 1996). Il y avait également de sérieuses inquiétudes : les gorilles déplacés se seraient retrouvés dans un environnement qui leur aurait été étranger, avec de la végétation comestible inconnue à



GORILLES

laquelle ils n'étaient pas adaptés ; des maladies auraient pu être transférées aussi, etc. Transférer une population vers un endroit sûr en RDC aurait été presque impossible.

Personne ne sait du tout si la translocation de populations de gorilles sauvages est faisable. Mis à part la logistique à mettre en place et les efforts financiers, tous deux énormes, la survie-même des individus ou de toute la population pourrait être menacée (voir Cowlishaw & Dunbar 2000, pour une discussion générale). Aujourd'hui, ça n'est pas envisagé. Les réintroductions dans la nature de gorilles saisis dans les Virunga, du moins, ont été des échecs jusqu'alors.

L'évaluation de la viabilité des populations et des habitats : Après le génocide au Rwanda et les troubles qui s'en sont suivis dans l'Est du Congo dans les années 90, le suivi de la population des Virunga fut difficile, voire impossible, et les experts étaient très inquiets au sujet des gorilles qui auraient pu disparaître là. En 1997, un atelier d'évaluation de la population et de la viabilité de l'habitat pour les gorilles de montagne fut organisé (Werikhe et al. 1998). Les groupes de travail discutèrent des différents aspects de la conservation des gorilles et ont émis des recommandations. Une des questions qui furent abordées était : les gorilles de montagne doivent-ils « payer » pour leur conservation ? Cette question était basée sur l'idée que la conservation ne peut être efficace que si elle génère des revenus. Pour les gorilles de montagne (mais pas pour les autres populations de gorilles), la réponse fut : les gorilles sont capables de « payer » pour leur conservation parce que le rendement économique du tourisme est supérieur à celui d'autres utilisations des terres comme l'agriculture.

La gestion des ressources naturelles nécessite généralement la participation de nombreuses parties prenantes qui ont chacune leurs intérêts

propres. Les conservacionnistes occidentaux furent accusés de vouloir préserver la vie sauvage en Afrique, particulièrement la faune attractive afin de pouvoir la proposer aux touristes, tout en ignorant les besoins des populations locales. Pourtant, la participation des communautés fut un facteur important dans la conservation des gorilles, depuis le début. Les projets pour les communautés sont soutenus afin de fournir des alternatives à la violation et l'exploitation des aires protégées. Il y a encore beaucoup de pistes d'amélioration, malgré tout ; chaque cas doit être examiné individuellement (les opportunités et les problèmes sont discutés dans Cowlishaw & Dunbar 2000).

Populations prioritaires

Parmi les différentes populations de gorilles, les gorilles de montagne sont un cas exceptionnel. Le succès de leur conservation a demandé un investissement énorme de ressources, et cela ne peut pas être simplement copié afin de protéger d'autres populations de gorilles. Dans les autres régions, particulièrement dans les zones dans lesquelles les gorilles ne sont pas habitués, il est impossible de générer des revenus avec les mêmes activités de conservation que dans les Virunga ou à Bwindi. La plupart des aires protégées pour les gorilles de l'Est ont même du mal à simplement financer les plus urgentes mesures d'application de la loi. De plus, de nombreuses personnes ont soutenu l'idée que les besoins de la faune ne devraient pas être prioritaires par rapport à ceux des humains et que la population humaine croissante devrait avoir le droit d'utiliser au moins une partie des aires protégées à ses fins.

Ce n'est pas chose facile de décider quelle population de gorille a le plus de chances de survivre et de mobiliser toutes les ressources disponibles pour leur conservation. Au-delà de l'unicité évolutive et du risque d'extinction, la

biodiversité de la zone et l'importance de l'habitat sont aussi des facteurs importants dans la discussion (Cowlishaw & Dunbar 2000). John Oates a utilisé ces critères afin d'élaborer une liste de priorités pour conserver les populations de primates. Les populations de gorilles de montagne se trouvaient très haut dans cette liste (1985).

Les gorilles de montagne vivent sur le Rift Albertin : un hotspot de biodiversité et une région d'une extrême importance pour plusieurs raisons. Dans cette zone, l'Aire de Conservation des Virunga et de Bwindi aussi sont deux des sites les plus importants pour la conservation (Plumptre et al. 2003). De plus, il est devenu plus qu'évident, au cours des dernières décennies, de protéger autant que possible les dernières forêts du Rift Albertin, que ce soit pour les humains et pour le climat. Les gorilles, qui sont une espèce phare, devraient nous aider à convaincre plus de gens pour soutenir cette idée.

Gorilles « sauvages »

Si nous voulons que les gorilles redeviennent sauvages, nous pourrions réduire l'activité des conservacionnistes et des touristes dans leur habitat. Mais cela pourrait signifier que la forêt, et, en conséquence, les gorilles pourraient être détruits. Cela pourrait avoir de lourdes conséquences. Les forêts sont un bassin versant d'une extrême importance pour les populations avoisinantes et leur agriculture, et cela particulièrement évident lors des épisodes de sécheresse. De l'autre côté, pendant la saison des pluies, plus de glissements de terrain pourraient détruire villages et champs. Le climat régional, qui souffre déjà du changement climatique global, pourrait être modifié d'une manière que nous ne sommes pas capables de prévoir précisément.

Les gorilles de montagne sont, pour le moment, mieux protégés que les autres gorilles, et leur population se porte bien. Mais ils dépendent de nous



GORILLES

pour leur survie. Pour les protéger, il est important de réduire les risques autant que possible, et chaque personne s'approchant d'eux doit être avertie qu'elle est responsable de leur avenir. Les gorilles qui sont en contact régulier avec les humains, particulièrement les gorilles de montagne qui sont suivis tout au long de la journée, ont tendance à modifier leur comportement, donc les gorilles habitués ne sont plus vraiment des gorilles sauvages (Butynski & Kalina 1998).

Mais qu'en est-il des gorilles de montagne non-habitués? Les chercheurs n'ont que des indices indirects provenant d'eux, comme du matériel génétique et des analyses hormonales. Mais ils sont néanmoins heureux de savoir qu'il reste des gorilles de montagne sauvages qui arpentent encore les forêts. Les touristes ne les verront jamais parce qu'ils disparaissent dès qu'un humain les approche, et cela doit rester ainsi sinon, ils ne seraient justement plus sauvages.

Angela Meder

Références

Butynski, T. M. & Kalina, J. (1998): Gorilla Tourism: A Critical Look. Pp. 294–313 in: Millner-Gulland, E. J. & Mace, R. (eds.) Conservation of Biological Resources. Oxford (Blackwell Science)
Caillaud, D. et al. (2020). Violent encounters between social units hinder the growth of a high-density mountain gorilla population. *Sci. Adv.* 6, eaba0724
Cowlshaw, G. & Dunbar, R. (2000): Primate Conservation Biology. Chicago (University of Chicago Press)
Fossey, D. (1983): Gorillas in the mist. London (Hodder and Stoughton)
Goldsmith, M. L. (2014): Mountain gorilla tourism as a conservation tool: have we tipped the balance? Pp. 177–198 in: Russon, A. E. & Wallis, J. (eds.) Primate Tourism: A Tool for Conservation? Cambridge (Cambridge University Press)
Gray, M. et al. (2013): Genetic census reveals increased but uneven growth of a critically endangered mountain gorilla population. *Biological Conservation* 158, 230–238
Hansen, M. F. et al. (2022): Evaluating the Need to Habituate: Modern Approaches to Field Primatology during the COVID-19 Pandemic and Beyond. *Primate Conservation* 2022 (36), 1–13

Klailova, M. et al. (2010): Behavioral responses of one western lowland gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) group at Bai Hokou, Central African Republic, to tourists, researchers and trackers. *American Journal of Primatology* 71, 1–10
MacKinnon, J. (1976): Mountain Gorillas and Bonobos. *Oryx* 13, 372–382
MGVP/WCS (2008): Conservation Medicine for Gorilla Conservation. Pp. 57–78 in: Stoinski, T. S. et al. (eds.) Conservation in the 21st Century. Gorillas as a Case Study. New York (Springer)
Nakayima, L. (2002): Electric Fence Reduces Human–Wildlife Conflict around Virunga National Park. *Gorilla Journal* 64, 14–15
Oates, J. F. (1985): IUCN/SSC Primate Specialist Group Action Plan for African Primate Conservation: 1986–90
Plumptre, A. J. et al. (2003): The Biodiversity of the Albertine Rift. Albertine Rift Technical Reports No. 3
Robbins, M. M. et al. (2011): Extreme conservation leads to recovery of the Virunga mountain gorillas. *PLoS One* 6, e19788
Shutt, K. et al. (2014): Effects of habituation, research and ecotourism on faecal glucocorticoid metabolites in wild western lowland gorillas: Implications for conservation management. *Biological Conservation* 172, 72–79
Werikhe, S. et al. (1998): Can the Mountain Gorilla Survive? Population and Habitat Viability Assessment Workshop for *Gorilla gorilla beringei*. CBSG, Apple Valley, MN.
Yamagiwa, J. (1996): Should We Consider the Translocation of Gorillas? – Statement. *Gorilla Journal* 13, 21–22

Le trafic des grands singes s'intensifie à mesure que la demande augmente au Moyen-Orient et en Asie du Sud

Les sanctuaires africains recueillant des grands singes sont submergés par le nombre de nouveaux arrivants sauvés des dommages collatéraux du commerce de viande de brousse ainsi que du trafic ciblé pour approvisionner le commerce des animaux exotiques et l'industrie des zoos et des safaris parcs commerciaux en plein essor. En partie à cause du commerce illégal, plusieurs espèces de grands singes sont en déclin, et ceux qui sont impliqués dans la gestion des sanctuaires ou dans l'application des lois sur les espèces

Lwiro Primates @lwiroprimates · Apr 8
Kailo's rescue
Confiscated by Congolese wildlife authorities. Saved from the illegal wildlife trade.
Don't be complicit in cruelty, never buy a wild animal.
#stopwildlifecrime



Le sanctuaire Lwiro atteint sa capacité maximale alors que les sauvetages de chimpanzés se multiplient.

Photo : X (Twitter)

sauvages redoutent l'extinction des chimpanzés et des gorilles si l'ONU et les grandes ONG internationales n'agissent pas rapidement.

Au cours des deux dernières décennies, la demande d'animaux exotiques comme animaux de compagnie a augmenté et avec elle les captures de jeunes animaux exotiques dans la nature, accentuant encore davantage la pression sur la survie des espèces menacées. Les grands singes, les primates, les grands félins et d'autres espèces exotiques figurent en tête de liste des créatures affichées sur les réseaux sociaux par des propriétaires cherchant à attirer l'attention et à affirmer leur statut. Parallèlement, les zoos commerciaux privés se présentent comme des « centres de conservation » ou de « sauvetage » se sont multipliés dans un grand nombre de pays à travers le monde, stimulant la demande pour de jeunes animaux photographiques, joueurs et attachants susceptibles d'attirer des visiteurs payants.

L'internet, via le commerce en ligne et le marketing des réseaux sociaux,



GORILLES

représente une méthode privilégiée pour attirer les consommateurs vers les fournisseurs. Les principaux pourvoyeurs, qui possèdent aussi souvent eux-mêmes des animaux exotiques ou des zoos, se regroupent en réseaux informels pour acheter et vendre des animaux exotiques, y compris des grands singes, et pour trouver de nouveaux acheteurs. Certains de ces animaux exotiques stars des réseaux sociaux comptent des millions de followers sur YouTube, Facebook et Instagram. Tik-Tok et Snapchat sont également devenus d'importantes plateformes de marketing et de négociation d'animaux exotiques. Par exemple, un post montrant un chimpanzé habillé comme un enfant peut rapidement toucher de nombreux acheteurs potentiels. Les accords commerciaux sont négociés loin de la vue du public, via message-rie privée.

« L'installation d'élevage en captivité » a été créée pour échapper aux réglementations restrictives établies par la Convention sur le Commerce International des Espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), car le commerce peut être autorisé si certains critères, stipulant principalement que l'animal n'est pas né dans la nature, sont remplis. Ces installations, en réalité des zoos commerciaux, sont ouvertes au public et les propriétaires bénéficient de publicité gratuite lorsque les visiteurs postent leurs interactions avec les animaux exotiques sur les réseaux sociaux. C'est un modèle commercial lucratif : attirer les acheteurs d'animaux en ligne via des publications de visiteurs faites par des gens qui ont payé leur expérience. Les sociétés de médias sociaux tirent aussi des revenus importants des vues générées par ces publi-

cations – l'économie du « clic » – ce qui les incite à ne pas renforcer les leurs propres règles interdisant les activités illégales des utilisateurs. Ces zoos privés connaissent une croissance exponentielle au Moyen-Orient and en Asie du Sud.

La sous-déclaration du nombre de grands singes saisis lors d'incidents de commerce illégal, tant au niveau national qu'international, constitue un problème sérieux lorsqu'il s'agit de porter à l'attention des gouvernements, des organisations internationales et des médias une véritable appréciation de la situation du trafic de grands singes. Les institutions compétentes au niveau des Nations Unies (ex. le GRASP) et l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) doivent particulièrement améliorer leurs approches concernant ce sujet.

Un autre impact potentiellement désastreux du commerce illégal des grands singes a été mis en lumière par la pandémie de Covid-19. Le virus est probablement passé d'un animal sauvage infecté vers les humains via un marché alimentaire de Wuhan en Chine. La plupart des importations illégales de grands singes sont faites sans inspection ni certificat sanitaire vétérinaires ce qui augmente considérablement le risque d'introduire une ou plusieurs maladies zoonotiques chez l'homme dans les pays de destination. Covid-19 a sensibilisé les gouvernements et le public aux risques sanitaires liés au commerce illégal d'espèces sauvages, ce qui pourrait conduire à l'élaboration d'une meilleure législation visant à contrôler cette menace malheureusement souvent ignorée.

Les prix des grands singes dans les zones africaines rurales semblent être restés stables au cours de la dernière décennie, autour de 25 à 270 dollars par individu, selon l'espèce, l'âge et le lieu. Les chimpanzés sont les moins chers, les gorilles coûtant jusqu'à 10 fois plus.

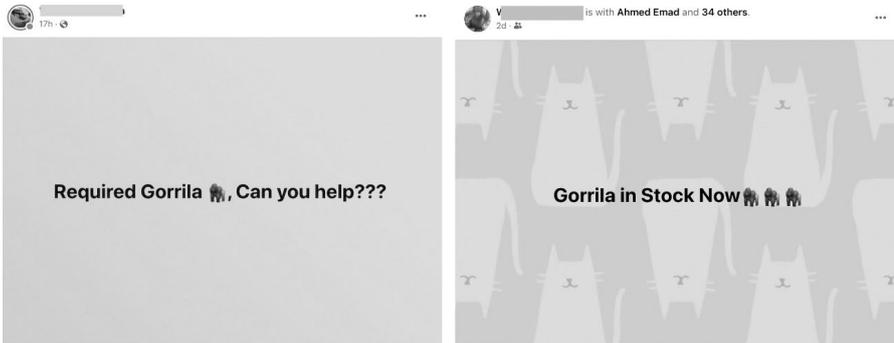


Bien que ce ne soit pas clairement mentionné, beaucoup d'utilisateurs savent qu'il s'agit d'une annonce « à vendre ».

Photo : post public sur Facebook.



GORILLES



En 2023, un trafiquant au Pakistan a publié sur Facebook qu'il recherchait un gorille, quelques jours plus tard il publiait une annonce pour le vendre.

Cependant les prix pratiqués par les intermédiaires qui opèrent dans les villes et villages et qui fournissent les grands singes aux métropoles d'exportation ont augmenté ces dernières années, avec le plus bas enregistré à 135 dollars pour un chimpanzé et le plus haut (10 000 dollars) payé par un exportateur à un fournisseur intermédiaire. Les petits gorilles de RDC étaient récemment proposés par des

intermédiaires au Nigeria au prix de 17 000 dollars.

Les prix que les exportateurs exigent des acheteurs étrangers ont considérablement augmenté ces dernières années pour atteindre aujourd'hui 50 000 dollars pour un chimpanzé sans papier CITES et jusqu'à 100 000 dollars pour un chimpanzé avec un faux permis CITES, transport inclus.

Le tarif d'exportation pour un petit gorille peut atteindre 250 000 dollars même si un trafiquant pakistanais en a proposé un issu de RDC cette année pour 70 000 dollars, ce qui est considéré comme bon marché. Les prix de vente des importateurs sont par conséquent plus élevés, avec des coûts de 82 000 dollars pour un chimpanzé sans papiers et 548 000 dollars pour un gorille enregistrés à Dubaï en 2022. Les chimpanzés vendus dans le Golfe avant 2016 coûtaient entre 20 000 et 34 000 dollars, comme le montrent les publications sur les réseaux sociaux. Les vendeurs ne publient plus les prix sur les réseaux sociaux.

La diffusion d'annonces privées concernant la vente de gorilles est en forte croissance, provenant de revendeurs du Moyen-Orient et du Pakistan. Dans le passé, il était rare de voir des gorilles offerts à la vente alors qu'aujourd'hui c'est devenu courant. Le Nigeria et la Lybie sont devenus d'importants pays de transit où les grands

singes sont importés clandestinement d'Afrique Centrale pour être commercialisés. Les revendeurs des Emirats Arabes Unis, de Jordanie et d'Irak proposent également à la vente des gorilles et des chimpanzés.

Il existe trois méthodes principales pour « livrer » les grands singes aux acheteurs par voie aérienne. La première consiste à obtenir un certificat d'exportation ou de réexportation CITES indiquant que l'animal est de source (c'est-à-dire né en captivité de seconde génération), ce qui nécessite de corrompre l'agent national CITES. La seconde méthode consiste à expédier les grands singes avec d'autres espèces disposant de permis d'exportation CITES, et la troisième à faire de la contrebande sans permis CITES. Comme peu de saisies de grands singes sont signalées, la plupart des échanges commerciaux semblent aboutir même si certains grands singes meurent pendant le transport.

Les trafiquants de faune sauvage, principalement à Kinshasa, qui exportent également d'autres primates



Réponse d'un trafiquant à un acheteur potentiel exprimant son intérêt.

Photo : trafiquant pakistanais



Bébé chimpanzé arrivé mort à Dubaï

Photo : source confidentielle



GORILLES

et des oiseaux, ont créé des réseaux criminels transnationaux de braconniers, d'intermédiaires, d'exportateurs et de revendeurs étrangers pour collecter, trafiquer puis transporter des dizaines de grands singes à l'étranger chaque année, entraînant ainsi la mort de centaines de grands singes dans les incidents associés à ces captures. Les fournisseurs opèrent dans toute l'Afrique centrale et occidentale grâce à des facilitateurs corrompus au sein des bureaux nationaux CITES, de la police, des services douaniers et de certaines compagnies aériennes.

Une action concertée des Parties à la CITES et des organisations internationales est nécessaire de toute urgence afin de contrôler cette menace à la survie des grands singes.

Daniel Stiles

Pour plus d'information, voir : <https://globalinitiative.net/analysis/great-ape-trafficking/>

Publication originale :

Stiles, D. (2023): Empty Forests. How politics, economics and corruption fuel live great ape trafficking. Black Market Brief Wildlife Trafficking 3. Global Initiative against Transnational Organized Crime. <https://globalinitiative.net/wp-content/uploads/2023/04/Daniel-Styles-Empty-Forests-live-great-ape-trafficking.April2023.pdf>

Les gorilles, chimpanzés et éléphants de forêt peuvent prospérer dans la Réserve Naturelle de Rio Campo

Les zones protégées ont pour objectif la conservation des animaux sauvages, en particulier celles des espèces charismatiques comme par exemple les gorilles, tout en bénéficiant également aux communautés locales. Il n'en reste pas moins que les animaux des zones

protégées des forêts tropicales sont souvent menacés par la dégradation de leur habitat et par la chasse, en dépit des lois destinées à les protéger. Les espèces les plus menacées sont celles qui ont une grande taille et un cycle de reproduction long, comme par exemple les gorilles des plaines de l'Ouest (*Gorilla gorilla gorilla*). Ces grands mammifères doivent faire face à plusieurs menaces conjuguées qui sont la croissance démographique humaine, un accès plus facile aux forêts éloignées et une prolifération d'armes de chasse bon marché comme les fusils de chasse.

Dans le même temps, les zones protégées d'Afrique Centrale rencontrent des difficultés pour lever des fonds, ce qui rend moins efficace la protection de leurs espèces animales, qu'elles soient menacées ou non. Cette situation existe aussi en Guinée Equatoriale (GE), pays de l'ouest de l'Afrique Centrale, où les lois concernant la chasse sont généralement peu respectées sur le terrain. Il y a malgré tout une lueur d'espoir, car le simple fait que la loi soit susceptible d'être appliquée et l'existence de patrouilles de surveillance ont un impact positif sur les animaux sauvages par un effet de protection passive.

Les défis auxquels les zones protégées de la Guinée Equatoriale doivent faire face

Bien que ne disposant pas de fonds suffisants, l'agence gouvernementale INDEFPR-AP, laquelle gère les zones protégées de la GE, a réussi à mettre fin à des activités de braconnage et de déboisement illégal au moyen de missions d'études. Malgré des effectifs insuffisants à mener à bien ces études et à faire respecter la loi, l'INDEFOR-AP est très impliquée dans la protection des ressources naturelles. Elle a dans un premier temps classé environ 20 % de l'habitat des hauts-plateaux du pays comme zone protégée. L'INDEFOR-

AP a ensuite mis en place une législation comprenant l'interdiction de chasser dans les zones protégées et l'interdiction absolue d'y chasser les primates.

Cette agence conduit également des missions d'études destinées à sélectionner les prochaines zones devant bénéficier d'une protection. Plusieurs chercheurs soutiennent l'INDEFOR-AP en lui fournissant des rapports détaillés qui peuvent être transmis au personnel sur le terrain. C'est ainsi que des recherches sur les mammifères utilisant des caméras-pièges sur l'ensemble de la GE ont conduit à la délimitation d'un nouveau parc national permettant de relier deux zones qui étaient séparées jusqu'alors.

Le Rio Campo : une zone de communication primordiale, mais menacée, entre la Guinée Equatoriale et le Cameroun

La Réserve Naturelle du Rio Camp est une zone protégée s'étirant le long de la côte au nord-ouest de la GE. Elle est coupée en deux par une route venant de la plus grande ville de la GE, Bata (qui abrite également son plus grand marché de viande de brousse). Il ne faut que 50 km pour aller de Bata à la limite du Rio Campo par le moyen d'une bonne autoroute. Cette autoroute, ainsi que les nombreux villages et villes situés dans le Rio Campo, font que cette région est très exposée aux activités humaines, ce qui représente une menace permanente.

Le Rio Campo est connu comme étant une zone protégée significative abritant des espèces menacées comme les éléphants d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*), les gorilles des plaines de l'Ouest et les chimpanzés communs (*Pan troglodytes*), ce qui résulte en partie de sa connexion avec le Parc National voisin de Campo Ma'an au Cameroun (Murai et al. 2013). Pour réaliser une estimation de la diversité et de la distribution des mammifères du Rio



GORILLES

Campo, nous avons collecté les données des caméras-pièges de 66 sites répartis sur pratiquement l'ensemble de la réserve (excepté l'extrême-nord) en 2017 (n=26) et en 2019 (n=40). Nous avons mis en place un inventaire des espèces et déterminé les modèles de distribution de six groupes taxonomiques particulièrement dignes d'intérêt et comprenant les grands singes (gorilles et chimpanzés). Cette estimation est la continuation d'études antérieures sur les mammifères de Murai et al. en 2013 et Larison et al. en 1999 et constitue une vue plus complète et récente de la diversité et de la distribution des espèces menacées et d'autres espèces encore chassées intensément dans le Rio Campo. La répartition des espèces a été communiquée à l'INDEFOR-AP afin de soutenir leur gestion des mammifères dans le Rio Campo.

La distribution des grands singes dans le Rio Campo

Notre étude est le résultat de presque 3000 jours d'enquête (plusieurs caméras étant d'ailleurs actives jour et nuit). Nous avons collecté les images de 55 caméras-pièges et avons consacré en moyenne 48 jours à chaque caméra. Pendant cette étude, nous avons dénombré au moins 32 espèces de mammifères dans le Rio Campo, dont des espèces menacées comme l'éléphant de forêt d'Afrique, les pangolins à ventre blanc et géant, le mandrill (*Mandrillus sphinx*), le chimpanzé et le gorille, ainsi que des espèces plus communes telles que les céphalophes, les athérures (*Atherurus africanus*), et les cricétomes (*Cricetomys emini*).

Après avoir établi une liste des espèces de mammifères et les cartes de répartition des groupes d'animaux significatifs, nous avons utilisé la modélisation en deux étapes (aussi appelée « hurdle models ») pour estimer 1) la présence de groupes taxonomiques et 2) l'abondance relative de chacun de ces groupes. Nous avons inclus des



73 °F 22 °C

04-12-2017 07:36:11

Gorilles détectés par des caméras-pièges dans la Réserve Naturelle du Rio Campo, en Guinée Equatoriale, pendant une étude sur les mammifères utilisant des caméras-pièges en 2017 et 2019

variables explicatives représentant l'impact humain (par exemple la distance par rapport aux routes) et les facteurs de l'habitat (par exemple la distance par rapport aux cours d'eau). Nous avons calculé additionnellement les taux de détection de chaque espèce en divisant le nombre de détections indépendantes d'une espèce par le nombre de nuits où les caméras étaient actives.

Les modèles généraux de distribution que nous avons observés semblent indiquer que les espèces menacées

telles que les gorilles, les chimpanzés, les pangolins géants et les éléphants sont localisés principalement dans le nord-est du Rio Campo, alors que les espèces plus répandues étaient distribuées plus équitablement sur l'ensemble de la réserve. Nos modèles indiquent que les grands singes (gorilles et chimpanzés) ont été détectés plus fréquemment près de la limite entre le Rio Campo et le Campo Ma'an au Cameroun, bien que cette différence soit plutôt marginale. Nous avons détecté à cinq reprises des gorilles pendant notre



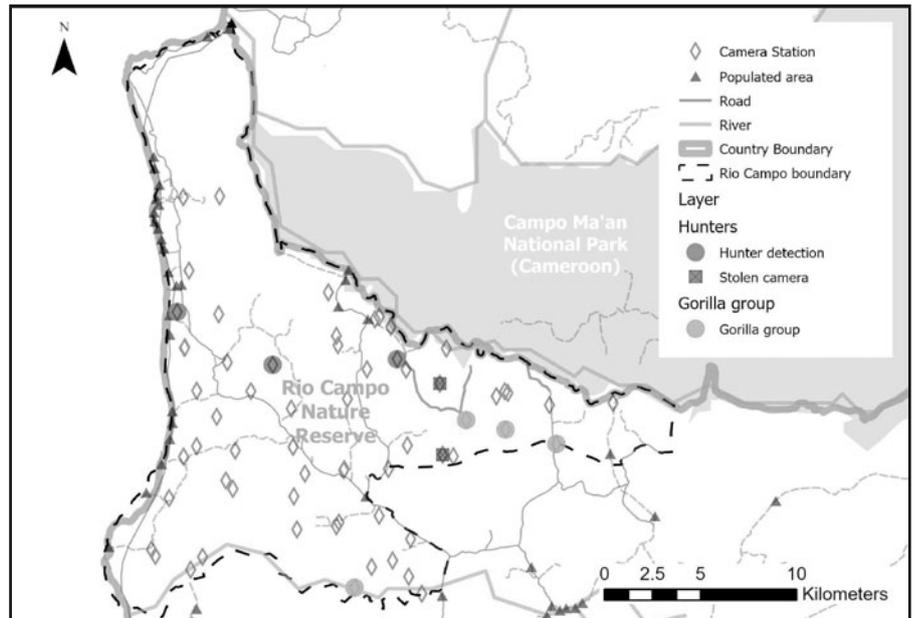
GORILLES

étude, ce qui correspond à une détection pour 600 jours de travail. Ce taux est comparable à celui des chimpanzés dans le Rio Campo. La plupart des gorilles détectés étaient des groupes, avec les compositions suivantes : 1) un adulte, 2) 2 adultes (dont une femelle enceinte), 3) une femelle et un bébé, 4) au moins deux adultes (dont un adulte dos argenté) et quatre jeunes, et 5) six adultes et un jeune. Tous ces groupes, sauf un, ont été détectés dans le secteur du bras est du Rio Campo. Quant au dernier de ces groupes, il a été repéré dans le secteur sud-est de la réserve près de la rivière Mbia, à 5 km environ de l'autoroute principale menant à Bata.

Nous avons trouvé des tracés d'activités de chasse à cinq emplacements pendant notre étude. Toutes les traces d'activités humaines étaient situées à moins d'un kilomètre d'une route voisine, et deux des caméras-pièges qui ont été volées se trouvaient à moins de 5 km d'un endroit habité. Ces deux caméras se trouvaient également à moins de 2,5 km d'une autre caméra ayant filmé des gorilles. Par ailleurs, l'INDEFOR-AP a mis fin à une exploitation de viande de brousse dans la partie est du Rio Campo pendant le déploiement des caméras-pièges.

Les menaces du développement pour les gorilles du Rio Campo et dans les environs

La GE représente une exception de par ses forêts relativement intactes et ses populations de mammifères menacés comprenant entre autres des éléphants de forêt africains, des gorilles des plaines de l'Ouest, des chimpanzés communs et trois des quatre espèces africaines de pangolins. Le Rio Campo est proche de Bata, la plus grande ville de GE, il est coupé en deux par une grande route et il comprend plusieurs zones de population humaine. De ce fait, cette région est un bon exemple pour étudier la distribution les grands



Groupes de gorilles (cercles plus clairs), chasseurs (cercles plus foncés) et vols de caméras-pièges (carrés) détectés au cours d'une étude menée en 2017 et 2019 au moyen de caméras-pièges sur les mammifères de la Réserve Naturelle du Rio Campo, en Guinée Equatoriale

mammifères soumis à la menace croissante d'activités humaines.

Notre étude constitue le plus grand déploiement de caméras-pièges dans le Rio Campo à ce jour. Nous n'avons pas étudié la pointe située au nord de la réserve, mais nous pensons que les animaux sauvages y sont nombreux, car cette région est relativement difficile d'accès. Mais cette bordure nord doit faire face à une nouvelle menace, car un pont doit être construit au-dessus de la rivière Ntem.

Nos recherches indiquent que les espèces sensibles telles que les gorilles tendent à éviter les secteurs développés, et il est donc vital de faire en sorte que les zones éloignées du Rio Campo le restent. Nous recommandons de continuer les études utilisant des caméras-pièges pour surveiller dans la durée la diversité et la distribution des mammifères, ainsi que les probabilités de présence de grands singes dans ces secteurs.

Des études antérieures avaient déjà repéré des gorilles dans l'est du Rio Campo (Murai et al. 2013). Nous aussi avons trouvé des gorilles dans cette région, mais nous avons identifié un autre groupe dans le sud du Rio Campo, plus proche de la grande route, et potentiellement plus exposé à des activités humaines. Nos modèles indiquent également que la connexion entre le Rio Campo et le Campo Ma'an pourrait jouer un rôle important au bénéfice des grands singes ainsi que pour d'autres espèces. Malheureusement, des indices préoccupants d'activités de chasse ont été décelés dans cette même région du Rio Campo. Sachant qu'on a constaté là-bas des vols de caméras-pièges, il est fort possible que les chasseurs essaient d'éviter les caméras-pièges et que les activités de chasse soient en fait plus importantes que ce que suggère notre étude.

Le développement d'activités humaines constitue une menace con-



GORILLES



Gorilles détectés par des caméras-pièges dans la Réserve Naturelle du Rio Campo, en Guinée Equatoriale, pendant une étude sur les mammifères utilisant des caméras-pièges en 2017 et 2019

stante pour les mammifères de la GE, en particulier à cause d'un projet de nouveau pont sur la rivière Ntem et, plus à l'intérieur du pays, de la nouvelle capitale Ciudad de la Paz (qui était auparavant un simple village appelé Oyala), construite dans un secteur qui était auparavant une forêt éloignée. Les modèles élaborés dans le cadre de notre étude constituent une première étape d'estimation de la distribution des mammifères dans la partie continentale de la GE et des facteurs pouvant l'affecter. L'objectif de nos travaux est de favoriser la gestion d'espèces menacées telles que les gorilles, ainsi que

d'espèces plus communes très importantes pour les moyens de subsistance locaux. Nous commençons maintenant à entrevoir les fruits de notre travail : les résultats de notre étude et de plusieurs autres utilisant des caméras-pièges en GE continentale ont permis de collecter des données sur les animaux sauvages qui ont servi à la conception d'un nouveau parc national, lequel reliera deux autres zones protégées, Altos de Nsork et Piedra Nza, et sera par la superficie le deuxième plus grand secteur protégé du pays.

Tiff L. DeGroot, Luke L. Powell, Jared D. Wolfe et Kristin E. Brzeski

L'article ci-dessus et un résumé de :
DeGroot, T.L., Wolfe, J.D., Powell, L.L., Esono, F., Ebana, A., Barrientos, C., Torrent, L. & Brzeski, K.E. (2023): Human impacts on mammal communities in Rio Campo Nature Reserve, Equatorial Guinea. African Journal of Ecology 61, 262–276. <https://doi.org/10.1111/aje.13108>

Références

Larison, B. et al. (1999): Biotic surveys of Bioko and Rio muni, Equatorial Guinea. Central Africa Regional Program for the Environment (CARPE)
Murai, M. et al. (2013): Priority areas for large mammal conservation in Equatorial Guinea. PLoS ONE 8 (9), e75024