



Gorilla Journal

Journal de Berggorilla & Regenwald Direkthilfe

No. 64, juin 2022

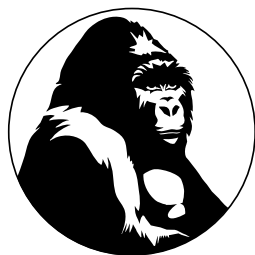


**Naissance de
deux gorilles en
2 ans au Mont
Tshiabirimu**

**Réserves com-
munautaires dans
l'est de la R. D.
Congo**

**Inspirer la
prochaine
génération**

**Analyses envi-
ronnementales
dans la région du
Kivu**



BERGGORILLA & REGENWALD DIREKTHILFE

Table des matières

R. D. Congo	3
Naissance de deux gorilles en 2 ans au Mont Tshiaberimu	3
Réserves communautaires dans l'est de la R. D. Congo	4
Bref résumé du CoCoSi du Parc National de la Maïko	6
Rapport d'une arrestation	9
Le fléau du trafic illicite des bébés chimpanzés	10
Inspirer la prochaine génération	10
Espoir photographié dans la Réserve Naturelle de Tayna	12
Projet commun des pisteurs à Sarambwe : l'élevage de poules	14
Une clôture électrique autour du Parc des Virunga	15
Analyses environnementales dans la région du Kivu	16
Gorilles	19
L'impact la pandémie de COVID-19 sur la santé des gorilles de montagne	19
Des sociétés à multi-niveaux chez les grands singes ?	20

Gorilla Journal 64, juin 2022

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 dos argenté de gorille de Grauer photographié par un piège photographique au cœur de l'Aire de Conservation de Nkuba
Photo: Dian Fossey Gorilla Fund

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>

Auteurs

Dr. Matti Barthel travaille à l'Ecole Polytechnique Fédérale (ETH) de Zurich où il fait partie du groupe de travail Nachhaltige Agrarökosysteme (Ecosystèmes agricoles durables). Il participe régulièrement, dans le cadre de différents projets de recherche, à des expéditions scientifiques en République Démocratique du Congo (RDC).

Dr. Damien Caillaud est Conseiller Scientifique de GRACE.

Laura Cummins est la Responsable de la Formation et de l'Engagement Communautaire de GRACE.

Dr. Katie Fawcett est Directrice de Programme chez GRACE.

Jackson Kabuyaya est Directeur de GRACE en RDC.

Kambale Kamaliro Josias est le Responsable de la Communication de GRACE.

Honoré Kambale Masumbuko est le Responsable de la Formation de GRACE.

Benezeth Kambale Visando est Responsable de la Conservation de GRACE.

Jean Claude Kyungu Kasolene a présidé l'ONG écologique SEPRONA. Depuis 1997, il est consultant en diversité au Nord-Kivu. Il a dirigé la Réserve de Tayna ainsi que la Réserve de la communauté de Walikale, et a été chef du projet des Gorilles de Tshiaberimu dans le Parc National des Virunga pour le compte de la Gorilla Organization. Il a été nommé en 2008 conservateur du secteur du Mont Tshiaberimu. Il a été de 2017 à 2019 le Directeur de la Réserve d'Itombwe et en 2020 le Chef de Site du Parc National de la Maïko.

Relation bancaire :

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

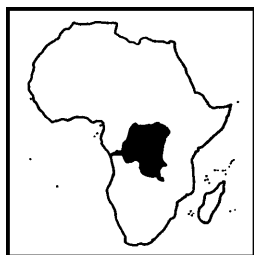
Liliane Nakayima est entrée au PICG en septembre 2020 en tant que Chargée de Communication. Liliane est Rwandaise et a passé son Bachelor de Communication de masse à la Uganda Christian University. Sa mission est de mettre en place une communication efficace envers le public interne et externe, afin qu'ils puissent toujours disposer d'informations récentes sur la conservation dans la région.

Claude Sikubwabo Kiyengo a mené une étude sur les gorilles dans le Parc National de la Maïko de 1989 à 1992, et en 1994 il a pris part au recensement de gorilles de Kahuzi-Biega. Il a travaillé ensuite avec l'ICCN à Goma et pour le programme PPP de l'UICN. En 2005 il a travaillé pour le bureau régional de l'UICN en Afrique Centrale. De 2006 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 région de Virunga (COMIFAC).

Guy Simsi Mumbere est Educateur pour le compte de GRACE.

Laura Summerauer prépare à l'Ecole Polytechnique Fédérale (ETH) de Zurich une thèse de doctorat portant sur l'érosion des sols dans la région du Kivu, dans le cadre du groupe de travail Bodenressourcen (Ressources du Sol). Elle participe régulièrement, dans le cadre de différents projets de recherche, à des expéditions scientifiques en RDC.

Dr. Yntze van der Hoek a obtenu un doctorat en biologie, et est également titulaire de diplômes en Conservation des Forêts et de la Nature, après avoir effectué pour sa thèse des travaux préparatoires au Gabon et au Kenya. Tout en ayant une affinité particulière pour l'étude des oiseaux, il est également spécialisé en analyse statistique, modélisation écologique, analyse de grands ensembles de données, ainsi qu'en diverses autres méthodes d'écologie quantitative.



R. D. CONGO

Naissance de deux gorilles en 2 ans par une seule femelle au Mont Tshiabirimu

Le Mont Tshiabirimu ou Tshiaberimu se trouve dans la partie Sud du secteur Nord du Parc National des Virunga. Au début du mois de janvier 2020, l'équipe qui œuvre dans cette partie a remarqué la présence d'un bébé gorille et on suppose que ce dernier est né fin décembre 2019 ou début janvier 2020. La chute drastique de la population des gorilles dans cette partie du parc (de 14 en 2002 à 5 en 2019) avait fait perdre l'espoir en la survie ou la reconstitution des gorilles dans cette partie du parc. La naissance de ce bébé gorille a été une surprise pour les éco-gardes, les pisteurs et les gestionnaires qui ont nommé ce bébé Espoir.

Bref historique en termes d'évolution des gorilles et des naissances

Plusieurs naissances avaient eu lieu entre les années 2002 et 2009. Entre 2002 et 2004, trois bébés gorilles sont nés, il s'agit de Kambula (aujourd'hui Mwengeshali, née en 2002), Musanganya, qui n'est plus et a disparu peu de temps après sa naissance, et Mwasananyinya (aujourd'hui Mwasa). En 2006 a eu lieu la naissance d'un gorille qui fut nommé Musondoli (aussi disparu), en 2007 la naissance de Mwavita qui est mort en état encore bébé suite à une interaction entre gorilles. En 2009, la jeune gorille Mwengeshali (7 ans) a donné naissance à un bébé, qu'elle a malheureusement tué à coup de dents (infanticide, voir aussi à ce sujet Gorilla Journal 60, juin 2020).

De 2009 à 2018, soit pendant plus de 9 ans, les observations et les monitorings n'ont mentionné aucune naissance au niveau du Mont Tshiabirimu. Au contraire, on a constaté une diminution drastique du nombre des gorilles.



Mwengeshali et Espoir sur son dos

Photo: ICCN

En 2012, une famille de 6 individus est restée introuvable pendant quelques mois et est revenue avec seulement 2 individus soit une perte de 4 gorilles. En fin 2012, le nombre des gorilles au Mont Tshiabirimu est de 7 individus soit une autre disparition de 2 gorilles.

Les gorilles au Mont Tshiabirimu : prix du courage des pisteurs

Suite à une très grande insécurité causée par des miliciens Maï Maï, l'ICCN avait retiré ses agents fin 2016 et 2017 et les pisteurs sont restés seuls. Ils entraient dans la forêt seulement sporadiquement et en se camouflant, et ils ne pouvaient pas aller très loin de peur d'être capturés ou tués. Les miliciens Maï Maï les pointaient du doigt, les accusant d'être des espions et d'informer les militaires à propos de leurs positions. Cette situation a duré 2 ans. En 2016 un pisteur a été tué et un autre blessé puis hospitalisé à l'hôpital générale de Kyondo. En 2017, le chef des pisteurs avait été attaqué chez lui par des hommes armés à qui il a échappé de justesse, mais il a été blessé à la main par une balle. La survie des gorilles au Mont Tshiabirimu est tributaire de la présence des pisteurs pendant cette période. Pendant ce temps, les miliciens et politiciens en mal de positionnement paonnaient pour l'extinction totale des gorilles car

selon eux, s'il n'y a plus de gorilles, la population pourra récupérer leur terre – un message diffusé par des candidats député pour recueillir des voix.

Reprise des activités par l'ICCN au et naissance des derniers bébés

Les activités de monitoring ont repris au début de 2018 et, en mars et avril de cette année, les pisteurs ont observé un bébé gorille et compté un nombre total de 7 individus, y compris bien entendu le bébé. A partir du mois de mai 2018, ce bébé n'a plus été revu et le nombre des gorilles est retombé à 6 jusqu'en mars 2019. Aux mois de janvier et février 2019, il y'a eu plusieurs interactions qui ont probablement causées la fuite des gorilles Mwasa et Kitawite pendant plus d'un mois. En avril 2019, au retour de Mwasa, Kitawite était absente et n'est plus revenue, ce qui a fait tomber le nombre de gorilles de 6 à 5.

La naissance d'un bébé gorille en fin décembre 2019 ou début janvier 2020 a été un grand événement pour la conservation des gorilles du Mont



Mwengeshali avec le nouveau bébé

Photo: Katsuva Wasukundi



R. D. CONGO

Les gorilles du Mt. Tshiabirimu

Famille Katsavara

Katsavara, mâle
Mukokya, femelle
Ndekesiri, femelle
Espoir

Famille Mwasa

Mwasa, mâle
Mwengeshali, femelle
nouveau bébé

Tshiabirimu. Ce bébé a été aimé par sa mère Mwengeshali et les deux mâles dominants se trouvant sur le site. Le bébé a été nommé Espoir car on a pensé que les gorilles du Mont Tshiabirimu pouvaient surmonter leur déclin et se maintenir pendant quelques temps avant de disparaître ou d'être redynamisés. En effet, un projet de renforcement et de redynamisation de cette population non viable est en gestation depuis plusieurs années et on redoutait la fin des gorilles avant la mise en œuvre de ce projet.

La croissance du gorille Espoir diffère de la ligne de croissance normale connue chez les gorilles de Grauer. Né en fin décembre 2019 ou début janvier 2020, le bébé a commencé à marcher à côté de sa mère après 7 mois et été vu en train de manger à partir de l'âge de 11 mois. Ceci étant une observation en forêt, nous pensons qu'il avait commencé à se nourrir de végétaux, tout en complétant avec le lait maternel bien avant ses 11 mois. A une année et deux mois, soit en février 2021, les crottes du bébé gorille ont commencé à disparaître dans les nids d'adultes. En mai 2021, 4 crottes de bébé avaient été notées, zéro crotte en juin et une crotte de bébé gorille en juillet 2021 dans le nid du mâle Katsavara. Il n'y a plus eu depuis d'autres crottes de bébé dans les nids d'adultes. Des in-

teractions entre gorilles ont eu lieu en mars, avril et mai 2021. En mai 2021, Espoir s'est séparé de sa mère et s'est attaché à la famille du gorille Katsavara jusqu'à ce jour.

Sans qu'une gestation ait été remarquée chez elle au préalable, la femelle Mwengeshali a été vue avec un tout petit bébé fin décembre 2021, donc exactement deux ans après la naissance du gorille Espoir. Le nombre des gorilles au Mont Tshiabirimu est donc maintenant de 7. La longévité des gorilles pouvant aller jusqu'à 50 ans, nous espérons que Mwengeshali pourra encore donner naissance à plusieurs autres bébés et que les autres femelles gorilles du Mont Tshiabirimu (Ndekesiri et Mukokya) pourront être influencées et avoir les chaleurs nécessaires pour être en gestation elles aussi. Nous espérons que le projet de renforcement et de redynamisation de la population de gorilles de Grauer jugée non viable au Mont Tshiabirimu viendra renforcer rapidement les gènes héréditaires de ces gorilles restés très longtemps en isolement.

Claude Sikubwabo

Réserves communautaires dans l'est de la République Démocratique du Congo : le futur de la conservation et de la recherche pour les gorilles de Grauer ?

En 2012, le Fond International Dian Fossey pour les Gorilles (Dian Fossey Gorilla Fund, DFGF) a initié une collaboration unique avec les communautés locales de l'est de la RDC : protéger ensemble plus de 2600 km² de forêt primaire de basse et moyenne altitude (entre 600 et 1000 m) pour la conservation des gorilles tout en continuant de permettre aux communautés un accès aux

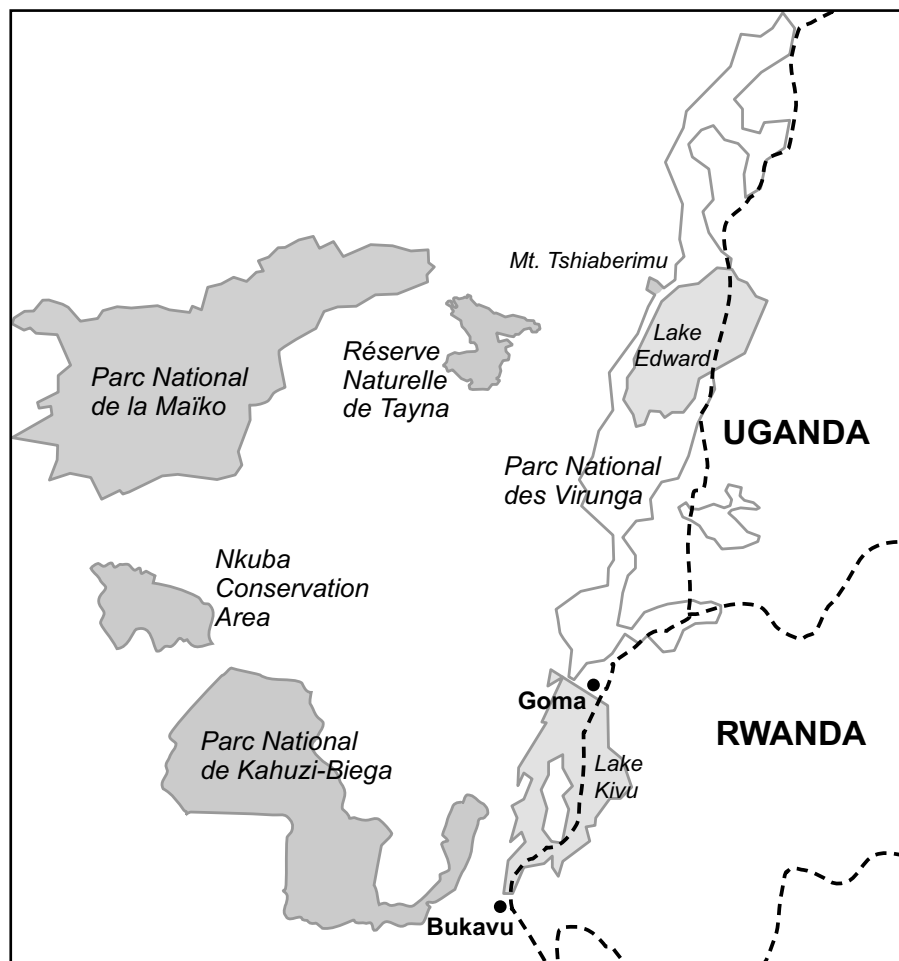
ressources et leur utilisation durable. Ces efforts ont payé l'an dernier (2021) puisque ces forêts, désignées comme l'Aire de Conservation de Nkuba (ACN), aient été reconnues comme une Concession Forestière de Conservation Communautaire par les autorités congolaises. Et les premiers résultats de recherche qui sortent de l'ACN mettent en lumière la valeur de ces efforts et incitent à un engagement et à une implication institutionnelle accrue dans le domaine.

L'idée fondatrice derrière l'établissement de l'ACN était de protéger les gorilles de Grauer (*Gorilla beringei graueri*), en Danger critique de disparition, et les chimpanzés de l'est (*Pan troglodytes schweinfurthii*), en Danger de disparition, qui vivent dans ces forêts. Une grande partie des populations globales de ces deux espèces menacées peut être trouvée en dehors du réseau actuel des aires protégées par le Gouvernement de la RDC, et les forêts de l'ACN en abritent des centaines d'individus. Alors que les premiers entretiens avec les membres de la communauté locale ont suscité la conservation de la zone et de sa biodiversité, le DFGF a également commencé à étudier cette forêt humide unique, plutôt intacte. Pour les gorilles de Grauer, cette recherche a constitué quelques unes des premières études sur cette sous-espèce dans les forêts de plaine depuis les tous premiers travaux de Yamagiwa et de Schaller, puisque la majorité des études passées étaient focalisées sur quelques populations vivant dans des habitats d'altitude (par ex., le Parc National de Kahuzi-Biega).

Les premières découvertes de ces études ont été basiques mais essentielles pour les études futures, elles apportèrent une connaissance de la nourriture et des besoins spatiaux des gorilles de Grauer. Là où les autres gorilles de Grauer (ou gorilles de montagne), dans les habitats des plateaux, trouvent les parties végétatives



R. D. CONGO



Situation de l'Aire de Conservation de Nkuba

Carte: Angela Meder

en compte le stockage du carbone). Donc, les efforts du Dian Fossey Gorilla Fund ont rapidement été étendus afin d'inclure des efforts pour vérifier la présence des autres espèces. Un premier article centré sur la description des communautés fauniques, en particulier celles de ces grands mammifères insaisissables vivant dans la forêt qui sont souvent les premières à être affectées par la chasse ou les perturbations humaines de la qualité de l'habitat.

Cet effort, qui a englobé des milliers d'heures de séquences filmées par des pièges photographiques, a encore souligné l'importance de cette forêt communautaire pour la conservation. Au-delà des grands singes, au moins cinq autres espèces mondialement menacées trouvent refuge dans ces forêts : les pangolins géants et à ventre blanc, les léopards, les chats dorés d'Afrique et les singes à face de hibou. Ajoutez à cela la présence d'au moins – de récents exercices de cartographie participative basés sur la communauté suggèrent que certaines espèces mondialement menacées ne sont toujours pas documentées – 22 mammifères supplémentaires de plus grande taille ainsi que la présence d'une pléthore d'autres biotes, et il est clair que ces communautés forestières de l'est de la RDC recèlent un énorme potentiel. Un potentiel de recherche sur des espèces dont même les aspects les plus élémentaires de l'écologie sont inconnus. Et un potentiel de conservation des gorilles, des espèces avec lesquelles ils partagent leurs habitats, et des interactions écosystémiques complexes qui sont essentielles pour un avenir durable des forêts tropicales du bassin du Congo.

Yntze van der Hoek

Traduction du résumé de Van der Hoek, Y., Binyinyi, E., Ngobobo, U., Stoinski, T. S., & Caillaud, D. (2022): Diversity and diel activity

de plantes, qui constituent l'essentiel de leur alimentation, dans leur environnement immédiat, les gorilles de l'ACN mangent une plus grande variété d'aliments tels que les tiges, les feuilles, la moelle, l'écorce, les racines et une quantité convenable de fruits de plus d'une centaine d'espèces végétales. Ce régime alimentaire varié, partiellement frugivore, se traduit dans l'utilisation de l'espace par les gorilles de Grauer. Les gorilles de l'ACN parcourent de bien plus grandes distances quotidiennes que leurs congénères des plateaux, montrent une relativement grande variation dans leurs déplacements

quotidiens, et se déplacent particulièrement loin au cours des mois au cours desquels la consommation de fruits est élevée (la saison des pluies de septembre à décembre).

Ces études centrées sur les gorilles ont fourni de précieuses connaissances axées sur la conservation et scientifiques. Mais, la conservation réellement efficace de l'ACN et de sa biodiversité dépend d'une compréhension globale de tout l'écosystème, des autres espèces qui habitent ces forêts, leurs interactions, et leurs rôles dans les processus et le fonctionnement de l'écosystème (par exemple, en prenant



R. D. CONGO

patterns of terrestrial mammals in the Nkuba Conservation Area, Democratic Republic of the Congo. Oryx, 1–11

Références

van der Hoek, Y. et al. (2021): Diet of Grauer's Gorillas (*Gorilla beringei graueri*) in a Low-Elevation Forest. *Folia Primatologica* 92 (2), 126–138

van der Hoek, Y. et al. (2021): Daily Travel Distances of Unhabituated Grauer's Gorillas (*Gorilla beringei graueri*) in a Low Elevation Forest. *Folia Primatologica* 92 (2), 112–125

Bref résumé de la 21^{ème} Edition du CoCoSi du Parc National de la Maïko

Les activités dans les aires protégées de la République Démocratique du Congo sont exécutées sur base d'un Plan Opérationnel (PO) annuel, formulé par l'autorité en charge de la gestion de l'aire protégée et soumis au Comité de Coordination des Sites (CoCoSi) pour examen et approbation avant sa mise en œuvre. En temps normal et lorsque les moyens le permettent, le CoCoSi se tient deux fois par an, soit tous les six mois. Dans le cas contraire, la tenue du CoCoSi a lieu une fois par an.

Un Comité se définit comme un groupe restreint de personnes chargées d'une mission ou d'une question particulière. Il se définit également comme un groupe de personnes chargées d'examiner un certain nombre de questions, d'émettre des avis et d'orienter les décisions relatives à une ou plusieurs activités.

Conformément à son règlement intérieur, les sessions ordinaires et extraordinaires du CoCoSi de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN) se tiennent chaque semestre avec la participation des chefs de secteurs (stations) des aires protégées. Sous le leadership de l'ICCN, elles sont présidées par le chef de site en présence de la direction générale, des directions provinciales et de différents partenaires du site.

Le CoCoSi constitue ainsi le cadre de réflexion par excellence dans lequel les acteurs-clés d'une aire protégée se réunissent, non seulement pour l'examen et l'évaluation du Plan Opérationnel du site, mais aussi pour discuter de points cruciaux destinés à améliorer la gestion du site tout en favorisant le développement local.

La mission du CoCoSi peut se résumer de la manière suivante :

- planifier, coordonner et assurer le suivi ainsi que l'évaluation des activités du Plan Opérationnel du site,
- veiller à l'harmonisation des interventions et des relations entre partenaires dans le site,
- encourager les échanges d'expériences avec les autres sites.

Synthèse de la réunion du CoCoSi 2021 du Parc National de la Maïko

Le Parc National de la Maïko (PNM) est subdivisé en trois secteurs qui sont les secteurs Nord, Centre et Sud. La 21^{ème} réunion de CoCoSi s'est tenue au chef-lieu du secteur Sud à Tingi Tingi du 19 au 20 novembre 2021. Quarante-huit personnes représentant les institutions associées à la gestion de la conservation et de la biodiversité du Parc National de la Maïko ont pris part à cette réunion.

L'objectif du CoCoSi pour 2021 était :

- de mener des actions de lobbying et de renforcer la visibilité du parc tant au niveau national qu'international ;
- de se focaliser sur la restauration de l'autorité de l'Etat dans le PNM et la réhabilitation de celui-ci, afin de lui redonner une gestion efficace en terme de conservation de l'unique biodiversité de l'habitat naturel et de garantir un flux durable de services éco-systémiques fournissant des bénéfices économiques aux populations riveraines ;

- et enfin de publier pendant cette même année un livre à l'occasion du cinquantenaire du parc pour susciter l'intérêt et l'adhésion de toutes les parties prenantes.

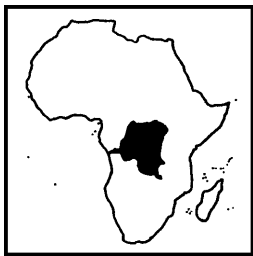
L'ordre du jour de la réunion du CoCoSi 2021 était d'évaluer les activités en cours définies dans le Plan Opérationnel (PO 2021) et menées avec l'appui financier des partenaires (Fauna & Flora International, Jane Goodall Institute, Berggorilla, Gorilla Organization) pendant l'année du cinquantenaire (20 novembre 2020–20 novembre 2021).

Cette réunion a connu la participation de M. l'Administrateur du Territoire de Lubutu, représenté par M. Ntuma Vava, des gestionnaires du PNM, M. Jean Claude Kyungu, Conservateur en chef et Chef de site, M. Amube Ndey, Conservateur Principal et Chef de Site Adjoint en charge de la Bio-Monitoring; les deux Chefs des secteurs Sud et Nord ainsi que deux chefs de Programme (LAB et COCO).

Les ONGs et organisations partenaires de conservation actives au PNM étaient représentées, Il s'agit de : REGOLU (Réserve des Gorilles de Lubutu), REGOMUKI (Réserve des Gorilles de Mukingiti et Kingombe), REGOUWA (Réserve des Gorilles de Utunda et Wass), la réserve de la Flowade, le Centre de Surveillance de la Biodiversité de l'Université de Kisangani, Berggorilla & Regenwald Direkthilfe, Fauna & Flora International, le Jane Goodall Institute et le Dian Fossey Gorilla Fund International.

Le pouvoir coutumier du Territoire de Lubutu était représenté par respectivement les chefs des secteurs Obokote et Bitule, et 4 Chefs des Groupements (Oso-Mandiba, Tingi Tingi, Peneluta, Osukwamalek). La Direction Générale de l'ICCN n'a pas été représentée et la Direction Provinciale de l'ICCN Tshopo était représentée par le Directeur Provincial Adjoint.

Cette rencontre d'échanges était ini-



R. D. CONGO



Les participants au CoCoSi 2021 consacré au Parc National de Maïko et tenu à Tingi Tingi

Photo: ICCN

tiée par M. Jean Claude Kyungu, Chef de site du PNM et la modération assurée par Jackson Mutume, Coordinateur JGI/Lubutu tandis que le secrétariat était tenu simultanément par Muhindo Malikewa Franck, Officier Principal de Garde PNM ; Madame Donatienne Barubiyo, Assistante à la Direction Provinciale de l'ICCN Tshopo et Nyakudroma Dieu-merci, secrétaire au secteur sud du PNM.

Déroulement et résultats globaux de la réunion

Cérémonie d'ouverture : La cérémonie d'ouverture a inclus 5 intervenants dont le chef du secteur Sud qui a souhaité la bienvenue aux participants et présenté l'état de lieu de son secteur, le Chef de site a remercié tous les participants pour avoir répondu à son invitation, souligné l'importance du Parc National de la Maïko, site du Patrimoine Mondial, et exhorté tous les partenaires à protéger ce bijou. Le représentant du directeur provincial a encouragé le chef de site pour son initiative. La

réunion a été ouverte officiellement par l'Administrateur du territoire de Lubutu, qui dans son allocution a déclaré aux participants que la Conservation de la Nature était son cheval de bataille et la condition principale pour le développement de son territoire.

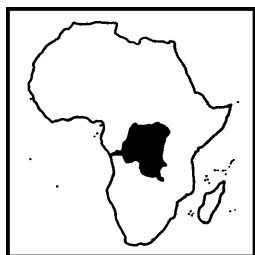
Présentation des participants : Tous les participants se sont présentés et ont décrit les objectifs principaux de leurs organisations, qui sont globalement la conservation et la protection de la nature, la sensibilisation de la population à l'importance de la conservation, de la faune et surtout des gorilles de plaine, des chimpanzés à face claire, des éléphants, des okapis, etc.

Rapport d'activité pour 2021 : Le rapport d'activités du Parc National de la Maïko pour la période allant de novembre 2020 à novembre 2021 a été présenté et adopté après quelques discussions. Ce rapport montre que les activités planifiées pour 2021 ont été exécutées à 45 %. Les détails de pourcentage selon chaque axe d'action sont mentionnés ci-dessous, dans éva-

luation de la réalisation du PO 2021. Les activités non exécutées ont été reconduites pour 2022.

Évaluation de la réalisation du PO 2021 : Six axes d'activités du PO 2021 ont fait l'objet d'une évaluation :

1. Le lobbying du PNM concernant ses finances, la sortie des rebelles du parc et leur démobilisation, la dotation d'un site internet, la sensibilisation à la protection de la nature. Ces lobbyings ont été exécutés à 75 % par rapport à leur planification.
2. La gestion spécifique avec cachet du cinquantenaire. Pour l'année du cinquantenaire (novembre 2020 à novembre 2021), l'objectif ultime était de contrôler tout le parc. Le taux actuel de couverture par les patrouilles est faible. Le secteur Nord est contrôlé à 25 %, le Centre à 30 % et le Sud à 65 %. Le personnel est peu nombreux et vieillissant. L'objectif est de porter les effectifs de 108 à au moins 500 et de doter les agents de logements. Cet axe a



R. D. CONGO

été réalisé à 27 %. Les activités non réalisées ont été reconduites pour 2022.

3. Elaborer un plan de partage des bénéfices avec les communautés riveraines. Il s'agit d'un plan de sensibilisation et d'identification des compensations pour les groupes qui détruisent les ressources naturelles (chasseurs avec calibre 12, exploitants miniers, pêcheurs ...) et aussi ceux qui les protègent, notamment des organisations des bases. Quelques centaines de calibres 12

ont été récupérés, les carrés miniers identifiés et cartographiés dans le parc, des actions de compensations comme les appuis aux pisciculteurs mises en œuvre, ainsi que la dotation des moulins, la construction de points d'eau, l'installation de lampes électriques dans des grandes agglomérations et la vulgarisation de la loi sur la conservation. L'achèvement actuel de cet axe d'activité a été évalué à 43 %.

4. Analyser les outils de gestions. Par outils de gestion nous entendons le

plan concernant les recherches et le monitoring, le plan concernant la surveillance et le plan d'aménagement et de gestion. A côté de ces plans, les matériels de collecte et d'analyse sont également évalués. Les deux premiers plans existent mais ne jamais étaient validés par la direction générale de l'ICCN, le plan d'aménagement et de gestion n'est plus adapté et doit être actualisé.

5. Corriger et orienter l'ébauche du livre sur le PNM à l'occasion de son cinquantenaire. Une commission a été mise en place et y travaille en ce moment.
6. Plan de sécurisation du parc : dans cet axe d'action, les actions à mener sont l'augmentation du personnel, la réouverture des postes fermés, le désarmement et la démobilisation des groupes armés. En effet, le contrôle de la gestion échappe un peu aux autorités suite à un effectif insuffisant du personnel, au manque d'infrastructures, au fait que plusieurs postes de gardes sont fermés et aussi à l'insécurité générale. Les actions de lobbyings ont été menées pour 27,7 %.

Actions à mener dans le PO 2022

Les Plan Opérationnel 2022 adopté par le CoCoSi a défini des activités pour les axes suivants :

- conservation, patrouilles et bio-monitoring : 12 activités
- conservation et sécurité du PNM : 6 activités
- promotion du tourisme pour financer la gestion du parc de la conservation communautaire : 13 activités
- conservation communautaire et développement : 20 activités
- santé et épidémiologie-surveillance (contrôle des zoonoses) : 6 activités
- aide au personnel et gestion administrative : 6 activités
- appui institutionnel : 2 activités
- justice et application de la loi : 6 acti-



Au cours de la réunion du CoCoSi

Photo: ICCN



R. D. CONGO

vités

- coordination avec la Direction Générale : 2 activités

Le PO 2022 pour le Parc National de la Maïko comprend au total 73 activités qui nécessitent toutes des moyens financiers conséquents. Le CoCoSi a validé ces activités, il incombe maintenant aux gestionnaires du parc d'en estimer les coûts et de les mettre en œuvre.

*Claude Sikubwabo Kiyengo et
Jean Claude Kyungu Kasolene*

Rapport d'une arrestation

Au vu des menaces observées et documentées dans différentes zones, notamment dans la zone de Bafwasende, secteur central du Parc National de la Maïko (PNM), des stratégies doivent être élaborées à différents niveaux pour en atténuer la portée, l'étendue et l'intensité. La situation d'insécurité dans le parc reste une priorité pour la stabilisation de la région. Cette situation d'insécurité trouve son origine dans le contrôle de l'exploitation des minerais et le braconnage, notamment des singes de taille moyenne et des chimpanzés. Les résultats actuels des patrouilles confirment la présence de cibles de conservation convoitées par les braconniers sous la protection des groupes armés et de certains éléments des services de sécurité.

C'est dans ce cadre qu'une mission était prévue pour identifier et analyser les causes profondes des activités illégales avec les autorités politico-administratives, les services de l'Etat et les représentants des collectivités locales du territoire de Bafwasende et une réunion devait être organisée à Bafwasende et Opienge.

Les objectifs de cette rencontre étaient de :

- sensibiliser les communautés riveraines du Parc National de la Maïko à la protection des grands singes et de leur habitat, notamment dans le Territoire de Bafwasende autour du parc ;
- obtenir l'implication des autorités politico-administratives et coutumières, des collectivités locales et celle des services de l'Etat dans la récupération des armes de chasse de calibre 12 et des bébés chimpanzés ainsi que d'autres animaux totalement protégés détenus illégalement ;
- créer une commission de récupération volontaire des armes de chasse de calibre 12 détenues.

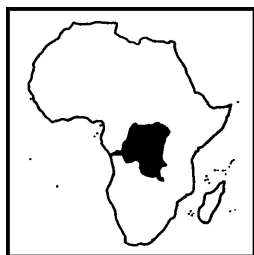
Voici mon compte-rendu de ce qui s'y est passé :

« Le lundi 6 décembre 2021 à 13 heures, j'ai reçu un appel téléphonique du service de renseignement (ANR, Agence Nationale de Renseignement) Tshopo basé à Kisangani qui m'a demandé si j'invitais une délégation de Maï Maï Luc à Kisangani, et j'ai dit non. Il m'a dit qu'il venait de recevoir une délégation de Luc à Kisangani à mon invitation. J'ai réaffirmé que non, mais que dans la réunion du 10 novembre 2021 sur la sensibilisation des collectivités du secteur central de la PNM, il a été recommandé de constituer une commission qui pourrait rencontrer Luc afin d'étudier les modalités de sa sortie du parc et laisser ainsi l'ICCN/PNM faire son travail dans le secteur central. Il n'était pas question d'une réunion à Kisangani. Le Chef du Renseignement m'a demandé de le rejoindre immédiatement à Kisangani sur ordre du comité provincial de sécurité. Je lui ai dit que j'étais à Oso, à 340 km de Kisangani, et vu les multiples occupations, je ne pouvais arriver que le vendredi 10 décembre et je devais prévenir ma hiérarchie. Il a répondu qu'il était urgent de savoir si oui ou non c'était l'ICCN qui avait invité

les Maï Maï à Kisangani. Encore une fois, j'ai dit non – si je les avais invités, pourquoi serais-je encore à Oso et pas à Kisangani ?

Entre-temps, j'ai directement informé les Autorités de la Faune à Kinshasa par mail de cette invitation. A 16 h, un autre appel m'a demandé si j'étais déjà en route et je lui ai dit que je viendrais mardi. J'attendais la réaction à mes mails envoyés à la hiérarchie mais sans succès. J'ai donc essayé d'appeler d'abord le Directeur Technique sans succès et le Corps des Opérations dans les Parcs et Réserves Naturelles Connexes sans succès ; heureusement j'ai atteint le supérieur hiérarchique. Ce dernier m'a chargé de demander à l'ANR l'invitation officielle et d'attendre l'autorisation de mon autorité. Trente minutes plus tard, le coup de téléphone de mon invitation était sur les ordres de tous les membres du comité provincial de sécurité qui trouvaient un réel besoin de me présenter pour un problème de sécurité aussi important. J'ai également appelé directement le directeur provincial de l'ICCN pour l'informer sur la situation. A 18 heures, discutant avec un membre du Comité de Sécurité de Lubutu, ce dernier m'a dit qu'il serait difficile pour le Gouverneur de lancer une invitation et que s'il le faisait, il serait tard, avec les conséquences que je pourrais être accusé d'abord de boycotter l'appel et deuxièmement d'être en collusion avec les groupes armés. Si je ne les avais pas invités, il valait mieux se présenter et les confronter au lieu qu'ils me chargent d'accusations qui seront difficiles à défendre. J'en ai également parlé au directeur provincial de l'ICCN qui m'a demandé dans ce cas de venir à Kisangani et d'en discuter d'abord avant de me présenter à l'ANR. Il était devenu 19 heures maintenant. J'ai pris l'option de me rendre à Kisangani de nuit pour y être le mardi à 9 h 30.

Une forte équipe du Comité de Sécurité est arrivée avec 6 personnes



R. D. CONGO

dont 4 délégués des Maï Maï Luc. J'ai répondu à toutes leurs questions et tout a été enregistré. Néanmoins, le directeur du Renseignement Militaire m'a mis en prison pour enquête le 7 décembre mais m'a relâché plus tard dans la nuit. Le 8 décembre, on m'a demandé de rester à l'hôtel jusqu'à nouvel ordre. Le 22 décembre, le Service de Renseignement m'a rappelé pour me dire que le Commandant Régional avait donné son accord pour que je reprenne le travail et que nous devions le rencontrer pour en discuter.

Au lieu de rencontrer le Commandant Régional, j'ai été conduit au cachot de l'Auditorat Militaire et transféré, le 23 décembre 2021 à 16 heures, à la prison centrale de Kisangani sans être informé de ma culpabilité.

Dans toute cette cacophonie autour de mon interrogatoire et de celui de la délégation Maï Maï, nous pouvons tirer une leçon : les Maï Maï veulent quitter le parc librement et déposer les armes. Pour eux, le but de la délégation était de trouver des lignes directrices pour leur reddition. »

Depuis que j'ai annoncé mon état d'arrestation, plusieurs personnes ont commencé des activités et ont contribué administrativement, moralement et financièrement à ma libération. Je tiens à leur adresser mes sincères remerciements.

Jean Claude Kyungu

Le fléau du trafic illicite des bébés chimpanzés au Parc National de la Maïko

Depuis 2020, la direction du Parc National de la Maïko a instauré un système de démantèlement du réseau de trafiquants de bébés chimpanzés, en particulier dans le Territoire de Bafwasende, dans le secteur centre du parc.

Avec le concours des éco-gardes du



Chimpanzés confisqués et envoyés à Lwiro

Photo: Nepo

Parc de la Maïko à Opienge, 14 bébés viennent d'être saisis et transférés au centre de réhabilitation de Lwiro à Bukavu. Pour l'instant les criminels n'ont pas encore été identifiés mais les bébés ont été récupérés entre les mains des personnes bien connues qui mal-

heureusement rejettent toute implication dans le braconnage. Un dossier est en cours de montage par un consultant conseiller juridique du Parc National de la Maïko dont les démarches pour son engagement sont en cours.

Deux autres bébés chimpanzés récupérés aux mains des chasseurs par un chef d'Opienge viennent d'être remis aux éco-gardes du parc. Nous saluons l'implication de ce chef qui a bien compris notre message lors de la dernière réunion de Bafwasende. Au cours de celle-ci, la direction du site avec l'appui du Territoire de Lubutu, l'autorité provinciale de la Province de Maniema et le Territoire de Bafwasende, avait sensibilisé les participants sur la problématique du trafic des bébés chimpanzés à Bafwasende et la nécessité de récupérer les armes de chasse de calibre 12. Notons qu'en ce jour, le Territoire de Lubutu a réussi à saisir 265 calibres 12 qui ont été remis à l'ICCN. Nous lançons un SOS pour que ce processus de traque des bébés chimpanzés et calibres 12 soit appuyé financièrement.

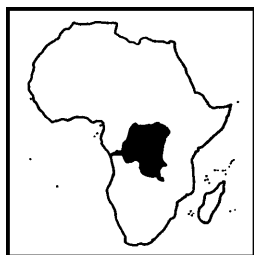
Jean Claude Kyungu

Inspirer la prochaine génération

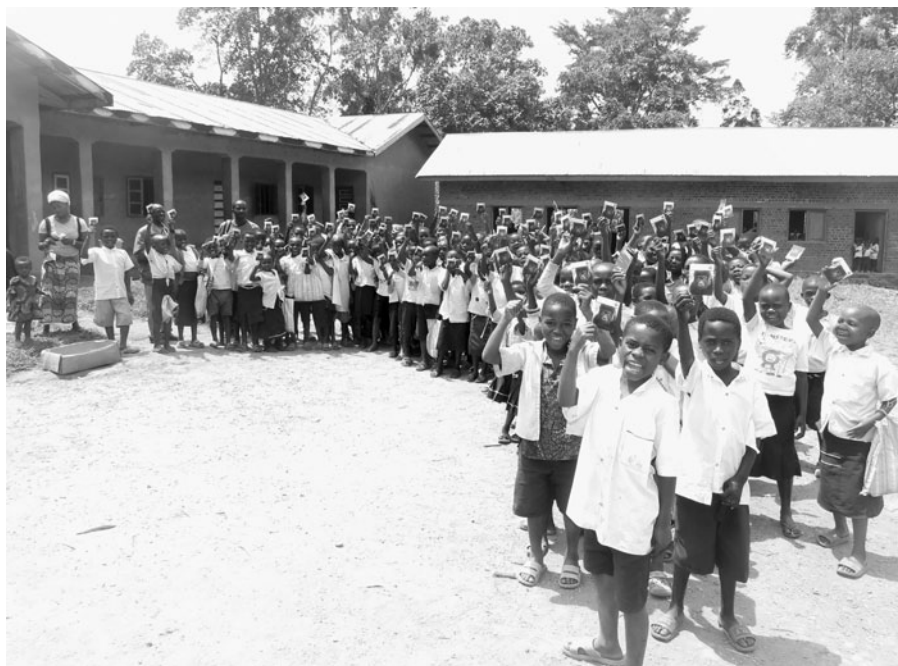
« En quoi les gorilles sont si uniques ? » C'est une question à laquelle chacun de nous pourrait apporter sa propre réponse. Pour certains, ce serait leur nature douce et leurs visages ressemblant à celui des humains. Pour d'autres, ce serait leur intelligence remarquable et la complexité de leurs liens sociaux. Mais pour les enfants de l'est de la République Démocratique du Congo, c'est une question qui va démarrer une expérience d'apprentissage interactive qu'ils n'oublieront pas de sitôt.

Le centre GRACE (Gorilla Rehabilitation and Conservation Education) est situé à côté de la Réserve Naturelle de Tayna (Tayna en abrégé) dans le Ter-





R. D. CONGO



Les élèves de 3^{ème} année de primaire se rassemblent à l'extérieur de l'école après un cours avec les éducateurs de GRACE

Photo: GRACE

C'est cette prochaine génération que GRACE cherche à inspirer. GRACE est fière d'employer une équipe talentueuse d'éducateurs en conservation qui collaborent avec les écoles primaires locales pour offrir des programmes aux élèves de la 3^{ème} et de la 6^{ème} année. Après une interruption de trois ans des cours en présentiel en raison d'Ebola et de COVID-19, l'équipe éducative de GRACE a relancé le programme pour les élèves de 6^{ème} année à l'automne dernier. Ce printemps, nous avons également lancé un tout nouveau programme pour les élèves de 3^{ème} année. Ces programmes ont été créés en partenariat avec des experts pédagogiques de Disney's Animal Kingdom. Le but est de renforcer la fierté, de favoriser l'empathie, d'accroître les connaissances, de changer les attitudes et d'inspirer les actions de conservation.

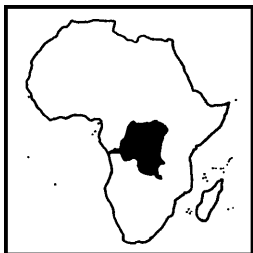
Les éducateurs de GRACE sont formés aux méthodes d'interprétation.

ritoire de Lubero, au Nord-Kivu. Tayna est une réserve gérée par la communauté, qui abrite une vaste étendue de forêt qui fait partie du Bassin du Congo. Ce point chaud de la biodiversité abrite des espèces endémiques et en voie de disparition, notamment des chimpanzés de l'est, des perroquets Jaco, des chats dorés d'Afrique, des cercopithèques de Hamlyn, des cercopithèques de L'Hoest, des pangolins et des gorilles de Grauer. Les habitants de Tayna vivent en harmonie avec la nature et ces forêts depuis des générations. Plus récemment, ils se sont également mobilisés pour la protéger. En faisant don du terrain sur lequel GRACE a été construit et en aidant à mener le tout premier recensement des grands singes dans la région, les communautés voisines de GRACE marquent un changement bénéfique. Ils construisent leur héritage pour les générations futures.



Guy Simisi Mumbere (Éducateur GRACE) avec des élèves, discutant de ce dont tous les animaux ont besoin pour survivre

Photo: GRACE



R. D. CONGO

Espoir photographié dans la Réserve Naturelle de Tayna

Dans le numéro de décembre dernier du Gorilla Journal (n° 63), le Centre de Réhabilitation et d'Éducation sur la Conservation des Gorilles (Gorilla Rehabilitation and Conservation Education Center – GRACE) était ravi de partager les résultats du tout premier recensement des grands singes dans la Réserve Naturelle de Tayna. L'enquête, qui a duré 70 jours, a confirmé la présence de chimpanzés de l'Est et de gorilles de Grauer à Tayna – un résultat prometteur pour ces espèces menacées !

Ce n'était que le début des efforts de surveillance de GRACE. GRACE s'engage à travailler main dans la main avec les communautés et l'autorité de gestion locale, la Réserve des Gorilles de Tayna (RGT). Ensemble, nous menons des efforts continus pour recenser et mieux comprendre la faune de la Réserve Naturelle de Tayna.

GRACE a récemment envoyé des enquêteurs à Tayna pour en savoir plus sur son incroyable faune (cette région est exceptionnelle de richesse en biodiversité). Ces équipes ont surveillé les populations de gorilles en continu pendant plus de 100 jours. Dans le cadre de nos efforts de surveillance et de protection, GRACE s'est associé à Wildlife Protection Solutions pour placer des caméras de surveillance dans toute la Réserve Naturelle de Tayna.

À peine installées, ces caméras de sentiers ont commencé à fournir un rare aperçu de la vie des animaux présents à Tayna. Des chimpanzés, des cercopithèques de Hamlyn, des colobes, des écureuils de forêt, des céphalophes à front noir, plusieurs espèces d'oiseaux non identifiées, un chat doré africain et des gorilles de Grauer ont tous été filmés.

Encore plus exceptionnel : une série de photos a capturé une gorille de Grauer femelle avec son jeune bébé, une première pour Tayna ! En plus de fournir des informations scientifiques précieuses, ces photos nous donnent une lueur d'espoir pour la conservation des espèces en R. D. Congo.

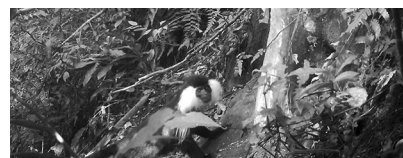
Katie Fawcett, Jackson Kabuyaya Mbeke, Benezeth Kambale Visando et Damien Caillaud



Capturé pour la première fois en caméra de sentiers: une gorille de Grauer (Gorilla beringei graueri) et son petit



Cercopithèque à diadème



Colobus angolensis cottoni

Photos: GRACE Gorilles/caméras de sentiers avec l'aimable autorisation de Wildlife Protection Solutions

Ils dispensent ces leçons d'une manière interactive qui encourage la découverte, la participation des élèves et la réflexion personnelle. Tous les supports pédagogiques sont fabriqués à partir de tissu durable et résistant aux intempéries ou de panneaux en PVC pouvant être transportés d'un site à l'autre.

Les supports sont créés dans plusieurs langues et transmis par les éducateurs de GRACE dans la langue qui convient le mieux à chaque public. Des évaluations avant et après chaque programme mesurent les changements dans les connaissances, les attitudes

et les comportements en matière de conservation.

Programme de 3^{ème} année du primaire : Connecter les enfants aux animaux

Le programme de 3^{ème} année est conçu pour les jeunes apprenants. À travers une série de trois visites, les éducateurs de GRACE initient les élèves au monde animal. Ils apprennent que tous les animaux ont besoin de nourriture, d'eau et d'un abri pour survivre ; ils discutent des liens importants qu'un bébé gorille entretient avec sa mère ; et ils complètent le puzzle interactif

d'un arbre pour apprendre ce que les enfants et leurs familles peuvent faire pour aider à protéger la faune. Le puzzle interactif de l'arbre permet notamment d'en apprendre davantage sur les animaux, de dire à des amis ce qu'ils ont appris ou de planter des arbres. Les élèves s'amuse à placer les pièces du puzzle sur l'arbre pour construire une image complète. Ensemble, ils apprennent que des choix simples peuvent se transformer en actions plus importantes et aident les gens autant que la faune !

S'engager avec les élèves de 3^{ème} année est extrêmement important. Des



R. D. CONGO



Honoré Kambale Masumbuko (Éducateur-Superviseur de GRACE) discute des animaux de la R.D. Congo avec un étudiant Photo: GRACE

études ont montré que connecter les enfants à la nature dès leur plus jeune âge et partager avec eux les merveilles du monde naturel forme des adultes soucieux de l'environnement. Cette année, les éducateurs GRACE ont connecté 781 élèves de 9 écoles primaires au monde des animaux, des gorilles et de la conservation. Les évaluations avant et après les programmes sont toujours en cours d'analyse, mais les éducateurs de GRACE rapportent que les leçons ont été populaires autant auprès des étudiants que des enseignants. Des élèves d'une école primaire ont été tellement inspirés qu'ils ont même créé leur propre pièce de théâtre sur leur engouement pour les gorilles, en se basant sur les informa-

tions qu'ils ont apprises auprès des éducateurs de GRACE !

Programme de 6^{ème} année du primaire : Célébrer les animaux de la R.D. Congo

Chaque automne, conformément au programme scolaire, les élèves de 6^{ème} année reçoivent également trois visites de nos éducateurs de GRACE. Ces leçons détaillées commencent par une session sur les adaptations des gorilles, y compris les traits physiques et comportementaux qui aident les gorilles à survivre dans la forêt. Ensuite, les éducateurs de GRACE enseignent aux élèves la classification des primates, y compris les similitudes et les différences entre les singes

à queue et les grands singes. Pour favoriser l'empathie et renforcer la fierté, les élèves découvrent également la faune unique de la R. D. Congo, notamment les espèces endémiques telles que les paons du Congo, les bonobos, les okapis et les gorilles de Grauer.

Les élèves concluent leur visite par une leçon interactive sur l'impact des actions humaines sur la forêt. À l'aide d'une grande bannière illustrée, les éducateurs de GRACE demandent aux élèves d'identifier les actions humaines qui sont problématiques pour la faune (par exemple, le braconnage, les détritiques et l'abattage d'arbres). Les élèves reçoivent des cartes avec des exemples d'actions alternatives positives pour faire face à chaque menace (élever du bétail pour les protéines, éliminer correctement les déchets, planter une parcelle d'arbres gérés, etc.). Au cours de la discussion sur chaque menace, les élèves s'efforcent de déterminer si leur carte d'action répond à



Guy Simisi Mumbere (Éducateur GRACE) guide les étudiants dans une discussion sur les caractéristiques uniques des gorilles Photo: GRACE



R. D. CONGO

cette menace spécifique. Si oui, ils la placent sur la bannière. Lorsque toutes les pièces sont placées, la nouvelle illustration montre des personnes et des animaux sauvages coexistant autour de la forêt.

L'analyse des évaluations avant et après les programmes est en cours, mais les premiers résultats montrent une évolution des connaissances à la suite de ces visites. Notamment, 73 % des étudiants ont déclaré que l'okapi ne se trouve qu'en R. D. Congo (contre 38 % lors de la pré-évaluation) ; 80 % ont déclaré que les gorilles s'occupent de leurs bébés (contre 50 % lors de la pré-évaluation) ; et 74 % ont déclaré que les grands singes n'avaient pas de queue (23 % lors de la pré-évaluation). Pour de nombreux élèves de la R. D. Congo, la 6^{ème} année du primaire est la dernière année à laquelle ils assistent, donc la participation à ce programme incite les élèves à rester à l'école et améliore leurs connaissances en préparation aux examens nationaux. En 2021, les éducateurs de GRACE ont enseigné à 267 élèves de 6^{ème} année dans 8 écoles. Au total, les éducateurs de GRACE ont dispensé une éducation à la conservation à plus de 900



Guy Simisi Mumbere (Éducateur GRACE) discute d'une des cartes d'actions positives avec l'aide d'un élève volontaire

Photo: GRACE

élèves à Kasugho et Katoyo depuis l'automne 2021. Grâce à notre équipe d'éducateurs dévoués, c'est 900 jeunes de plus qui peuvent répondre à la question : « En quoi les gorilles sont si uniques ? » Ainsi, alors que GRACE travaille pour inspirer la prochaine génération, nous sommes également inspirés par elle. Ce groupe d'étudiants intelligents, enthousiastes et dévoués change déjà notre monde.

Laurie Cummins, Honoré Kambale Masumbuko, Guy Simisi Mumbere et Kambale Kamaliro Josias

Pour plus d'informations sur les programmes et le matériel éducatif de GRACE, veuillez nous contacter à info@gracegorillas.org

Projet commun des pisteurs à Sarambwe : l'élevage de poules

En octobre 2021, les pisteurs de Sarambwe avaient totalisé une année en travaillant seuls, sans appui ni des éco-gardes, ni des militaires. Ces efforts ont été reportés dans le dernier Gorilla Journal, dans lequel il a été demandé aux donateurs de récompenser ces efforts par une prime spéciale.

Lorsque les pisteurs ont reçu leur prime spéciale pour avoir travaillé seuls, sans appui ni des éco-gardes, ni des militaires loyalistes, ils se sont réunis et ont décidé de créer un projet commun qui devait être un souvenir pour cette récompense. Ils ont alors décidé d'acheter 60 poulets de qualité supérieure et du matériel d'élevage. Ils ont aussi réhabilité et adapté l'ancienne porcherie au poste des gardes pour y pratiquer cet élevage. Chaque poulet a coûté 3 dollars américains. La réhabilitation du poste, l'achat du matériel d'élevage se sont élevés à 60 dollars américains.

Cet élevage consiste à faire grandir les poulets dans cette porcherie en



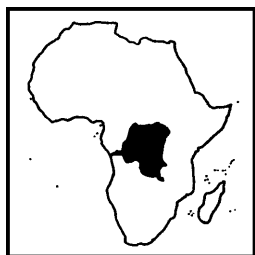
Elevage de poulets dans le cadre du projet commun des pisteurs de Sarambwe *Photo: Getride Nzanu*

les nourrissant et en leur assurant les soins dont ils ont besoin. L'alimentation et les soins ont été estimés à 3,5 dollars par poulets pour 3 mois. Chaque poulet pouvant être vendu à 10 dollars après 3 mois, il en ressort un bénéfice de 2,5 dollars par poulet, soit 2,5 dollars de gain pour 7,5 dollars investis.

Cependant, en ce qui concerne le projet des pisteurs de Sarambwe, il y a un problème : une charge supplémentaire de 0,8 dollar par poulet, ce qui réduit le bénéfice à 1,7 dollar par poulet. En effet, Sarambwe est un milieu reculé et la nourriture des poulets doit venir de Kiwanja, une cité située à 36 km. Ils doivent s'y rendre une fois par semaine pour acheter la nourriture. Pour cela, ils profitent de la moto de la réserve.

Après avoir reçu la deuxième tranche de la prime, les pisteurs ont acheté 30 poulets supplémentaires pour 90 dollars américains, et ont acquis du nouveau matériel pour 10 dollars. Grâce à cela, le bénéfice pourra monter à 2 dollars par poulet.

Malheureusement, une mauvaise nouvelle vient de nous parvenir. En ef-



R. D. CONGO

fet, 8 militaires qui résidaient dans une base proche des pisteurs ont été rapelés à leur état-major et ont profité de l'absence des pisteurs (qui étaient en patrouille dans la réserve) pour voler 10 poulets, ce qui va constituer un manque à gagner pour cet élevage qui débute.

Claude Sikubwabo

Une clôture électrique qui réduit les conflits entre les humains et la faune autour du Parc National des Virunga

« Depuis dix ans, nous avons renoncé à semer du maïs. Les buffles pourraient piller nos fermes quelques semaines avant la récolte et nous pourrions faire d'immenses pertes. Cependant, cela a changé. Nous avons récolté du maïs deux fois depuis la mise en place de la clôture électrique », explique Byibesho Baudouine, un habitant du village de Jomba dans le secteur de Mikeno. Construite entre novembre 2020 et juin 2021, la clôture électrique de 60,1 km autour du Parc National des Virunga dans le secteur de Mikeno contribue beaucoup à réduire les incidences de pillage des cultures.

Selon l'Autorité du Parc National des Virunga, les incidences de pillage des cultures sont passées d'environ 194 cas enregistrés entre novembre 2019 à novembre 2020 à zéro cas de juin 2021 à mars 2022. Cela a permis une meilleure récolte et a permis à plus de 50 000 personnes en bordure du parc de récolter plus de nourriture et augmenter les revenus de leurs fermes.

Plus de 70 membres de la communauté ont été employés pour aider à l'érection de la clôture électrique. Les individus gagnaient un salaire journalier d'environ 5 dollars US chacun. En moyenne, chacun a gagné 1200 dollars US pour les 8 mois de construction, ce qui leur a permis de faire face



Un panneau devant la clôture électrique, dans le secteur de Mikeno du Parc National des Virunga

Photo: Altor Musema

à différentes factures individuelles et familiales, notamment les frais médicaux, alimentaires et scolaires pour leurs enfants. « Travailler sur la clôture électrique m'a permis de payer les frais de scolarité de mes cinq enfants sans devoir vendre une de mes plantations, comme prévu au départ. J'ai aussi pu leur acheter de nouveaux uniformes scolaires, des cartables et des chaussures. Dieu sait que j'avais envie d'acheter des articles depuis si longtemps, mais je n'ai pas pu en raison de contraintes financières », explique Bahati Kamanzi Chantal.

Impliquer les communautés riveraines du parc dans les actions de conservation les aide à mieux comprendre et apprécier la conservation. Cela permet également l'appropriation des projets par la communauté et la durabilité conséquente de ceux-ci.

Commentant les avantages de la clôture électrique, Emmanuel Bahati Lukoo, gardien responsable de la partie sud du Parc National des Virunga, déclare que la clôture électrique a amélioré et assuré la sécurité des animaux et des personnes et a également amélioré les relations entre le parc et la communauté. « Dans le passé, les

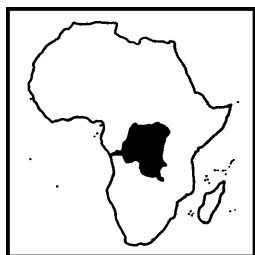
raids sur les cultures étaient préjudiciables. De nombreux buffles ont été tués, tandis que certains résidents ont été blessés par les animaux vicieux en état de défense légitime. Les gens n'aimaient pas les animaux et le parc en général. Heureusement, cela ne se produit plus, la clôture a tenu les animaux à distance, et cela a aidé à rétablir la raison », note Emmanuel.

Le pillage des récoltes est principalement causé par les buffles, mais d'autres animaux tels que les éléphants, les singes et les gorilles ont – rarement – participé dans le passé aussi. Alors que la clôture venait d'être érigée, des gorilles ont été vus en train d'essayer de passer sous le fil électrique ; cependant, il n'a pas fallu longtemps à ces primates très intelligents pour savoir que la clôture avait de l'électricité et depuis lors, ils l'ont évitée. La clôture a gardé tous les animaux dans le parc et aucun animal n'a été signalé comme ayant été blessé par celle-ci. Pour s'assurer que la clôture remplit son objectif, certains groupes communautaires organisés la surveillent quo-



Gros plan sur la clôture électrique

Photo: Altor Musema



R. D. CONGO

tidienement et chassent les animaux qui tentent de s'approcher trop près, surtout la nuit.

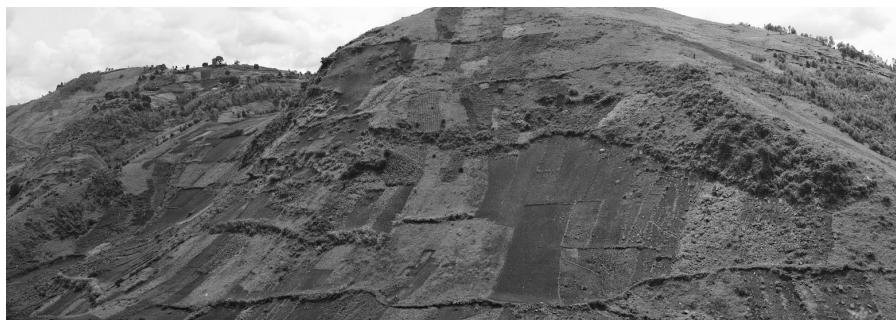
L'érection de la clôture électrique a été financée par le PICG dans le cadre du projet Water4Virungas. Water4Virungas est un programme de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) dans le pays du Grand Virunga qui contribue à la réduction des conflits et à la stabilisation régionale grâce à un accès accru à une eau de qualité et à une meilleure gestion des bassins versants aux niveaux local, régional et transfrontalier.

Les conflits entre l'homme et la faune restent un défi au sein de plusieurs aires protégées et leurs alentours. Les parcs, en collaboration avec des partenaires de conservation, ont exploré (et continuent d'en faire) des mesures d'atténuation. Celles-ci comprennent, entre autres, l'érection des murs en pierre, des clôtures électriques, des plantations de haies/clôtures épineuses, et l'excavation de tranchées le long des limites du parc. Des groupes HuGo (Human-Gorilla Conflict Resolution) ont également été créés (en Ouganda et en RDC) et habilités à gérer les animaux à problèmes et à améliorer les relations entre la communauté et le parc. Cependant, selon Altor Musement, coordinateur national du PICG pour la RDC, ces mesures d'atténuation sont plus efficaces lorsque plus d'une mesure est déployée. À BMCA par exemple, des arbres *Erythrina* ont été plantés le long des murs en pierre pour le renforcer et empêcher les animaux têtus – comme les buffles – de traverser la clôture.

Liliane Nakayima

Analyses environnementales dans la région du Kivu

Lors d'un vol entre Kigali, la capitale du Rwanda, et la région du Kivu



Surfaces cultivées aux alentours de la ville de Bukavu (Sud-Kivu, République Démocratique du Congo). A cause de la rareté des terres cultivables, même des terrains à forte déclivité sont utilisés pour les cultures. Les fortes précipitations érodent très rapidement ces sols.

Photo: Matti Barthel

située dans l'est de la République Démocratique du Congo (RDC), on peut apercevoir un paysage de collines caractérisé par une mosaïque de petites surfaces cultivées de manioc, maïs, patates douces, bananes, mil, haricots et autres légumes, et également de vastes plantations de thé. Ce qui paraît très beau vu d'en-haut cache une réalité bien différente au niveau du sol. L'est de la RDC est l'une des régions les plus pauvres du monde et a souffert de tensions politiques majeures au cours des trente dernières années (génocide au Rwanda, guerres civiles au Congo).

La densité de la population a augmenté fortement sur les hauts-plateaux de la région du Kivu pendant ces années de crise. Des petits paysans pratiquent une agriculture de subsistance en grand nombre les rives du lac Kivu, qui a donné son nom à la région. Alors qu'au Rwanda la plupart des terrains en pente ont été aménagés en terrasse grâce à des fonds nationaux et des aides internationales, la RDC investit peu dans son agriculture.

Suite à la pression démographique croissante, des terrains à forte déclivité sont déboisés pour être cultivés, ce qui les rend très sensibles à l'érosion. Les couches supérieures riches en carbone organique et en éléments

nutritifs végétaux sont emportées dans les vallées lors de pluies abondantes et sont souvent perdues pour l'agriculture. Quand les pentes sont très raides, il peut même arriver que la terre soit érodée jusqu'à atteindre les couches rocheuses, ce qui rend ensuite la croissance des cultures très difficiles.

Nous sommes donc en présence d'un cycle vicieux composé de déboisement et de cultures où, du fait d'une infrastructure absente ou insuffisante, la protection contre l'érosion des sols est très insuffisante. Comme les sols se dégradent et que les rendements baissent, les paysans sont amenés à défricher de plus en plus de surface forestière.

La situation est aggravée par le fait que la source d'énergie la plus fréquemment utilisée par les ménages est le charbon de bois. Comme ce sont les grands arbres originaires de la région qui sont particulièrement demandé dans ce but, leur prix monte de plus en plus, ce qui accélère encore la déforestation illégale. Outre les effets négatifs sur le bien-être humain, la déforestation a également un impact important sur le fonctionnement des écosystèmes locaux et la faune sauvage. La conséquence logique du déboisement croissant des forêts humides de montagne est la réduction de l'habitat des



R. D. CONGO

populations locales de gorilles (gorilles de Grauer et gorilles de montagne) et une diminution générale de la biodiversité.

En analysant le triangle constitué par la protection de la nature, l'agriculture et les intérêts des peuples indigènes, il devient de plus en plus difficile de trouver des solutions non conflictuelles capables de satisfaire toutes les parties concernées. De ce fait, la déforestation des forêts protégées continue et même s'accélère.

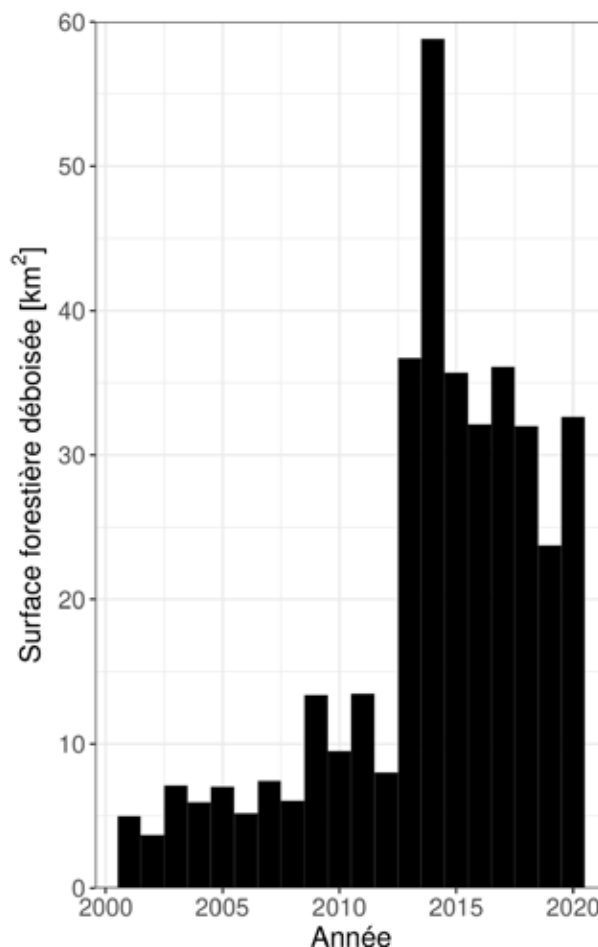
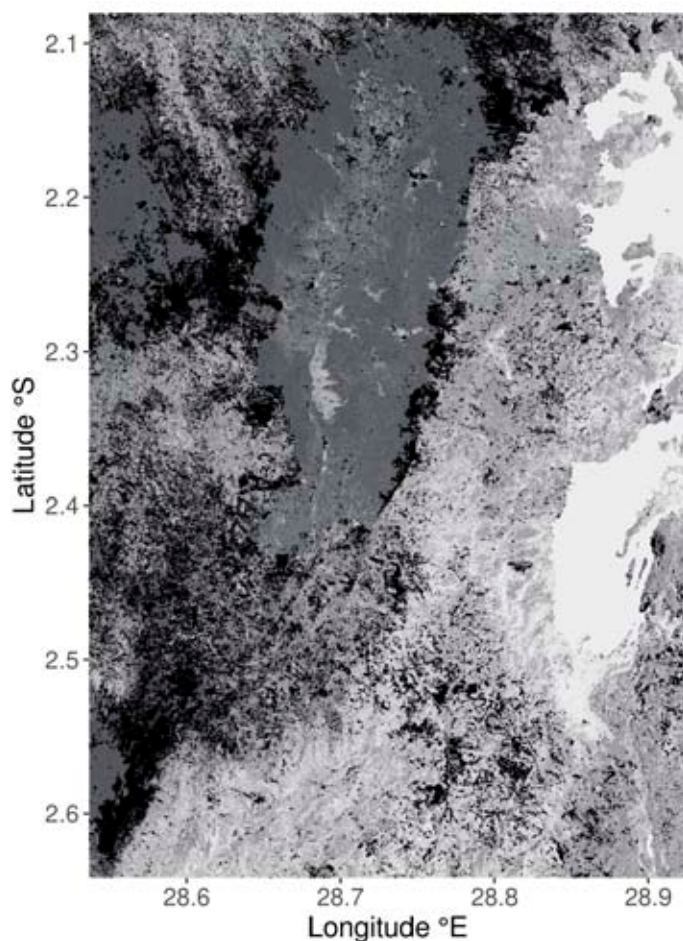
La recherche scientifique dans la région offre une possibilité de trouver des solutions ou au moins des variables

pour suivre la cascade d'effets de la déforestation et de l'érosion. Les terrains déboisés à forte déclivité sont exposés à de fortes averses tropicales qui sont la cause principale de l'érosion des sols dans la région du Kivu. Dans une étude parue dans *Progress in Physical Geography*, une équipe de chercheurs menée par la direction de l'Observatoire Volcanologique de Goma et l'Université Catholique de Louvain-la-Neuve (Belgique) a analysé en détail l'érosivité des précipitations dans la région. Ils ont constaté que la quantité des précipitations et l'altitude des surfaces affectées étaient les facteurs

principaux influant l'érosion (Bagalwa et al. 2021).

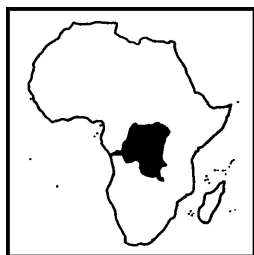
Un autre problème est le fait que, dans les zones érodées, des composés carboniques millénaires sont décomposés par des microbes et libérés dans l'atmosphère sous forme de CO₂ (Drake et al. 2019), ce qui a des considérables conséquences. Le CO₂ relâché dans l'atmosphère contribue à l'effet de serre, et les matières organiques décomposées, qui sont également nécessaires au bon état du sol, sont perdues.

Pour mieux comprendre l'évolution des sols dans les régions tropi-



Défrichement de surfaces boisées protégées (en noir) entre 2001 et 2020 dans la partie orientale du Parc National de Kahuzi-Biéga

D'après: Hansen et al. 2013, illustration: Laura Summerauer



R. D. CONGO

cales humides en Afrique, qui a été très peu analysée à ce jour, ainsi que les effets du changement dans l'utilisation des terres des analyses du sol sur une grande échelle constituent un point de départ important. La spectroscopie infrarouge s'est révélée au cours des dernières décennies être une méthode de plus en plus populaire, car peu onéreuse et simple d'utilisation, pour mesurer le taux de carbone, les nutriments végétaux et de nombreuses autres propriétés minérales des sols. Dans ce but, Summerauer et al. (2021) ont créé une base de données d'analyses du spectre des sols et mettent celle-ci à la disposition des équipes de

chercheurs locaux pour réaliser des analyses de sols bon marché, rapides et simples.

En résumé : La réduction de l'érosion et la gestion durable de la fertilité des sols permettent aux zones déjà déboisées de maintenir, voire augmenter la production agricole, tout en évitant de poursuivre la déforestation. Parallèlement, des investissements dans des sources de combustible plus efficaces pour la cuisson doivent être réalisés afin de réduire la récolte illégale d'arbres protégés pour la production de charbon de bois. De telles mesures sont cruciales pour maintenir la biodiversité, pour une protection des es-

pèces animales et en particulier des gorilles.

Laura Summerauer et Matti Barthel

Références

- Bagalwa, R. M. et al. (2021): Spatial and seasonal patterns of rainfall erosivity in the Lake Kivu region: Insights from a meteorological observatory network. *Progress in Physical Geography: Earth and Environment* 45 (6), 866–884
- Drake, T. W. et al. (2019). Mobilization of aged and biolabile soil carbon by tropical deforestation. *Nature Geoscience* 12, 541–546
- Hansen, M. C. et al. (2013): High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change. *Science* 342, 850–855
- Summerauer, L. et al. (2021): The central African soil spectral library: a new soil infrared repository and a geographical prediction analysis. *SOIL* 7, 693–715

Présentation du livre « Vivre et survivre en RD Congo »

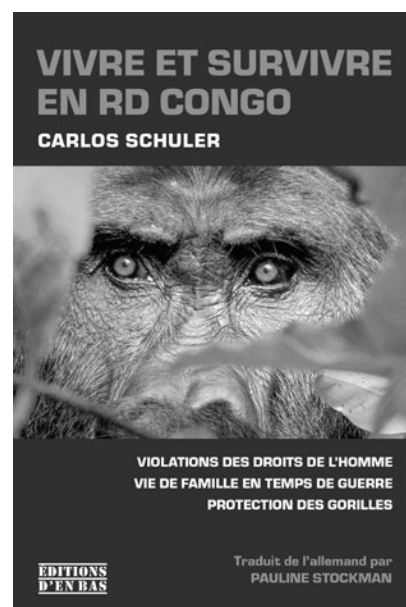
Carlos Schuler vient de publier un livre sur sa vie en période de guerre en RD Congo. Il est un des très rares témoins étrangers à être resté sur place pendant les événements de ces dernières décennies à l'est de la RD-Congo. Le livre décrit la vie du temps de la dictature de Mobutu Sese Seko et sa chute, ainsi que l'impact du Génocide du Rwanda sur la RD Congo avec le déplacement de plus de 2 millions de réfugiés Rwandais déversés à l'Est du Pays, et les guerres meurtrières. Parmi ces réfugiés, il y a eu des génocidaires.

Le livre est un mélange de biographie et de reportage qui parle d'un combat acharné pour la protection des gorilles au Parc National de Kahuzi-Biega en période de guerres et un combat pour les populations et la dénonciation de violences contre les populations et les femmes en particulier.

Un livre époustouffant qui vous plongera dans la réalité et les difficultés quotidiennes d'une guerre injuste, les actions des Nations Unis,

un regard parfois sceptique sur les actions de certaines ONGs dans un pays post conflits, un pays où tout est urgent et prioritaire. Carlos y décrit aussi sa vie familiale en pleine guerre avec sa femme Christine et leurs deux enfants. Ces derniers, ont été contraints d'étudier sous les bombes dans des conditions extrêmes.

Dr Denis Mukwege, prix Nobel de la paix 2018 écrit dans la préface : « Je me souviens qu'il na pas hésité jusqu'à négocier avec de nombreux groupes rebelles et l'armée congolaise afin de sauvegarder ce précieux patrimoine. Ce fut la guerre de 1996 et les années suivantes, qui ont plongé le Congo dans le naufrage et la barbarie. En plus de sa responsabilité professionnelle, Carlos a toujours été le premier soutien de son épouse Christine Schuler-Deschryver, Directrice nationale de VDAY (mouvement international de lutte contre les violences basées sur le genre), co-fondatrice et directrice de la « Cité de la joie » (NETFLIX : City of Joy). Directrice de V-World-Farm et Vice-Présidente de la fondation Panzi. »



Carlos Schuler

Vivre et survivre en RD Congo.

Traduit de l'allemand par Pauline Stockman. Préface de Denis Mukwege.

Lausanne (éditions d'en bas) 2021. 272 pages, broché. ISBN 978-2-8290-0624-1. CHF 29, € 20



GORILLES

L'impact la pandémie de COVID-19 sur la santé des gorilles de montagne

Les foyers de maladies respiratoires affectant les gorilles de montagne du Parc National des Volcans ont diminué depuis le début de la COVID-19, selon un rapport des Gorilla Doctors et du Rwanda Development Board (RDB) paru dans la « Correspondence » du journal *Nature*. Les gorilles de montagne peuvent être contaminés par les germes pathogènes respiratoires transmis par les humains. Les maladies respiratoires sont la seconde cause de mortalité chez les populations de gorilles sauvages habitués aux visites humaines.

Pendant chacune des 5 années précédant le mois de mars 2020, on a relevé en moyenne dans le Parc National des Volcans 5,4 foyers de maladies respiratoires affectant les groupes de gorilles par an. En comparaison, la moyenne annuelle de foyers de maladies respiratoires a été seulement de

1,6 entre mars 2020 et décembre 2021. A ce jour, le virus SARS-CoV-2 n'a pas été détecté dans les analyses concernant les gorilles de montagne touchés par des maladies respiratoires.

Cette diminution des maladies respiratoires au cours de la pandémie de COVID-19 est à mettre en corrélation avec la réduction du nombre de visiteurs ayant un contact rapproché avec les gorilles, ainsi qu'avec les mesures prises pour réduire les risques de contamination des gorilles par les humains. « Les foyers de maladies respiratoires sont courants chez les populations de gorilles de montagnes sauvages habitués au contact avec des humains et, compte tenu de la sensibilité des gorilles au virus SARS-CoV-2, cette analyse préliminaire est la bienvenue », selon la co-auteurice Kirsten Gilardi, directrice exécutive et vétérinaire en chef des Gorilla Doctors, et selon le directeur du Karen C. Drayer Wildlife Health Center de l'école de médecine vétérinaire de l'UC Davis School. « C'est un témoignage en faveur des actions précoces et décisives décidées

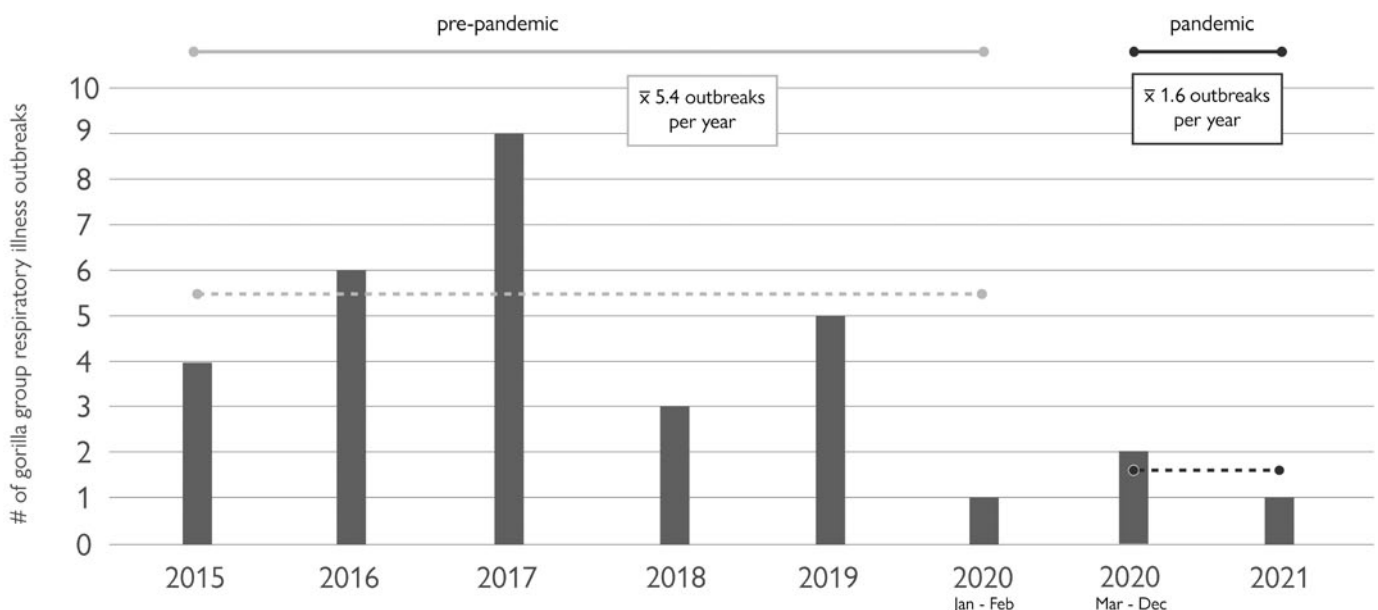
La Covid-19 chez les gorilles dans les zoos

Déjà au cours de l'année 2021, des gorilles des zoos de San Diego, Prague et Atlanta avaient été testés positifs à la Covid-19. En février 2022, le zoo de Dallas a également été touché. Bien qu'aucun animal n'y ait été porteur de symptômes, les tests se sont avérés positifs chez 5 gorilles.

A côté des grands singes, d'autres espèces animales ont été infectées par le virus dans des zoos, en particulier chez les félins.

par les autorités du parc visant à protéger les gorilles de montagne et les humains ».

Ces mesures de protection additionnelles sont conformes aux meilleures pratiques de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature



Nombre de groupes de gorilles de montagne du Parc National des Volcans affectés par des apparitions de maladies respiratoires entre 2015 et 2021

Illustration: Gorilla Doctors blog



GORILLES



Une famille de gorilles de montagne en 2019

Photo: Skyler Bishop for Gorilla Doctors

(IUCN) concernant le suivi sanitaire et la lutte contre les maladies des grands singes, où l'on peut lire : « la prévention des maladies doit être considérée comme l'une des principales priorités [...] les programmes d'actions doivent être focalisés sur le suivi des paramètres sanitaires et la modification des activités humaines qui en découle, afin de réduire le risque de transmission de maladies aux grands singes ».

L'écotourisme des gorilles a été suspendu au début de la pandémie de COVID-19. Le Rwanda Development Board a prescrit l'usage de masques pendant toute la durée de contacts rapprochés avec les gorilles, et a porté la distance minimale à respecter de 7 à 10 mètres.

Jean Bosco Noheri, vétérinaire de terrain des Gorilla Doctors, qui a compilé les données nécessaires à cette comparaison statistique, mentionne d'autres facteurs potentiels corrélatifs à

considérer pendant la poursuite des recherches. Selon lui, « les variations de pathogénicité des virus, la dynamique des groupes de gorilles et une variété d'autres facteurs pourraient également expliquer la diminution des foyers de maladie qui a été constatée. »

Ces conclusions démontrent la nécessité impérieuse de mesures de bonne pratique ayant pour but de réduire la transmission de maladies aux grands singes. Du fait de l'apparition du variant Omicron et du retour des touristes visitant les gorilles, les Gorilla Doctors et le Rwanda Development Board recommandent de rendre l'application de ces mesures permanentes.

Extrait du blog des Gorillas Doctors

Références

Gilardi, K. & Uwingeli, P. (2022): Keep mountain gorillas free from pandemic virus. *Nature* 602, 211
Gilardi, K. V. et al. (2015): Best Practice Guidelines for Health Monitoring and Disease

Control in Great Ape Populations. Gland, Switzerland (IUCN SSC Primate Specialist Group)

Palacios, G. et al. (2011): Human Metapneumovirus Infection in Wild Mountain Gorillas, Rwanda. *Emerging Infectious Diseases* 17 (4), 711–713

Des sociétés à multi-niveaux chez les grands singes ?

Le « système social » est un terme générique qui englobe l'organisation sociale (taille et composition démographique d'un groupe social), la structure sociale (contenu, qualité et structuration des relations sociales entre les membres du groupe), le système reproducteur et de soin des et au sein des unités sociales d'une population ou d'une espèce. Les systèmes sociaux des primates présentent une diversité considérable.

Les sociétés à multi-niveaux représentent un système social particulier des primates qui a été décrit pour la première fois chez les babouins *Hamadryas* par Hans Kummer (1968); elles consistent en des unités de base stables qui forment des niveaux de groupement de plus en plus élevés. Chez les primates, les sociétés à multi-niveaux sont surtout connues chez quelques espèces de Papioninés (géladas, babouins de guinée, babouins *Hamadryas*) et Colobinés (par exemple les rhinopitèques et les colobes d'Angola) ainsi que chez les humains. Récemment, des auteurs ont suggéré que certains grands singes grégaires pourraient avoir des sociétés sociales à multi-niveaux. De telles affirmations sont-elles justifiées ?

La vision traditionnelle des systèmes sociaux des grands singes peut être résumée de la façon suivante : les orangs-outans sont semi-solitaires ; les gibbons vivent en couple ; les gorilles vivent en groupes composés d'un mâle et de plusieurs femelles ; les chimpan-



GORILLES

zés et les bonobos vivent en communautés multimâles et multifemelles mais les membres de la communauté s'alimentent en sous-groupes dont la composition fluctue (connue sous le nom de dynamique de fission-fusion). Des études plus récentes ont montré que les orangs-outans présentent des interactions sociales différenciées et, dans certaines populations, se rassemblent en sous-groupes plus importants (Singleton & van Schaik 2002).

Diverses études ont conduit à une réévaluation de la vision canonique des systèmes sociaux des grands singes (Pisor & Surbeck 2019, Furuichi 2020). En particulier, des rencontres intergroupes tolérantes ont récemment été mises en évidence. Des exemples de brassage temporaire, d'exploitation simultanée des ressources et de relations amicales entre groupes ont été reportés chez certains taxons de grands singes. Certaines de ces observations ont servi de base pour suggérer ou affirmer l'existence de sociétés à multi-niveaux chez les grands singes.

Les gorilles des plaines de l'ouest constituent un cas curieux mais non résolu. Ils sont connus pour interagir souvent de façon non-agressive, pour se nourrir des mêmes ressources, pour engager des jeux sociaux avec des membres extérieurs au groupe et parfois nicher ensemble à proximité pendant la nuit. Les résultats de Forcina et de ses collègues (2019) sont compatibles avec une société à multi-niveaux, avec plusieurs groupes réunis en entités plus larges. Morrison et ses collègues (2019), utilisant des données sur la co-visite de clairières par une paire de groupes ou de solitaires le même jour, ont détecté deux niveaux hiérarchiquement imbriqués d'organisation sociale. Cependant, les groupes de gorilles occidentaux passent une infime proportion du temps dans les clairières et on ne sait pas bien si les « associations » observées dans les clairières sont durables et si elles s'étendent à



Un groupe de gorilles des plaines de l'ouest rencontrant un jeune mâle (à droite) dans une clairière.

Photo: Vidrige Kandza/WCS Congo

l'habitat forestier des gorilles. Il semble donc prématuré de conclure que les sociétés des gorilles occidentaux sont à multi-niveaux.

Ces résultats, en conjonction avec les recherches montrant qu'une coexistence pacifique entre groupes voisins peut être facilitée par un réseau dispersé de mâles apparentés (Bradley et al. 2004), suggèrent la possibilité d'une organisation au niveau « communautaire » dans au moins certaines populations.

Une étude récente des gorilles de montagne dans le massif des Virunga (Mirville et al. 2018) a montré que presque un cinquième des rencontres intergroupes étaient pacifiques.

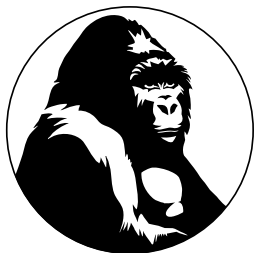
La familiarité des groupes qui interagissent (c'est-à-dire s'ils sont issus d'un groupe qui s'est séparé dans le passé) était le principal déterminant de cette quiétude.

Dans une étude ultérieure, Morrison et ses collègues (2020) ont montré que l'effet de familiarité ne s'applique que lorsque les groupes qui in-

teragissent se trouvent à la périphérie de leur domaine vital ; les rencontres dans les zones centrales étaient systématiquement agressives. Dans la population de Bwindi, le comportement le plus courant montré par le groupé étudié dans le contexte des rencontres entre groupes allait d'une agression modérée à moyenne, suivie par la tolérance (Robbins & Sawyer 2017). Les rencontres intergroupes pacifiques se produisent de façon occasionnelle et ne constituent pas une portion majeure du contexte social quotidien des gorilles, des conditions qui sont incompatibles avec un système social à multi-niveaux.

Chez les bonobos, les rencontres des communautés peuvent durer plusieurs jours.

Le transfert de femelles entre communautés peut influencer les relations affiliatives observées ultérieurement lorsque deux communautés se rencontrent, les femelles peuvent donc constituer des médiatrices de paix importantes au sein de la communauté.



GORILLES

Lucchesi et ses collègues (2020), tout comme Pisor et Surbeck (2019) ont déclaré que la tolérance observée lors des interactions intergroupes chez les bonobos pourrait être la base de la formation des sociétés à multi-niveaux. Étant donnée la non-permanence de ces associations, il est raisonnable de supposer que les bonobos ne présentent pas des sociétés à multi-niveaux au sens strict.

Des affirmations selon lesquelles les chimpanzés présentent des sociétés à multi-niveaux existent dans la littérature. Cependant, les sociétés à multi-niveaux exigent que les unités de base montrent un degré élevé de stabilité spatio-temporelle dans leur composition. Chez les chimpanzés, les mères et les jeunes constituent des unités stables mais les groupes ne le sont pas ; les fréquentes impulsions de clivage et de coalescence caractéristiques de la dynamique fission-fusion atomistique sont inconciliables avec les sociétés à multi-niveaux. A Ngogo, les membres mâles des sous-groupes tendent à rester en proximité spatiale les uns avec les autres et participent à des patrouilles conjointes de délimitation territoriale (Mitani et al. 2003). Les femelles forment des associations distinctes appelées « cliques » au sein desquelles les interactions affiliatives se produisaient plus souvent que prévu par hasard. La modularité parmi les mâles semble avoir été un précurseur vers une scission de la communauté en deux communautés distinctes filles. La configuration sociale modulaire chez les mâles chimpanzés n'a pas conduit à une association fréquente ou permanente entre les sous-unités mais plutôt à une fission complète de la communauté.

Classer une espèce à multi-niveaux ou pas affecte également les prédictions que nous développons concernant un certain nombre de processus et de phénomènes évolutifs tels que la transmission de l'information et des

maladies, les capacités cognitives et la sélection sexuelle. Par exemple, l'environnement actif et compétitif qu'impliquent les sociétés à multi-niveaux peut constituer une force sélective importante pour l'évolution des caractères sexuels secondaires des deux sexes. Les sociétés à multi-niveaux peuvent aussi réduire les conflits liés aux accouplements sous la forme des infanticides, structurer le flux d'information/ de culture et éventuellement canaliser la transmission des pathogènes et ont été proposées pour diminuer la charge cognitive de ses adhérents.

Alors que les conditions préables aux systèmes multi-niveaux – sous-structuration et rencontres intergroupes tolérantes – existent chez certains taxons de grands singes, elles sont insuffisantes pour permettre une reclassification.

Le terme « société à multi-niveaux » doit être exclusivement utilisé pour désigner les unités de base cohésives et constantes dans leur composition au sein d'une société plus large relativement stable, telles que celles de certains Papioninés, Colobinés et humains. L'élargissement du terme pour inclure toute sorte de sous-structuration au niveau d'une population le rend plus vague et amoindrit son utilité.

Même si les critères des sociétés à multi-niveaux en soi ne semblent pas être remplis chez les grands singes grégaires, les preuves accumulées jusqu'à présent indiquent une éventuelle organisation à un niveau supérieur.

Nous préconisons l'utilisation du terme organisation supra-groupe pour désigner l'existence de relations de tolérance entre groupes sociaux qui se manifestent lors des rencontres intergroupes. Les bonobos, les gorilles de montagne, les gorilles occidentaux et les gibbons peuvent présenter une telle organisation supra-groupe. Les relations intergroupes tolérantes peuvent être étayées par un réseau de paren-

té, comme on le voit chez les gorilles occidentaux.

Publication originale
Grueter, C. C. & Wilson, M. L. (2021) Do we need to reclassify the social systems of gregarious apes? *Evolutionary Anthropology* 30 (5), 316–326

Références

- Bradley, B. J. et al. (2004): Dispersed male networks in western gorillas. *Current Biology* 14, 510–513
- Forcina, G. et al. From groups to communities in western lowland gorillas. *Proc R Soc B*. 2019;286:20182019.
- Furuichi, T. (2020): Variation in intergroup relationships among species and among and within local populations of African apes. *International Journal of Primatology* 41, 203–223
- Kummer, H. (1968): Social organization of *Hamadryas Baboons*: A field Study. The University of Chicago Press
- Lucchesi, S. et al. (2020): Beyond the group: how food, mates, and group size influence intergroup encounters in wild bonobos. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 31, 519–532
- Mirville, M. O. et al. (2018): Low familiarity and similar 'group strength' between opponents increase the intensity of intergroup interactions in mountain gorillas (*Gorilla beringei beringei*). *Behavioral Ecology and Sociobiology* 72, 178
- Morrison, R. E. et al. (2019): Hierarchical social modularity in gorillas. *Proceedings of the Royal Society B* 286, 20190681
- Mitani, J. C. & Amstler, S. J. (2003): Social and spatial aspects of male subgrouping in a community of wild chimpanzees. *Behaviour* 140, 869–884
- Morrison, R. E. et al. (2020): Inter-group relationships influence territorial defence in mountain gorillas. *Journal of Animal Ecology* 89, 2852–2862
- Pisor, A. C. & Surbeck, M. (2019): The evolution of intergroup tolerance in nonhuman primates and humans. *Evolutionary Anthropology* 28, 210–223
- Robbins, M. M. & Sawyer, S. C. (2007): Intergroup encounters in mountain gorillas of Bwindi impenetrable National Park, Uganda. *Behaviour* 144, 1497–1519
- Singleton, I. & van Schaik, C. P. (2002): The social organisation of a population of Sumatran orang-utans. *Folia Primatologica* 73, 1–20