



# ***Gorilla Journal***

*Journal de Berggorilla & Regenwald Direkthilfe*

*No. 57, décembre 2018*

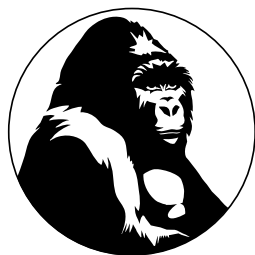


**De l'application  
de la loi dans  
Itombwe**

**L'impact du  
voisinage sur  
l'espacement des  
gorilles de Bwindi**

**Club des Amis  
des Gorilles dans  
la forêt d'Ebo**

**Donnes-moi tes  
crottes, je te dirai  
qui tu es**



# BERGGORILLA & REGENWALD DIREKTHILFE

## Table des matières

<b>R. D. Congo</b>	<b>3</b>
De l'application de la loi militarisée à l'application de la loi avec les communautés dans l'Itombwe Réserve Naturelle d'Itombwe : Une initiative féminine locale	3
Qu'en est-il de la firme Banro dans la RNI ?	5
Bio-surveillance des grands singes au moyen de pièges photographiques dans Kahuzi-Biega Omari Ilambu 1959–2018	6
<b>Ouganda</b>	<b>11</b>
L'impact du voisinage sur les habitudes d'espacement des gorilles de Bwindi	11
<b>Gorilles</b>	<b>13</b>
Club des Amis des Gorilles dans la forêt d'Ebo	13
Donnes-moi tes crottes, je te dirai qui tu es	17
Un schéma de catégorisation du braconnage	21

## Gorilla Journal 57, décembre 2018

*Editeur* : Angela Meder  
Augustenstr. 122, 70197 Stuttgart, Allemagne  
E-mail : meder@berggorilla.org  
*Traduction* : Yves Boutelant, Jean-Pascal Guéry, Julia Peguet, Florence Perroux  
*Réalisation* : Angela Meder  
*Couverture* : L'équipe de monitoring du CAG utilisant un GPS et une boussole pour s'orienter dans la forêt  
Photo: ZSSD/Daniel Mfossa

## 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. Ekwoke Enang Abwe** est Directeur du Ebo Forest Research Project au Cameroun. Il est investi dans la conservation des gorilles depuis 2005 et il se consacre depuis 2008 au suivi et à la collecte de données écologiques sur les gorilles d'Ebo.

**Dr. Augustin K. Basabose** a dirigé plusieurs études consacrées à la biodiversité dans l'Albertine Rift. Il a fondé et préside la Primate Expertise (PEX), une ONG consacrée à la recherche sur les primates et la conservation dans la RDC. Il dirige actuellement le Laboratoire de Primatologie du Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro.

**Laura Hagemann** prépare un doctorat à l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutive à Leipzig, Allemagne. Elle consacre principalement sa thèse à l'inférence génétique dans la dynamique des populations de gorilles du Parc National de Loango au Gabon.

**Félix Igunzi** est employé à l'Itombwe depuis 2014. Ses occupations principales sont la recherche scientifique et le monitoring.

**Gentil Kambale** travaille pour le compte du WWF à l'Itombwe depuis 5 ans. Il est actuellement chef de projet par intérim d'Itombwe.

**Deo Kujirakwinja** coordonne les travaux de la Wildlife Conservation Society (WCS) au Rift Albertin et est l'un des principaux ornithologues du Congo.

**Jean Claude Kyungu Kasolene** a dirigé la Réserve de Gorilles de Tayna ainsi que la Réserve de Gorilles de la communauté de Walikale, et a été

## Relation bancaire :

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

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 2018 conservateur du secteur du Mont Tshiaberimu du Parc National des Virunga. En 2017, il est devenu Directeur de la Réserve d'Itombe.

**Daniel M. Mfossa** est le coordinateur du Club des Amis des Gorilles de l'Ebo Forest Research Project. Il prépare son doctorat à l'université ERAIFT de Kinshasa et effectue des recherches sur les gorilles d'Ebo et leur habitat.

**Dr. Bethan Morgan** est chef du programme en l'Afrique Centrale de la Société Zoologique de San Diego, Centre pour la Reproduction des Espèces en Danger (CRES), Programme International de terrain au Cameroun.

**Dr. Leonard K. Mubalama** est le responsable du programme du WWF du Sud-Kivu, dans l'est de la RDC. Il participe aux activités de classement d'Itombwe depuis 2010.

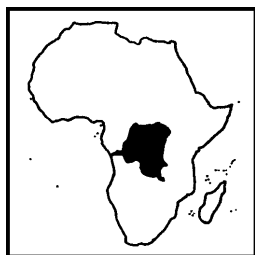
**Victory Paluku** est garde à l'ICCN où il exerce actuellement la fonction de chef adjoint des gardes de la Réserve naturelle d'Itombwe.

**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.

**Dr. Nicole Seiler** est chercheuse postdoctorale à l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutive. Elle étudie les modèles de déplacement sur le long terme des gorilles de Bwindi, ainsi que l'utilisation des habitats des gorilles dans le Parc National de Loango.

**Jean de Dieu Wasso** travaille pour l'Africapacity/Rainforest Foundation Norway à Bukavu.

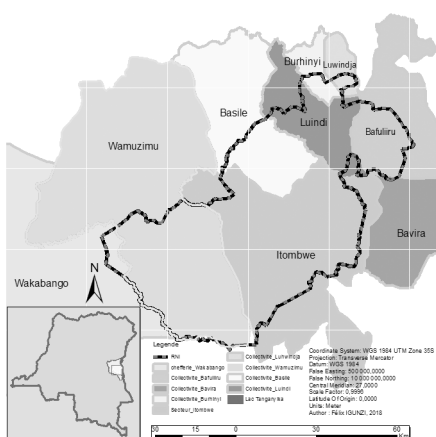
**Dr. Liz Williamson** est assistante de recherche à l'Université de Stirling et coordinatrice de la liste des espèces menacées de l'UICN pour le taxon grands singes. Elle a commencé son travail de terrain sur les grands singes en 1982.



# R. D. CONGO

## De l'application de la loi militarisée à l'application de la loi avec les communautés dans la Réserve d'Itombwe

Les approches de conservation en République Démocratique du Congo ont évolué des approches coercitives et de haut en bas vers des approches adaptatives de cogestion (Inogwabini 2014; Pelissier et al. 2015; Kujirakwinja et al. 2017, 2018). Les communautés étaient exclues des interventions de conservation telles que l'application des lois de protection de la nature. Les communautés ont été principalement prises pour cibles et identifiées comme des braconniers et associées à la dégradation de la forêt et à la dépletion des espèces (Oates 2002; Moreto & Lemieux 2015). Avec les changements globaux et sur le terrain qui arrivent, des modèles innovants ont été mis en place afin de préserver les zones protégées, particulièrement dans les pays où les agences gérant les aires protégées sont faibles et manquent de moyens techniques et financiers (Borrini-Feyerabend et al. 2004; Berdej et al. 2015).



**Limites de la Réserve d'Itombwe dans différentes entités administratives locales (Chefferie et secteurs)**  
Carte: ICCN RNI

Même s'il y a eu des changements, les interventions pour appliquer la loi ont été et sont encore conduites par des gardes armés soutenus par les forces armées (Marijnen 2017).

Avec les changements de gouvernance des aires protégées, les praticiens de la conservation ont mis en doute l'approche exclusive des patrouilles pour les aires protégées qui ont été créées, comme Itombwe, grâce à une approche participative (Kujirakwinja et al. 2018). Depuis le classement de la réserve, la direction d'Itombwe a mis en place des comités de gouvernance communautaires afin de faire participer les représentants de la communauté à la gestion de la réserve. En outre, pour répondre aux défis de gestion et à la gestion inefficace de la réserve, les membres de la communauté et leurs dirigeants ont été impliqués dans diverses activités de conservation, soit pour soutenir les interventions en cours, soit pour en diriger certaines.

Les approches de gestion à Itombwe sont en cours d'ajustement pour s'adapter aux processus de collaboration. Bien que des gardes armés continuent à patrouiller dans certaines zones de la réserve. Des communautés ont été chargées de patrouiller dans des zones situées dans les aires de gestion entourant leurs villages. Le processus repose sur des structures de gouvernance communautaires établies, un accord local pour la surveillance de la communauté, des formations et des patrouilles dans les zones clefs. En conséquence, la couverture de la réserve par les patrouilles a augmenté par rapport à l'année précédente.

### Approches policières en République Démocratique du Congo

Les zones protégées en RDC sont un héritage de la colonisation (Harroy 1993; Van Schuylenbergh 2009; Pouillard 2016). La plupart des aires protégées

ont été créées pendant la colonisation et basées sur de restrictions imposées aux communautés locales. L'approche basée sur les amendes et les restrictions a été mise en œuvre depuis et les restrictions sur les ressources sont toujours appliquées d'une manière ou d'une autre, malgré l'existence de certaines approches et processus de collaboration.

Conformément à la loi 014 sur la conservation de la RDC (Journal Officiel 2014), les écogardes sont autorisés à porter des armes pour patrouiller et sont habilités à procéder à des arrestations et à se défendre en cas d'échanges d'armes à feu avec des braconniers et d'autres forces armées menaçant leur travail et leur vie. Dans divers endroits, des tentatives ont été menées pour inciter les communautés à effrayer les animaux près des villages pour les forcer à retourner dans la forêt (par exemple, le Massif des Virunga avec « Humain et Gorille » – HUGO).

### Vers l'implication des communautés locales dans les interventions des forces de l'ordre à Itombwe

La Réserve Naturelle (RN) d'Itombwe a été légalement établie en 2006 et ses limites ont été validées par le gouverneur du Sud-Kivu en 2016 à la suite d'une implication plus large des parties prenantes. Elle couvre environ 6000 km avec moins de 50 gardes et un financement insuffisant (voir Baruka 2015). Baruka a constaté que la RN d'Itombwe était sous-financée à environ 80 % de ses besoins en 2015. Elle est l'un des fiefs des derniers gorilles de Grauer (*Gorilla beringei graueri*). Malheureusement, les gorilles et d'autres espèces (chimpanzés, éléphants, etc.) sont menacées par le braconnage traditionnel et armé, l'exploitation minière et la fragmentation de l'habitat par l'agriculture et l'élevage (Plumptre et al. 2016; Spira et al. 2017).



## R. D. CONGO

Pour relever le défi de patrouiller cette zone avec un soutien financier insuffisant, en accord avec les structures de gouvernance établies par la communauté locale, les membres de la communauté ont été formés à la conduite de patrouilles et au soutien d'autres interventions telles que la démarcation des limites.

Le processus de création des groupes de patrouille comprenait :

a. *Accord opérationnel entre l'ICCN et les comités communautaires pour les patrouilles.* La RN d'Itombwe a établi six comités de gouvernance communautaires. Ils constituent le fondement de l'approche communautaire en tant qu'interface avec l'ICCN (Institut Congolais pour la Conservation de la Nature) dans les communautés respectives. Cette approche est basée sur la stratégie de conservation actuelle des communautés (ICCN 2015). Les comités sont sélectionnés en fonction de leurs secteurs adminis-

tratifs. Les secteurs sont priorisés selon la présence d'espèces-cibles nécessitant des actions de conservation, en particulier les gorilles (*Gorilla beringei graueri*). Une fois les comités sélectionnés, un accord est signé entre l'ICCN, les communautés et les ONG d'appui financier – ONG internationales et nationales. L'accord spécifie les activités clefs, les résultats et le calendrier.

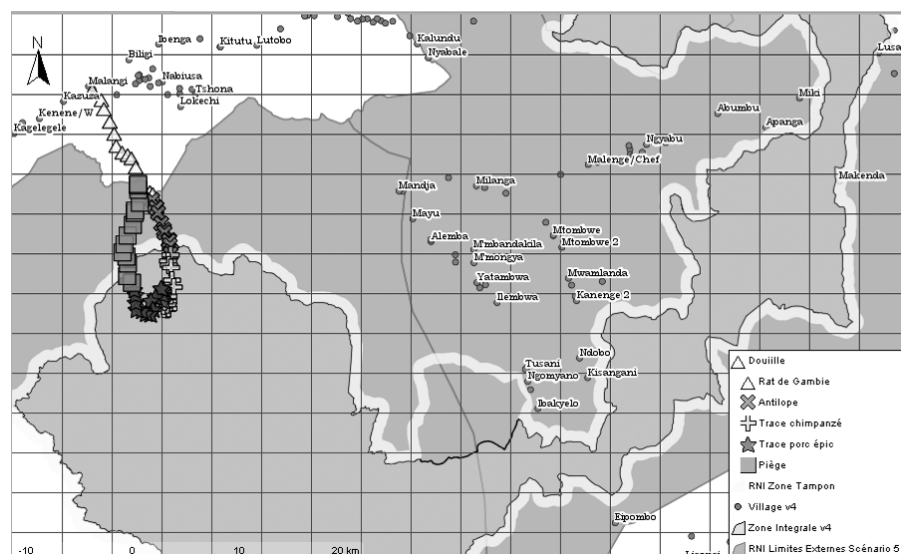
b. *Sélection de la communauté.* La sélection des éclaireurs par les structures de gouvernance locales se fait sur la base de critères convenus tels que savoir lire et écrire, être en forme, apprendre et utiliser le matériel de terrain tel que GPS, smartphone pour la collecte de données à l'aide de l'application Cybertracker.

c. *Formation de scouts communautaires sélectionnés.* Les éclaireurs sélectionnés dans la communauté sont formés par les gardes forestiers principaux et les directeurs pour la collecte de don-

nées sur la base du protocole de collecte de données de l'ICCN. Ils ne suivent pas de formation paramilitaire. Leur rôle principal est la surveillance écologique (espèces et activités humaines) ainsi que le signalement d'activités illégales. Dans les cas où les éclaireurs se déplacent avec des gardes, ce sont les gardes qui peuvent arrêter les délinquants, sur la base des lois en vigueur.

d. *Patrouilles et rapports.* Les éclaireurs communautaires sont équipés du matériel nécessaire à la collecte de données. Ils recueillent des données sur les espèces sauvages qu'ils voient et les activités humaines qu'ils constatent, ainsi que toutes caractéristiques écologiques qui pourraient éclairer la gestion des stratégies ou induire des changements. Les données collectées par les membres des communautés sont envoyées au quartier général du parc et sont saisies à l'aide du logiciel SMART (Spatial Monitoring And Reporting Tool) qui archivent et analysent les données des patrouilles pour les aires protégées de RDC.

e. *Partage d'information.* Une fois les données analysées, les résultats sont partagés avec les communautés lors de leurs réunions, pour des actions ultérieures sur le terrain. De plus, les éclaireurs sont habitués à planifier de futures patrouilles avec les communautés.



**Couverture des patrouilles par les membres des communautés avec comme observations clefs (les pièges, les observations de chimpanzés et de céphalophes, etc.)**

Carte: ICCN RNI

### Leçons tirées

a. *Mis en confiance et collaboration.* Les patrouilles communautaires mises en place ont redonné confiance aux communautés et aux organismes de conservation, qui participent directement aux activités de conservation.

b. *Augmenter la couverture de patrouille et la protection des cibles*



## R. D. CONGO

de conservation. La participation des communautés aux patrouilles a permis de combler les défis du nombre insuffisant de gardes pour couvrir la réserve. Par conséquent, les communautés ont couvertes des zones qui auraient pu ne pas être couvertes par des gardes en raison de l'insécurité. Les communautés étant de la région, elles connaissent mieux la région et tous les sentiers. Par exemple, en avril 2008, des éclaireurs de la communauté ont arrêté un braconnier avec un fusil de chasse. Le braconnier a été signalé aux autorités locales et à l'ICCN.

c. *Partage de ressources.* En signant des accords avec les communautés et en finançant des patrouilles, elles bénéficient d'allocations pour subvenir aux besoins des ménages. Cela a été perçu comme un moyen de partager l'argent de la conservation avec les communautés.

d. *Prise de conscience pratique.* La participation des membres des communautés aux patrouilles dans la réserve a fait écho à l'ouverture de l'ICCN à la cogestion et au soutien des communautés. Lors d'un atelier, un représentant des communautés a déclaré que l'approche devrait être étendue à d'autres domaines.

### Conclusion

Les pratiques de gestion de la conservation ont évolué pour inclure diverses parties prenantes à différents niveaux afin de réduire les menaces anthropiques sur les espèces clefs. À Itombwe, les pratiques de patrouille communautaires ont été testées et prouvent qu'il est possible de travailler avec les communautés pour la conservation à long terme. Cependant, certains défis doivent être pris en compte, car l'approche n'en est encore qu'au stade expérimental :

– la durabilité de l'approche étant donnée qu'elle est soutenue par des do-

nateurs extérieurs ;

– jalousie et conflits au sein des communautés ;

– conflits d'intérêts entre les écologues (rangers) et les éclaireurs communautaires ;

– complicité de braconniers et d'éclaireurs communautaires pour du braconnage.

Pour répondre à ces défis, il est proposé qu'un accord ou un manuel pratique et opérationnel détaillé soit élaboré et mis en œuvre par les parties concernées. Mais en plus, la direction devrait s'assurer que les autorités traditionnelles et politiques locales soient impliquées dans la mise en application du processus.

*Deo Kujirakwinja, Léonard Mubalama,  
Jean Claude Kyungu, Victory Paluku,  
Gentil Kambale, Félix Iguzi et  
Jean de Dieu Wasso*

*Les activités des patrouilles communautaires ont été financées par WWF, USAID-CARPE, Africapacity, Rainforest UK, Berggorilla & Regenwald Direkthilfe, La Vallée des Singes à travers le Conservatoire pour la Protection des Primates, RACOD et ICCN.*

### Références

Baruka, G. (2015): Analyse des financements des aires protégées en République Démocratique du Congo (RDC). Université Senghor Berdej, S. et al. (2015): Governance and community conservation. 2. Nova Scotia Borrini-Feyerabend, G. et al. (2004): Sharing power: learning by doing in co-management of natural resources throughout the world. Tehran (IIED and IUCN/CEESP/CMWG) Harroy, J.-P. (1993): Contribution à l'histoire jusque 1934 de la création de l'institut des parcs nationaux du Congo belge. *Civilisations* 41, 427–442  
ICCN (2015): Stratégie nationale de conservation communautaire dans les aires protégées de la RDC (2015–2020). Page 56. ICCN, Kinshasa, DRC  
Inogwabini, B. (2014): Conserving biodiversity in the Democratic Republic of Congo: a brief history, current trends and insights for the future. *Parks* 20, 101–110  
Journal Officiel (2014): Loi sur la conservation de la nature. Page Journal Officiel de la République Démocratique du Congo  
Kujirakwinja, D. et al. (2018): Establishing the Itombwe Natural Reserve: science, participa-

tory consultations and zoning. *Oryx* online, 49–57

Kujirakwinja, D. et al. (2016): Participatory mapping in the Itombwe Nature Reserve. *Gorilla Journal* 53, 9–12

Marijnen, E. (2017): The 'green militarisation' of development aid, the European Commission and the Virunga National Park, DR Congo. *Third World Quarterly* 38, 1566–1582  
Moreto, W. D. & Lemieux, A. M. (2015): Poaching in Uganda: Perspectives of Law Enforcement Rangers. *Deviant Behavior* 36, 853–873

Oates, J. F. (2002): Politicians and poachers: the political economy of wildlife policy in Africa. Book Review. *Human Ecology* 30

Pelissier, C. et al. (2015): Aires protégées d'Afrique Centrale. Etat 2015. P. 256 in: Doumenge, C. et al. (eds.): Aires protégées d'Afrique Centrale. Etat 2015. Kinshasa, Yaoundé (OFAC)

Plumptre, A. J. et al. (2016): Catastrophic decline of world's largest primate: 80% loss of Grauer's gorilla (*Gorilla beringei graueri*) population justifies critically endangered status. *PLoS ONE* 11

Pouillard, V. (2016): Conservation et captures animales au Congo belge (1908–1960). Vers une histoire de la matérialité des politiques de gestion de la faune. *Revue histoire* 679, 577–604

Spira, C. et al. (2017): The socio-economics of artisanal mining and bushmeat hunting around protected areas: Kahuzi-Biega National Park and Itombwe Nature Reserve, eastern Democratic Republic of Congo. *Oryx* online 2017, 136–144

Van Schuylenbergh, P. (2009): Entre délinquance et résistance au Congo belge: l'interprétation coloniale du braconnage. *Afrique et histoire* 7, 25–47

### Réserve Naturelle d'Itombwe : Une initiative féminine locale pour venir en aide aux familles de gardes-parcs

Femmes Leaders pour l'Environnement, Unies pour sa Restauration (avec pour sigle FLEUR) est une association apolitique créée en 2009 à l'initiative d'une femme de garde-parc désirant orienter les activités de l'association vers l'aspect socio-économique des ménages de gardes-parcs de la Réserve Naturelle d'Itombwe (RNI), dans la province du Sud-Kivu.



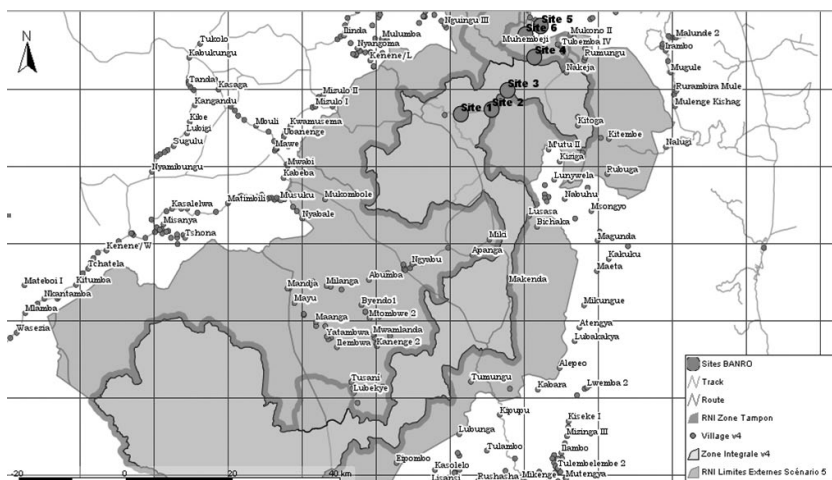
# R. D. CONGO

## Qu'en est-il de la firme Banro dans la RNI ?

Après plusieurs investigations et vérifications sur le terrain, la direction du site de la RNI regrette de devoir confirmer que la Société Banro y effectue non seulement des travaux d'exploration et de prélèvements d'échantillons, mais a également construit des installations dans la réserve en chefferie de Luindi, comme on peut le voir sur la carte. Ces travaux ont eu lieu en dépit des engagements pris par Banro lors d'une réunion avec le WWF à Kinshasa, et ce malgré les recommandations émises lors des réunions entre Banro et la Société civile Sud-Kivu pendant les années précédentes.

La Réserve Naturelle d'Itombwe (RNI) a été créée en 2006 par arrêté ministériel N° 038/CAB/MIN/ECN-EF/2006 du 11 octobre 2006 et s'étend sur une superficie d'environ 5732 km<sup>2</sup>. Cette aire protégée d'intérêt national relevant de la catégorie VI de l'UICN est située dans le Massif d'Itombwe et vise à protéger les paysages et habitats naturels les plus emblématiques et significatifs en termes de biodiversité. Le Massif d'Itombwe fait partie des sites prioritaires du fait de son importance biologique, tant au niveau global qu'au niveau du Rift Albertin. L'arrêté N° 01/008/CAB/GP – SK du 25 février 1998 portant sur des mesures de sauvegarde de la faune et de la flore des Monts d'Itombwe par le Gouverneur de Province du Sud-Kivu traduisait déjà l'intérêt majeur des autorités politiques pour ce sujet au plus fort de la guerre à l'est de la République Démocratique du Congo. L'obtention en juin 2016 de la reconnaissance officielle de la configuration physique des limites de la RNI par l'arrêté provincial N° 16/026/GP/SK du 20 juin 2016 a officialisé les limites actualisées de la RNI, qui avaient été définies lors d'un processus de délimitation participative avec les parties prenantes locales, ce qui lui a conféré une superficie de 5732 km<sup>2</sup> et un périmètre de 568 km.

Jean Claude Kyungu



Violation de la loi 014/003 du 11 février 2014 en rapport à ses articles 25 et 74 relatifs à l'interdiction de toute activité incompatible avec la conservation, et définissant les infractions et les peines relatives en cas d'exploitation minière dans une aire protégée.



Membres de la FLEUR asbl en pleine activité socio-économique

Photo: Félix Igunzi

Le faible niveau de vie de la plupart des ménages de gardes-parcs a inspiré la création de cette initiative féminine locale qui a permis de venir en aide à plusieurs familles de gardes-parcs. La FLEUR asbl a contribué à l'auto-prise en charge des femmes de gardes-parcs dans leur dimension sociale, éducative, économique et écologique. Voici un résumé de ses activités :

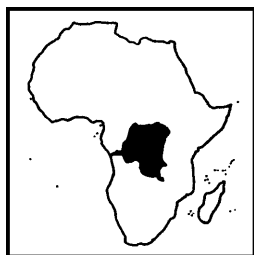
### Dans le domaine économique

Une cantine privée appuyée par Berggorilla et portant le nom de cette association a permis d'occuper environ 30 épouses de gardes du parc. Ces femmes, longtemps sans occupation, arrivent désormais à pallier aux besoins de leurs ménages à la grande satisfaction de leurs maris et de la communauté locale.



Clôture de l'année scolaire 2017-2018 à la satisfaction de certains enfants des gardes-parc

Photo: Félix Igunzi



## R. D. CONGO



### Activités génératrices des revenus de la FLEUR asbl

Photo: Félix Igunzi

### Dans le domaine de santé et éducation

Les recettes issues de la cantine sont gérées par un comité entièrement féminin. Elles sont réparties selon les besoins des ménages considérés comme prioritaires. Ainsi, en 2018, 30 % des recettes de la FLEUR asbl ont été affectées aux soins médicaux de 36 enfants de la RNI et 35 % affectées aux frais scolaires de 27 enfants.

### Dans le domaine de l'agriculture et élevage

L'agriculture de subsistance, la mise en place de jardins potagers et l'élevage de lapins font partie des activités quotidiennes et obligatoires de chaque membre de la FLEUR asbl.

### Dans le domaine d'écologie et gestion des ressources naturelles

La FLEUR asbl a reboisé une étendue de 42,5 hectares localisée à l'ouest de



### Célébration de la JIF 2018 avec des membres de la FLEUR asbl entourées de leurs maris

Photo: Félix Igunzi

l'hôpital général de Mwenga, un hôpital d'intérêt public pour la communauté locale. Les membres ont procédé à l'aménagement de pépinières avec entre autres des espèces ornementales et fruitières.

### Dans le domaine du social

L'union et la cohésion sociale instaurées par l'association ont renforcé la confiance réciproque et le sens des responsabilités des femmes d'éco-gardes face aux défis quotidiens de leur vie.

Jean Claude Kyungu et Félix Igunzi

## Bio-surveillance à long terme des grands singes au moyen de pièges photographiques dans le Parc National de Kahuzi-Biega

Le Parc National de Kahuzi-Biega (PNKB) abrite une faune et une flore exceptionnelles et représente un site majeur du Rift Albertin, l'une des régions d'Afrique les plus riches en matière de biodiversité.

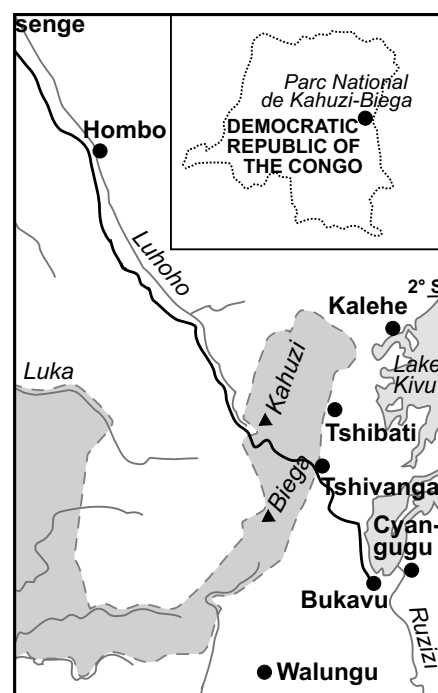
Le secteur des hautes terres du PNKB est dominé par la forêt montagnaise où l'on rencontre à la fois les gorilles de Grauer (*Gorilla berin-gei graueri*) et les chimpanzés de l'est (*Pan troglodytes schweinfurthii*).

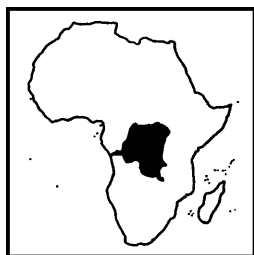
Les activités humaines illégales font peser de lourdes menaces sur la biodiversité de Kahuzi et l'instabilité politique qui sévit dans la région depuis deux décennies a entraîné une diminution massive du nombre de grands mammifères. Les grands singes et les éléphants ont particulièrement souffert de cette instabilité puisque la quasi-totalité de la population d'éléphants et la moitié de la population de gorilles ont été abattues dans le secteur de haute altitude du parc (Yamagiwa 2003). Même si des poches isolées d'insécuri-

té demeurent dans le secteur de basse altitude du PNKB, la situation s'est beaucoup améliorée sur le terrain, ce qui a permis à la direction du parc de reprendre le suivi, principalement dans le secteur des hautes terres.

La surveillance systématique de la faune sauvage associée à des patrouilles régulières de gardes constitue une composante essentielle en matière de gestion d'une aire protégée, car elle renseigne sur l'efficacité du travail entrepris en ce qui concerne les changements observés dans les populations. Malheureusement, peu d'aires protégées disposent d'informations précises de suivi sur des périodes de temps prolongées.

En 2017, Primate Expertise (PEX), une organisation non-gouvernementale congolaise dédiée à la recherche sur les primates et à leur conservation, a débuté un programme de suivi dans le Parc National de Kahuzi-Biega avec des pièges photographiques. Primate Expertise a conclu une convention opérationnelle avec les autorités du





## R. D. CONGO



***Un dos argenté gorille de Grauer conduisant un groupe de 3 femelles adultes, chacune transportant un petit dépendant***

parc lui permettant de mettre en place un programme de bio-surveillance systématique utilisant des pièges photographiques. Le programme est mis en œuvre en collaboration avec le PNKB. Il s'agit du tout premier programme de suivi à long terme utilisant de façon systématique les pièges photos pour étudier des espèces animales particulièrement insaisissables et partageant le même habitat que les grands singes au sein du parc national.

Le programme permet aussi de documenter les caractéristiques comportementales clés des grands singes non habitués de Kahuzi et de déterminer comment ces caractéristiques observées, combinées aux données écologiques, peuvent permettre de comprendre les variations existant entre les systèmes sociaux des grands singes en Afrique. En outre, les pièges photos peuvent permettre de comprendre comment les blessures causées par les collets impactent le comportement des grands singes, et notamment celui des individus non habitués difficiles à observer en forêt. Même si les grands singes ne sont pas forcément les cibles des chasseurs de viande de brousse, beaucoup d'entre eux se retrouvent

piégés par des collets et par conséquent gravement blessés, ce qui peut entraîner la perte d'un membre ou leur mort.

Le projet comprend un volet non négligeable relatif au renforcement des capacités. Le renforcement des compétences locales et la formation du personnel des aires protégées de l'ICCN constituent la clé du succès pour la conservation à long terme des gorilles de Grauer. Primate Expertise anime

des ateliers de formation pour le personnel des parcs nationaux où les assistants locaux acquièrent de l'expérience et des connaissances en matière de collecte de données spécifiques, améliorant ainsi leur aptitude à suivre l'évolution des différents objectifs de conservation, y compris la dynamique des populations de grands singes.

### **Méthodologie**

Les pièges photos ont systématiquement été installés au sein d'une zone quadrillée de 20 km<sup>2</sup> composée de carrés de 1 x 1 km disposés sur la zone centrale du domaine vital des grands singes. A l'intérieur de cette zone, 10 transects linéaires de 4 km chacun ont été tracés le long desquels nous avons enregistré des informations sur les grands singes et les autres animaux sauvages à l'aide des pièges photographiques.

Pour analyser les espèces animales partageant le même habitat que les grands singes, 24 pièges photos ont été posés (16 le long de 8 transects linéaires et 8 en bordure du parc pour identifier les animaux impliqués dans

*continué p. 10*

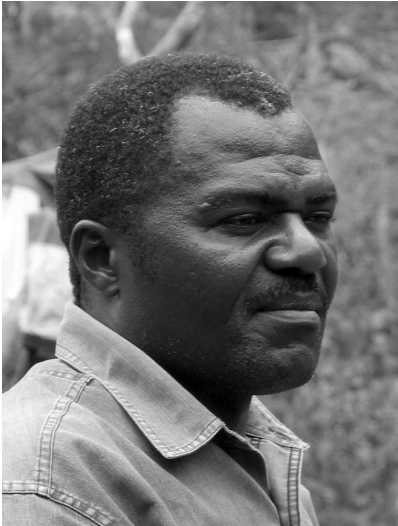


***Gorille femelle adultes transportant un petit dépendant***





## R. D. CONGO



### Omari Ilambu 1959–2018

*Omari Ilambu était un défenseur de la nature très aimé et très respecté qui nous a quittés subitement en novembre 2018. Omari a travaillé pendant près de 30 ans pour l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN), la Wildlife Conservation Society (WCS) et le Fonds Mondial pour la Nature (WWF). Ici, ses anciens collègues du WWF se souviennent de lui.*

Omari a été notre collègue en République Démocratique du Congo de 2005 à 2013. Il a rejoint le WWF en 2005 en tant que Conseiller pour le Parc National de la Salonga où il a entrepris, aux côtés de l'ICCN et d'autres partenaires, la tâche herculéenne de revitaliser le système d'application de la loi et la gestion de l'un des plus grands parcs nationaux du monde – une contribution essentielle à la protection des valeurs universelles de ce site du patrimoine mondial en péril. En parallèle, il n'a jamais perdu de vue l'importance de travailler sans relâche pour établir des relations avec les communautés vivant à l'intérieur et en périphérie du parc ainsi qu'avec les responsables locaux et provinciaux. En 2008, Omari est devenu responsable pour l'ensemble du paysage de la

Salonga, où il a continué à assurer la coordination entre de nombreux partenaires et à jeter les bases du modèle de cogestion développé aujourd'hui par l'ICCN et le WWF. De 2012 à 2013, Omari a été Conseiller Senior en matière d'aires protégées pour le programme national du WWF visant à renforcer la planification et la gestion du réseau des aires protégées considérées dans le contexte contemporain de la RDC. Dans le cadre des évaluations de terrain conduites dans les régions reculées du pays, l'expérience et le leadership d'Omari ont été une source d'inspiration pour les jeunes professionnels de l'équipe. Sa profonde compréhension et sa connaissance des défis auxquels fait face la biodiversité de la RDC, à propos de laquelle il était si enthousiaste, ont fourni d'importantes orientations aux réflexions du programme sur l'avenir du réseau national des aires protégées.

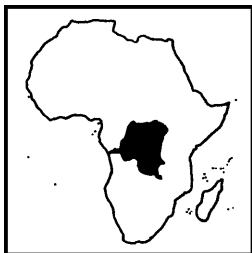
Omari était unique. Il n'a jamais été désabusé par l'environnement difficile de la conservation en RDC et a plutôt maintenu son intégrité innée, son attitude positive, son enthousiasme et son plaisir au contact de la nature. Nous avons beaucoup de bons souvenirs d'Omari – un en particulier capture l'essence d'Omari. En 2006, Omari a accueilli une délégation en visite à Monkoto. Il était si enthousiaste à l'idée de présenter le parc et ses habitants au groupe, et l'itinéraire comprenait quelque chose de spécial, une « surprise » dans la forêt. C'était quelque part au-delà de Lokofa et pour l'atteindre, nous avons eu droit à une longue marche dans la boue jusqu'aux cuisses. Quand nous sommes arrivés, la grande surprise était ... une forêt de *Gilbertiodendron* ! Omari était si heureux, si fier. C'est l'Omari dont nous nous souviendrons toujours.

*Paya de Marcken, Cyril Pélissier  
et Lisa Steel*



**Omari Ilambu (à gauche)**

*Photos: dessus Richard Carroll/WWF-US, dessous Lisa Steel/WWF-DRC*



## R. D. CONGO



**Trois femelles chimpanzés adultes transportant leur petit et se déplaçant seules avec des individus immatures, loin des mâles adultes**

les attaques des cultures). Les pièges photos étaient ensuite visités une fois par mois afin de télécharger les données enregistrées.

### Résultats du programme à mi-parcours

Les données pour 10 mois consécutifs (décembre 2017 à septembre 2018) sont disponibles. Plusieurs centaines d'heures d'images de faune sauvage ont été enregistrées mais doivent encore être analysées pour évaluer la densité et l'abondance des différentes espèces animales partageant le même habitat que les grands singes dans le Parc National de Kahuzi-Biega. Une analyse préliminaire a révélé que 40 espèces de vertébrés ont été identifiées au sein de l'habitat des gorilles de Grauer grâce aux 24 pièges photographiques posés dans le PNKB.

Les enquêtes sur les grands singes utilisant des pièges photos donnent de très bons résultats car elles renseignent sur certaines caractéristiques comportementales socio-écologiques d'animaux non habitués. Les photos montrent des images d'une famille de gorilles sauvages (non habituée aux hommes) et un groupe de femelles

adultes chimpanzés : trois femelles gorilles adultes avec des jeunes non sevrés conduits par un dos argenté et des chimpanzés femelles se déplaçant avec leurs petits non sevrés et leurs jeunes loin des mâles adultes, une caractéristique sociale souvent observée dans d'autres populations de chimpanzés étudiées à long terme. On observe que les femelles chimpanzés créent des liens sociaux forts et durables avec d'autres femelles, même en absence de partenaires étroitement apparentés (Lehmann & Boesch 2009). Les différences de sexe dans les schémas d'association des chimpanzés varient considérablement selon les sites en Afrique (Pepper et al. 1999) et il est intéressant de connaître le modèle qui peut être appliqué aux chimpanzés de Kahuzi en observant les séquences des pièges caméras.

Il n'existe pas d'information suffisante sur les espèces animales impliquées dans les attaques sur les cultures, ce qui engendre des conflits entre la direction du parc et les fermiers voisins. PEx a démarré un programme afin de documenter les animaux quittant la forêt et franchissant la lisière du parc grâce aux données des

pièges photographiques. PEx a besoin de fonds supplémentaires pour pouvoir procéder à cette étude. Les babouins sont de loin ceux qui sont le plus observés lors de raids sur les cultures.

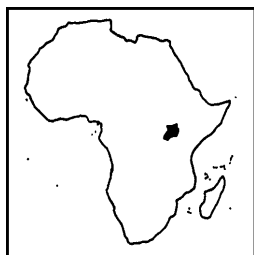
### Conclusion

Grâce aux vaillants gardes et trackers du PNKB, l'activité se poursuit malgré le manque de fonds pour financer les opérations mensuelles sur le terrain. Nous avons besoin de rations alimentaires pour le courageux personnel du parc qui travaille dans des conditions difficiles afin de protéger les gorilles de Grauer et la faune sauvage extrêmement menacés. Nous avons désespérément besoin d'autres pièges photos car ce programme important n'a pour l'instant couvert qu'une petite partie du secteur de haute altitude du PNKB. Il faut en effet installer plus de pièges caméras dans des zones variées du parc afin d'évaluer les différences en matière de richesse de la faune entre les sites. Nous sommes très reconnaissants au Japan Monkey Center et à Wild Earth Allies de nous avoir fourni les quelques pièges photographiques avec lesquels nous avons commencé cette importante activité.

*Augustin Kanyunyi Basabose*

### Références

- Lehmann, J. & Boesch, C. (2009): Sociality of the dispersing sex: the nature of social bonds in West African female chimpanzees, *Pan troglodytes*. *Animal Behaviour* 77 (2), 377–387
- Pepper, J. W. et al. (1999): General gregariousness and specific social preferences among wild chimpanzees. *International Journal of Primatology* 20, 613–632
- Yamagiwa, J. (2003): Bush-meat poaching of larger mammals and the crisis of conservation in the Kahuzi-Biega National Park, Democratic Republic of Congo. *Journal of Sustainable Forestry* 16, 115–135



# UGANDA

## L'impact du voisinage sur les habitudes d'espacement des gorilles de Bwindi

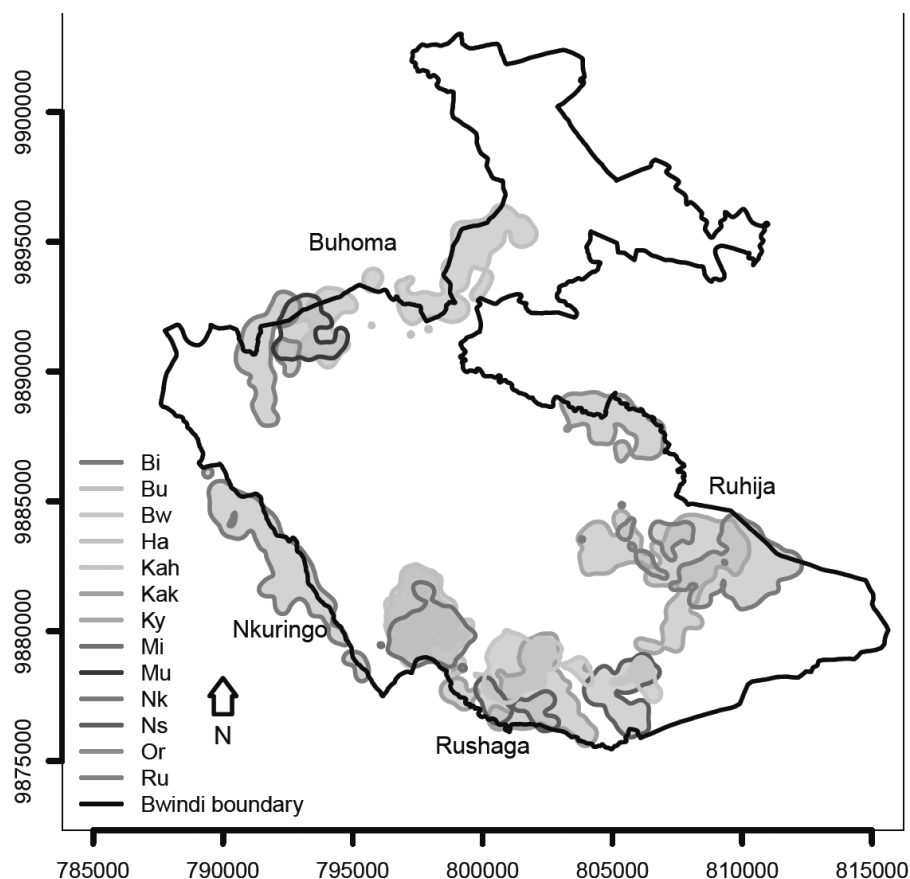
Trouver de la nourriture et des partenaires est vital pour tous les animaux, afin qu'ils grandissent, maintiennent leurs fonctions métaboliques et se reproduisent. La manière dont les animaux utilisent leur environnement pour trouver nourriture et partenaires se reflète dans leurs habitudes d'espacement ou dans la manière dont ils utilisent leur habitat. Les habitudes d'espacement peuvent décrire la distance parcourue quotidiennement par les animaux, leur rayon d'action (ou do-

maine vital) sur un mois ou une année, ou la fréquence à laquelle ils retournent dans certaines zones. Pour les espèces vivant en groupe, tous ces modèles semblent être influencés par l'accès à la nourriture mais aussi par des facteurs sociaux, tels que la taille des groupes, mais également par les groupes voisins. Comprendre comment ces facteurs affectent les habitudes d'espacement des animaux est fondamental pour comprendre l'abondance et la répartition des animaux, la capacité biotique, le choix de l'habitat ainsi que pour mieux gérer les groupes et leur conservation.

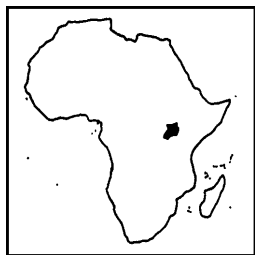
D'une manière générale, les animaux ne se promènent pas sans but dans l'environnement. Ils limitent leurs

activités à certains endroits. Ces zones sont appelées le domaine vital de l'animal. Les domaines vitaux de différents groupes ne se chevauchent pas forcément et peuvent demeurer fixes à l'emplacement, ce qui permet généralement un accès exclusif à tout ou partie du domaine vital. Les animaux avec de telles habitudes d'espacement sont appelés territoriaux. Pour maintenir l'exclusivité, les animaux territoriaux excluent activement leurs congénères d'une zone déterminée. Pour ce faire, ils utilisent une défense active : par exemple, les loups sont agressifs envers leurs voisins, les chimpanzés patrouillent les limites de leur territoire et les lions utilisent un marquage olfactif pour signaler l'exclusion. Ces comportements suscitent alors une réaction d'évitement par les congénères. En revanche, les domaines vitaux d'autres animaux peuvent se chevaucher et leurs emplacements peuvent varier. Cela ne permet généralement pas un accès exclusif de ces zones par des groupes uniques. Les animaux qui évoluent dans ce type de domaine vital sont considérés comme non-territoriaux. Les espèces non-territoriales, telles que les éléphants ou les babouins olives, n'excluent pas activement les voisins de leur domaine vital, qui présente des chevauchements étendus avec les domaines du voisinage (Brown & Orians 1970; Burt 1946). Chez les animaux territoriaux, les modèles d'espacement sont largement déterminés par la compétition entre groupes. En revanche, pour les animaux non-territoriaux, on pense que le rôle de la concurrence avec le voisinage ne joue qu'un rôle faible, mais pour l'instant on comprend encore assez mal ce rôle (Adams 2001).

Les gorilles sont un modèle intéressant pour étudier le rôle de la concurrence entre groupes. Ils sont connus pour le haut degré de chevauchement de leurs domaines vitaux entre groupes voisins, sur tous les sites où ils ont été



Domaines vitaux des 13 groupes d'étude de gorilles du Parc National de Bwindi, Ouganda (figure modifiée d'après Seiler et al. 2017)



## OUGANDA

étudiés (Caillaud et al. 2014; Ganas & Robbins 2005). Les gorilles se nourrissent principalement de végétation herbacée, disponible en abondance, et ils semblent ne pas défendre leur nourriture. Les gorilles de montagne sont donc qualifiés comme étant non-territoriaux. Cependant, la concurrence entre les groupes est intense quant à la quête de partenaires sexuels. Cette compétition pour l'accouplement est fortement liée aux rencontres entre groupes voisins, qui est la seule occasion que les femelles ont de passer d'un groupe à l'autre. Lors de ces rencontres, les mâles se montrent agressifs envers les mâles étrangers pour empêcher à la fois leurs femelles de partir dans l'autre groupe, mais également pour éviter l'infanticide de leur progéniture. La plupart des rencontres entre groupes sont caractérisées par des signaux agressifs entre mâles impliquant des démonstrations de force et des coups à la poitrine ; en revanche, seule une très petite proportion implique des agressions physiques. De plus, malgré un chevauchement étendu des domaines vitaux entre les groupes, les rencontres se font rares ; elles se produisent environ une fois par mois chez les gorilles de montagne (Sicotte 1993; Robbins & Sawyer 2007).

Pour étudier le rôle de la concurrence entre les groupes de gorilles de montagne dans le Parc National Impénétrable de Bwindi, en Ouganda, nous avons examiné l'effet des groupes voisins (en densité de groupes et fréquence des rencontres entre groupes) sur les habitudes d'espacement des groupes. Nous avons ainsi quantifié la distance parcourue quotidiennement, la taille du domaine vital sur un mois et la fréquence des visites répétées vers des parties spécifiques de leur domaine vital. Nous avons également examiné comment et quand les groupes de gorilles voisins utilisent les zones partagées de leurs domaines vitaux. Pour ce faire, nous avons re-

cueilli des données de localisation sur les habitudes de répartition de 13 groupes de gorilles de montagne habitués à l'homme, pendant environ un an et demi. Pour obtenir des données de localisation simultanées sur tous les groupes habitués, nous avons fait appel à 11 assistants locaux formés à la recherche et au terrain pour nous aider dans cette collecte. Nous avons pu travailler avec des groupes situés dans les quatre zones principales de Bwindi: Buhoma, Ruhija, Rushaga et Nkuringo.

Notre analyse a révélé que les groupes de gorilles voisins étaient confrontés à une concurrence entre groupes. Plus la densité de gorilles à proximité d'un groupe est élevée, plus la zone utilisée par un groupe sur un mois est petite et moins souvent un groupe se verra retourner vers certaines zones. De plus, après une rencontre entre deux groupes, on a observé une augmentation de la distance parcourue par ces groupes ce jour-là. Malgré le chevauchement important du domaine vital entre les groupes voisins, les zones centrales, c'est-à-dire les zones d'utilisation intensive de leur domaine vital, étaient en grande partie mutuellement exclusives. Enfin, nous avons montré que les groupes réduisaient leur utilisation des zones précédemment utilisées par leurs voisins. Tous ces résultats suggèrent que les groupes cherchent à s'éviter les uns les autres.

En conclusion, nos résultats fournissent l'une des premières preuves de la concurrence entre groupes de gorilles de montagne. Nous avons clairement démontré que même dans les espèces non-territoriales, telles que les gorilles de montagne, les voisins influent de manière fondamentale sur les habitudes d'espacement et que les mouvements des groupes semblent limités par le voisinage. Notre étude est la première à montrer que, malgré le chevauchement des domaines vitaux, les groupes de gorilles ont cha-

cun leurs zones centrales de qualité et qu'elles s'excluent mutuellement en grande partie. Cela suggère que les groupes voisins sont dans une stratégie active d'évitement, bien que les gorilles d'une manière générale ne défendent pas leurs domaines vitaux. Cela pose la question de savoir comment les gorilles évitent leurs voisins et maintiennent ces zones vitales centrales, qui s'excluent largement, et ce, sans défendre leur domaine vital.

Il existe trois possibilités vraisemblables qui pourraient expliquer que leur comportement conduise à un tel schéma. Premièrement, nous pensons que les gorilles pourraient se souvenir des lieux de rencontre entre les groupes et éviteraient ces zones par la suite. Deuxièmement, les gorilles pourraient utiliser les coups à la poitrine pour localiser puis éviter leurs voisins. Troisièmement, ils peuvent utiliser les signes d'une recherche de nourriture, tels qu'une végétation piétinée, des excréments et des restes de nourriture, pour éviter les zones précédemment utilisées par des groupes voisins. De telles habitudes d'espacement qui évitent la concurrence avec les voisins peuvent avoir des conséquences importantes pour la conservation de cette espèce en danger critique d'extinction. Le fait d'avoir des zones centrales exclusives réduit la quantité d'espace disponible pour chaque groupe et diminue donc la capacité biotique de Bwindi malgré des ressources alimentaires abondantes. Nos résultats soulignent qu'il pourrait ne pas y avoir de distinction claire entre animaux territoriaux et non-territoriaux, car des animaux, tels que les gorilles de montagne de Bwindi, peuvent combiner certains aspects du comportement territorial avec un comportement non-territorial.

*Nicole Seiler et Martha M. Robbins*

*Nous remercions chaleureusement la Uganda Wildlife Authority (l'Autorité de la Faune Sauvage d'Ouganda), le Ugandan Natio-*



# GORILLES

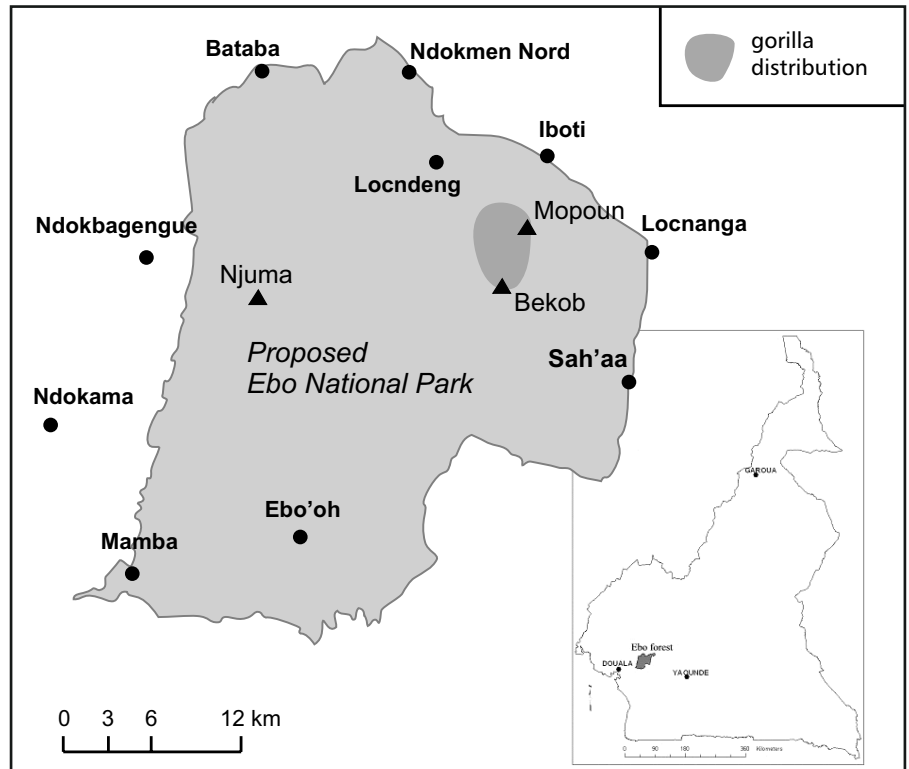
nal Council of Science and Technology (le Conseil National Ougandais pour la Science et la Technologie), l'Institute of Tropical Forest Conservation (l'Institut pour la Conservation des Forêts Tropicales), le Berggorilla & Regenwald Direkthilfe e.V., le Deutscher Akademischer Austauschdienst (l'Office allemand d'échanges universitaires), la Max Planck Society, et un merci spécial à tous les assistants de recherche rigoureux et dévoués et au personnel du Parc de Bwindi. Nous remercions également Roger Mundry et Christophe Boesch pour leur aide dans cette recherche.

## Articles originaux

Seiler, N., Boesch, C., Mundry, R., Stephens, C. & Robbins, M. M. (2017): Space Partitioning in Wild, Non-Territorial Mountain Gorillas: The Impact of Food and Neighbours. *Royal Society Open Science* 4 (11), 170720  
 Seiler, N., Boesch, C., Stephens, C. et al. (2018): Social and Ecological Correlates of Space Use Patterns in Bwindi Mountain Gorillas. *American Journal of Primatology* 80 (4), e22754

## Références

Adams, E. S. (2001): Approaches to the Study of Territory Size and Shape. *Annual Review of Ecology and Systematics* 32, 277–303  
 Brown, J. L. & Orrians, G. H. (1970): Spacing Patterns in Mobile Animals. *Annual Review of Ecology and Systematics* 1, 239–262  
 Burt, W. H. (1946): Territoriality and Home Range Concepts as Applied to Mammals. *Journal of Mammalogy* 24, 346–352  
 Caillaud, D. et al. (2014): Mountain Gorilla Ranging Patterns: Influence of Group Size and Group Dynamics. *American Journal of Primatology* 76, 730–746  
 Ganas, J. & Robbins, M. M. (2005): Ranging Behavior of the Mountain Gorillas (*Gorilla beringei beringei*) in Bwindi Impenetrable National Park, Uganda: A Test of the Ecological Constraints Model. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 58 (3), 277–288  
 Robbins, M. M. & Sawyer, S. C. (2007): Inter-group Encounters in Mountain Gorillas of Bwindi Impenetrable National Park, Uganda. *Behaviour* 144 (12), 1497–1520  
 Sicotte, P. (1993): Inter-Group Encounters and Female Transfer in Mountain Gorillas: Influence of Group Composition on Male Behavior. *American Journal of Primatology* 30, 21–36  
 Wang, M. & Grimm, V. (2007): Home Range Dynamics and Population Regulation: An Individual-Based Model of the Common Shrew *Sorex araneus*. *Ecological Modelling* 205 (3–4), 397–409



**La forêt d'Ebo, où se trouvent les 3 communautés – Locndeng, Iboti et Locnanga –, avec la répartition approximative des populations de gorille**

## Club des Amis des Gorilles : Patrouille et conservation de l'habitat des gorilles par les communautés locales dans la forêt d'Ebo

La forêt d'Ebo est l'une des plus vastes étendues arborées intactes du hot spot de biodiversité du Golfe de Guinée (Morgan et al. 2011). Elle est actuellement en cours de classement en parc national par le gouvernement du Cameroun. La forêt abrite un assemblage unique de primates dont une petite population de gorilles, l'une des plus importantes populations de chimpanzés du Nigéria-Cameroun et de drills, ainsi que l'une des deux populations restantes de colobes de Preuss (Morgan 2010). Après la première observa-

tion de gorilles par un groupe de scientifiques en 2002 dans la forêt d'Ebo (Morgan et al. 2003), San Diego Zoo Global a démarré un programme de recherche sur la biodiversité et de sensibilisation à la conservation dans la région appelé Ebo Forest Research Project (EFRP). Entre autres objectifs, l'EFRP évalue la biodiversité de la forêt en menant des inventaires annuels des grands mammifères et encourage les communautés à s'engager dans la conservation de la biodiversité par le biais de partenariats et d'une collaboration avec un large éventail d'acteurs dans la zone forestière d'Ebo (Mfossa et al. 2017). L'un de ces acteurs majeurs est le « Club des Amis des Gorilles » (CAG) constitué par un réseau de « gardiens des gorilles » volontaires issus des trois communautés les plus proches du domaine vital des gorilles.



# GORILLES



**Un membre du CAG retirant le câble d'un piège dans l'habitat des gorilles**  
*Photo: ZSSD/Daniel Mfossa*

Les CAGs ont été lancés en 2012 et 2013 par le Sous-préfet (Ministère de l'Administration Territoriale – MINAT) de l'arrondissement de Yngui. Les principaux collaborateurs des clubs sont les communautés locales et les autorités traditionnelles, mais ils bénéficient également du soutien des services du gouvernement dont le MINAT et le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), ainsi que de celui des élites (Abwe & Morgan 2012). L'objectif du CAG est de sécuriser la petite population de gorilles d'Ebo et leur habitat pour la postérité. Pour y parvenir, un suivi mensuel des signes de présence des gorilles et des menaces pesant sur leur habitat est réalisé par une équipe mixte d'observateurs du CAG et de l'EFRP. Les clubs s'engagent aussi dans des activités de sensibilisation à la conservation, notamment des projets de subsistance alternatifs et durables au sein de leurs communautés. Après cinq ans d'existence, nous avons réussi à délimiter le

domaine vital des gorilles dans la partie nord-est de la forêt d'Ebo. Nous rapportons ici les résultats de nos activités de monitoring menées entre le 1<sup>er</sup> janvier 2013 et le 31 juillet 2018.

Le monitoring mensuel de l'habitat des gorilles effectué par le CAG a été conduit par une équipe d'au moins trois personnes composée d'un personnel de l'EFRP (à la fois conseiller technique et principal collecteur de données) et de deux membres du CAG provenant de deux des trois villages concernés et qui ont joué le rôle d'assistants et/ou de guides locaux. L'équipe a utilisé des transects de reconnaissance (Kühl et al. 2008) d'un bout à l'autre de l'habitat des gorilles, et passait la nuit dans différents camps temporaires. Chaque début d'année, les CAGs, en collaboration avec l'EFRP, développaient un calendrier annuel de patrouille. Une copie de ce planning annuel était conservée par le coordinateur du monitoring et le président du CAG de chacun des trois groupes pour une meilleure coordina-

tion. Le nombre de jours de patrouille du CAG est passé de cinq jours toutes les trois semaines en 2013 à dix jours par mois depuis 2016. La patrouille mensuelle n'a pas été menée en décembre, ce mois étant réservé au traitement des données puis à la rédaction des rapports.

En forêt, l'équipe a répertorié tous les signes de présence de grands mammifères incluant les observations directes, les vocalisations, les traces d'alimentation, les nids, les excréments, etc. Afin de déterminer le domaine vital et la distribution des gorilles dans la zone, les équipes de monitoring ont systématiquement géo-référencé tous les signes de présence des gorilles en utilisant un GPS. Etant donné qu'habituer les gorilles et d'autres espèces peut constituer une menace pour ces animaux déjà en danger, les membres de l'équipe ont évité tout contact direct. Chaque fois que l'équipe a croisé des grands singes, le temps d'observation a été réduit au strict minimum pour éviter une habituation. Chaque fois qu'un nid de grand singe était repéré, l'équipe a effectué une fouille minutieuse de la zone située à moins de 50 m de chaque nid observé afin de trouver les nids du même âge et ainsi déterminer la taille de la zone de repos. Pour chaque nid observé, le chef d'équipe a noté l'espèce



**Coordinateur du monitoring du CAG Felix Sey enregistrant des informations sur un nid de gorille au sol**

*Photo: ZSSD/Daniel Mfossa*



# GORILLES

d'arbre ou de plante utilisée pour sa construction, la hauteur du nid par rapport au sol, le diamètre de l'arbre dans lequel le nid a été construit, l'âge du nid et si des excréments étaient présents. Pour éviter les doublons, chaque nid repéré a été marqué avec un ruban étiqueté. A chaque fois que des excréments ont été trouvés sur des sites de nidification et d'alimentation, ils ont été collectés dans des sachets en plastique puis lavés, séchés et stockés en toute sécurité pour une éventuelle analyse d'écologie alimentaire.

Pour évaluer les efforts mensuels des patrouilles, l'itinéraire de l'équipe a été enregistré à l'aide d'un GPS. A la fin de chaque journée de la patrouille, le chef d'équipe a sauvegardé les données GPS, consigné toutes les données du cahier vers des fiches techniques préparées à l'avance. L'équipe de monitoring a également systématiquement collecté les indices de menaces dont les cartouches usagées,

les pièges, les camps de chasse, les coupes à la machette etc. ... Elle a détruit tous les pièges et confisqué les câbles de ces pièges trouvés dans l'habitat des gorilles afin de réduire le risque que les animaux soient piégés.

La collecte systématique de ces données sur plusieurs années a permis au CAG et à l'EFRP de comprendre le domaine vital des gorilles d'Ebo et les menaces posées par les activités humaines. A la suite des enquêtes mensuelles, les équipes de monitoring ont informé le bureau exécutif de leurs résultats. Des réunions trimestrielles du CAG ont aussi été organisées pour réfléchir aux actions de conservation pouvant permettre de sauver les gorilles d'Ebo. La cartographie des indices de présence des gorilles et des menaces générées par les activités humaines a permis au CAG et à l'ensemble des communautés locales de comprendre le degré de menace envers les gorilles et les autres espèces

importantes en matière de conservation dans la forêt d'Ebo. Cette connaissance a été utile à la conception de mesures de conservation ciblées, notamment une stratégie participative et active de conservation des gorilles visant à interdire l'accès à l'habitat des gorilles. Cette idée de 'Zone de Non-accès' (ZNA) résulte d'un consensus entre les CAGs, les autorités traditionnelles, les élites, le MINAT, le MINFOF and l'EFRP et constitue l'un de nos projets en cours au moment de la rédaction du présent article.

## Résultats du monitoring de l'habitat des gorilles

Du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 juillet 2018 (en excluant les mois de décembre), les CAGs ont organisé 469 jours de patrouille dans l'habitat des gorilles au cours de 73 missions séparées.

Les équipes de monitoring ont enregistré 1647 indices d'une vingtaine d'espèces animales dont les céphalophes (bleu, à flancs roux, à dos jaune), les éléphants de forêt, les potamochères roux, les singes et les grands singes. Les primates ont été observés soit seuls ou en associations multi-espèces incluant les drills, les mangabeys à collier blanc, les colobes de Preuss et les cercopithèques (*Cercopithecus mona*, *C. nictitans*, *C. pogonias*, *C. erythrotis* et *Allochrocebus preussi*).

Un total de 325 indices de présence des gorilles ont été enregistrés pendant les 469 jours de patrouille. 213 étaient des groupes de nids composés de 858 nids individuels. La taille moyenne des groupes de nids était de 4,03 nids/groupe (allant de 1 à 13 nids/groupe). Des excréments ont été trouvés à 50 occasions et des signes d'alimentation à 32 occasions. Les gorilles eux-mêmes n'ont été rencontrés qu'une seule fois (en 2016) ; au cours de cette période de 5 ans nous avons délibérément évité les rencontres afin de limiter le risque d'habituation des



**Le président du CAG d'une communauté (M. Titil) abordant la question de la 'zone de non-accès' durant l'assemblée générale du CAG**

Photo: ZSSD/Daniel Mfossa



# GORILLES

gorilles aux humains puisque la chasse est en effet répandue sur le site et le risque de maladie doit être minimisé, la population de gorille étant réduite et extrêmement vulnérable.

Sur la base du recensement des indices de présence des gorilles sur le site, nous avons circonscrit un domaine vital/une distribution potentiel(le) pour les gorilles d'Ebo, cartographiée à partir des points GPS. Cette cartographie est utilisée par les CAGs et les communautés locales pour délimiter la zone de nonaccès. La distribution des indices de présence des gorilles à travers la zone semble confirmer notre estimation initiale d'environ 25 animaux dans 1 ou 2 groupes à Ebo, couvrant une superficie d'environ 25 km<sup>2</sup>. Les équipes ont également enregistré et cartographié les menaces pesant sur les gorilles et liées aux activités anthropiques. Au total, 1381 indices humains ont été enregistrés, les plus fréquents étant des cartouches usagées (565) et des pièges aux collets (334).

Aucune différence saisonnière concernant la présence de cartouches sur le site. En revanche davantage des pièges ont été retrouvés en saison des pluies (74 %) par rapport à la saison sèche (26 %). Cela pourrait être lié au fait que les traces laissées par les animaux, y compris les sentiers, sont plus visibles en saison des pluies.

Bien que le piège et les autres techniques de chasse mettent en danger les grands singes, nous n'avons pas entendu parler d'abattages de gorilles et de chimpanzés dans la zone depuis la création des CAGs dans ces communautés en 2012. Les menaces potentielles pesant sur les grands singes demeurent toutefois élevées dans la mesure où la présence de chasseurs sur le site est toujours manifeste. En plus des menaces de chasse, il existe également un risque de propagation des maladies entre les hommes et les grands singes, et inversement. Les tirs et autres activités humaines dans la

région peuvent également entraîner un niveau de stress élevé chez les animaux, ce qui pourrait affecter le succès de la reproduction dans la population.

## **Engagement de la communauté dans la conservation des gorilles**

Les CAGs, les autorités traditionnelles des villages et l'EFRP ont utilisé les données mensuelles de monitoring et les cartes du domaine vital/de la distribution des gorilles et de l'empiètement humain pour développer une approche communautaire de conservation active et intégrée. Cette approche est un consensus issu des réunions mensuelles des bureaux exécutifs du CAG après chaque mission de monitoring, ainsi que des réunions trimes-

trielles de l'assemblée générale du CAG. Ces parties prenantes sont frustrées par la persistance des activités de chasse dans l'habitat des gorilles et par le retard pris par le gouvernement du Cameroun pour classer la forêt d'Ebo en parc national.

Conscients du fait qu'une partie du domaine vital des gorilles d'Ebo se situe en dehors des limites proposées pour le Parc National d'Ebo, les CAGs et les autorités traditionnelles ont proposé de limiter l'accès des êtres humains à l'habitat des gorilles afin de protéger les grands singes et les autres espèces pour la postérité.

En effet, une telle zone limiterait le nombre de tirs des fusils, des pièges à collets et d'autres activités humaines



**Les autorités traditionnelles et les anciens discutant des limites de la zone de non-access pendant l'assemblée générale du CAG**

Photo: ZSSD/Daniel Mfossa





# GORILLES

dans l'habitat des gorilles, réduirait le risque de transmission de maladies entre les hommes et les gorilles ainsi que le dérangement général des primates. La zone de non-accès (ZNA) englobe la distribution actuelle du domaine vital des gorilles sur la base des indices de présence récoltés lors des enquêtes mensuelles effectuées au fil des ans. Les assemblées générales du CAG des trois communautés ont rédigé un protocole d'accord présentant le but et les objectifs de la zone de non-accès, ainsi que les mesures à mettre en place pour surveiller et punir toute activité illégale et non durable dans la région. Le protocole d'accord présente également l'ensemble des parties prenantes avec lesquelles le CAG souhaite travailler pour favoriser la réussite de cette initiative. Entre autres, les groupes ont notamment identifiés les autorités traditionnelles, les élites, l'administration (MINAT et MINFOF), le maire et les conseillers municipaux, l'EFRP, etc. Les groupes ont prévu de se réunir avec les différents acteurs et définiront éventuellement les rôles de chacun pour parvenir à assurer l'avenir des gorilles d'Ebo et favoriser le bien-être des communautés locales autour de l'habitat des gorilles.

Une fois ces phases préparatoires et de sensibilisation terminées, le Sous-préfet de l'arrondissement de Yngui, accompagné du Chef de service régional de la Faune et des Aires Protégées du MINFOF de la région du Littoral, lancera officiellement la ZNA dans les villages. La patrouille mensuelle dans l'habitat des gorilles et dans la ZNA continuera après le lancement. On s'attend à ce que le taux de rencontre et la densité d'animaux sauvages augmentent dans la région et que les menaces liées aux perturbations anthropiques diminuent rapidement. Tout empiètement humain et toute intrusion seront signalés à l'assemblée exécutive du CAG, aux chefs traditionnels et aux autorités administratives locales pour

que des sanctions appropriées, telles qu'indiquées dans le protocole d'accord, soient prises.

## Conclusions et travaux en cours

Le Club des Amis des Gorilles (CAG) a pour objectif principal d'assurer la protection intégrale des gorilles d'Ebo et de leur habitat, ainsi que la riche biodiversité de la forêt. Cette dernière est de plus en plus menacée par la chasse et le commerce de viande de brousse, ainsi que par la perte d'habitat liée à l'agriculture itinérante de subsistance et aux plantations industrielles de palmiers à huile.

Pour inverser la tendance, il est nécessaire de mobiliser un grand nombre d'acteurs à l'intérieur et à l'extérieur de la forêt d'Ebo afin qu'ils s'engagent activement dans la conservation de l'exceptionnelle biodiversité de la zone. Le CAG produit désormais des résultats positifs basés sur leur engagement en faveur de la protection des gorilles à travers le monitoring et la promotion d'activités de subsistance à petite échelle pour la population locale dans leurs villages. La décision du CAG de délimiter et de restreindre l'accès à l'habitat des gorilles représente une avancée majeure en faveur de la protection de cette population de gorilles unique. Cette décision a rencontré un large soutien parmi les autres parties prenantes, notamment les autorités traditionnelles et administratives, les élites ainsi que l'EFRP. Petit à petit, ces communautés reconnaissent l'importance locale, nationale et internationale des gorilles d'Ebo.

*Daniel Mfossa, Ekwoje Abwe  
et Bethan Morgan*

*Nous sommes très reconnaissants au Gouvernement camerounais qui soutient notre travail, ainsi qu'à nos sympathisants qui continuent de nous fournir des financements indispensables pour mener à bien le travail de monitoring et de sensibilisation des communautés autour de l'habitat des gorilles d'Ebo, ainsi que du paysage d'Ebo en général.*

*Nous voudrions remercier les autorités tradi-*

*tionnelles et l'administration locale de la région d'Ebo, ainsi que les autres ONGs locales partenaires avec qui nous travaillons tous en synergie pour la protection de la biodiversité de la forêt d'Ebo. Un merci tout particulier au Zoo de San Diego, à l'US Fish and Wildlife Service Great Apes Conservation Fund, à la Fondation Arcus, à la Fondation Margot Marsh pour la Biodiversité et au Zoo de La Palmyre.*

## Références

- Abwe, E. E. & Morgan, B. J. (2012): The gorillas of the Ebo forest – developing community-led conservation initiatives. *Gorilla Journal* 44, 14–16
- Kühl, H. et al. (2008): Best practice guidelines for surveys and monitoring of great ape populations. Gland, Switzerland: IUCN SSC Primate Specialist Group (PSG). Occasional Paper of the IUCN Species Survival Commission No. 36
- Morgan, B. J. (2010): The gorillas of the Ebo forest, Cameroon. *Gorilla Journal* 40, 16–18
- Morgan, B. J. et al. (2011): Plan d'action régional pour la conservation du chimpanzé du Nigeria-Cameroun (*Pan troglodytes ellioti*). Groupe de spécialistes des primates de la CSE/IUCN et Zoological Society of San Diego: CA, USA
- Morgan, B. J. et al. (2003): Newly discovered gorilla population in the Ebo forest, Littoral Province, Cameroon. *International Journal of Primatology* 24, 1129–1137
- Mfossa, D. et al. (2017): Conserving the Ebo gorillas through community collaboration. *Gorilla Journal* 55, 16–20

## Donnes-moi tes crottes, je te dirai qui tu es

Chez de nombreuses espèces de primates, les individus coordonnent leurs activités, partagent un espace et forment des groupes. Mais comment les groupes se forment-ils ? Combien de temps existent-ils ? Et à quelle fréquence les individus changent-ils de groupes ? Ce sont des questions cruciales auxquelles il faut répondre afin de comprendre le système social d'une espèce, ainsi que sa structure génétique. Les groupes ne doivent pas être considérés comme des unités isolées mais comme des éléments d'un système dynamique cohérent. Ce système est caractérisé par la formation de nouveaux groupes, par la dissolution des groupes existants et par des



# GORILLES

déplacements d'individus entre les groupes. Les éléments stables et les éléments dynamiques se complètent et constituent l'organisation sociale d'une espèce. Afin de mieux comprendre ce système complexe, plusieurs groupes doivent être observés sur une longue période. Lorsqu'il s'agit d'espèces discrètes vivant longtemps, c'est une véritable aventure, très intense et coûteuse en temps, ce qui explique pourquoi seul un petit nombre d'études ont été réalisées sur des primates. La compréhension de l'organisation sociale aiderait toutefois à répondre à un certain nombre de questions allant des schémas de transmission des maladies à l'évolution sociale des espèces, y compris des êtres humains.

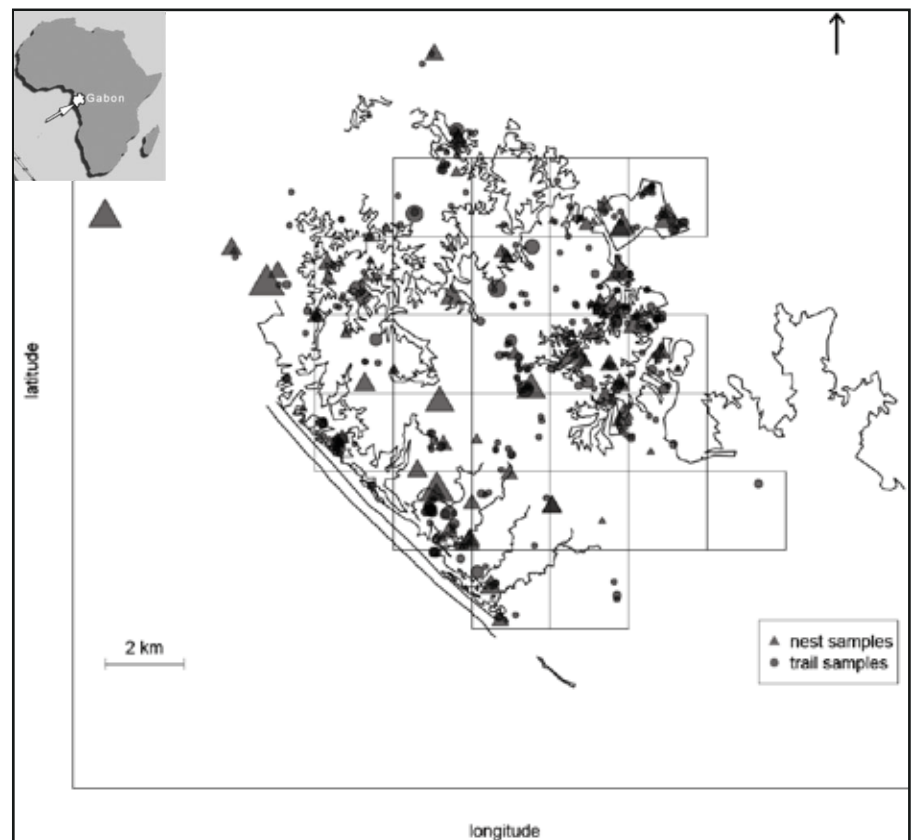
Dans cet article, je vais décrire comment nous avons réussi à reconstituer les processus dynamiques des groupes existant depuis plus d'une décennie dans une population de gorilles des plaines de l'Ouest. Et comme les meilleures histoires, celle-ci commence par un tas de crottes. En résumé : nous avons utilisé des échantillons de matières fécales prélevés au cours de deux périodes (2005–2007/9 et 2014–2017) comme sources d'ADN pour la « prise d'empreintes génétiques », et nous avons combiné ces informations avec des informations sur la date et l'échantillonnage pour reconstituer les groupes et suivre les individus dans le temps. Avec cette méthode, nous pouvons déduire le sort et les antécédents de 144 gorilles, 17 groupes mixtes et 2 groupes de mâles. La portée de l'étude a été facilitée par la combinaison de données publiées (Arandjelovic et al. 2010, 2014) auparavant avec des données nouvellement générées.

Les gorilles des plaines de l'Ouest sont des animaux fascinants ; ils vivent en groupes avec un mâle adulte et plusieurs femelles adultes (groupe monogame), ils sont caractérisés par la dispersion des mâles et des femelles, représentent l'un de nos plus proches

parents vivants et sont reconnus comme étant en danger critique suite à de graves épidémies d'Ebola. L'organisation sociale monogame est rare chez les primates, de même que la dispersion des deux sexes de leur groupe natal et les dispersions secondaires des femelles.

La plupart des informations sur l'organisation sociale des gorilles des plaines de l'Ouest proviennent d'observations détaillées de groupes individuels suivis et habitués à la présence humaine et d'observations effectuées sur des plates-formes donnant

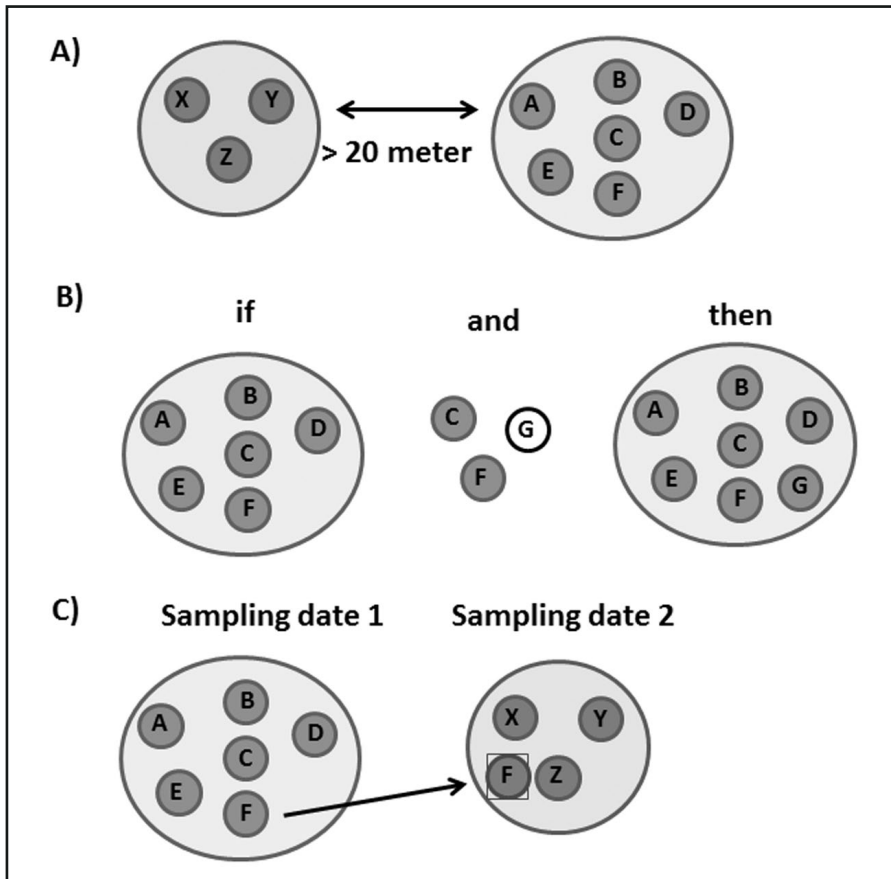
sur des clairières de forêts marécageuses. Grâce à ces efforts, nous savons que des groupes peuvent se dissoudre rapidement après la mort du dos argenté, mais aussi lentement en raison de l'émigration féminine. Les femelles passent généralement directement d'un groupe à un autre lors d'une rencontre entre groupes ou après la dissolution soudaine de leur groupe de résidence. Cependant, les mâles ne rejoignent généralement pas directement un autre groupe, mais passent une période seul avant de pouvoir former leur propre groupe. On considère qu'un



**La zone d'étude dans le Parc National de Loango, où les lignes représentent la bordure de la lagune, des marais, de la savane ou des rivières, et où l'habitat forestier de la zone d'étude est grisé. Les cercles bleus et rouges indiquent les emplacements de prélèvement des échantillons trouvés sur les sites de nidification et tous les autres. L'aire du carré est proportionnelle au nombre d'échantillons. La figure est tirée et modifiée d'après Hagemann et al. 2018.**



# GORILLES



**Illustration schématique montrant comment la composition du groupe a été reconstruite. A) Tous les échantillons trouvés le même jour à moins de 20 m les uns des autres étaient supposés provenir d'individus du même groupe. B) Si les individus A à F appartiennent à un groupe et que les individus C, F et G ont été trouvés ensemble à une autre occasion, on a également supposé que l'individu G appartenait au même groupe. C) Un transfert était supposé si un individu était trouvé avec un groupe et à une autre occasion avec un autre groupe.**

Illustration: Laura Hagemann

nouveau groupe s'est formé lorsqu'un mâle adulte acquiert au moins une femelle adulte. Des groupes non reproducteurs (comportant plusieurs mâles adultes ou des mâles adultes et des individus subadultes) ont également été observés. La rareté des groupes contenant plusieurs mâles adultes est une différence frappante d'organisation sociale entre les gorilles des plaines de l'Ouest et les gorilles de montagne.

Nous disposons d'informations limitées sur la fréquence des dissolutions et de formations de groupes, sur les événements menant à la dispersion et sur la stabilité des groupes dans le temps et en fonction du nombre de leurs membres.

Pour obtenir des informations détaillées sur la dynamique de groupe et la stabilité de plusieurs groupes de gorilles des plaines de l'Ouest sur une

période de 12 ans, nous avons recueilli des échantillons de matières fécales dans une zone d'environ 100 km<sup>2</sup> dans le Parc National de Loango, au Gabon. Notre zone d'étude est bordée d'un grand lagon d'un côté et de l'océan Atlantique de l'autre. Cet écosystème unique comprend une mosaïque d'habitats allant de la savane à la forêt côtière ouverte en passant par la forêt dense secondaire et de vastes zones marécageuses. Il constitue l'habitat de nombreuses espèces, notamment des gorilles des plaines de l'Ouest, des chimpanzés et des éléphants de forêt. Les équipes d'échantillonnage étaient basées dans les camps permanents des projets « gorilles » et « chimpanzés » de Loango, situés de part et d'autre de notre zone d'étude.

La détection de déjections fraîches dans de vastes zones parfois difficiles d'accès est une entreprise compliquée. Nous nous sommes donc fortement appuyés sur les compétences des autochtones BaBongo du Parc National de Waka, dont les capacités remarquables de lecture des signes de la forêt nous ont permis de suivre des groupes de ces grands singes à Loango. Pendant trois ans, des équipes d'au moins deux personnes ont recherché des traces de gorilles dans la région, telles que des empreintes de phalanges sur le sol ou des restes de nourriture. Ils ont essayé de les suivre pour obtenir des échantillons dispersés sur le sol de la forêt ou des agrégats d'échantillons sur les nids des gorilles. Chaque soir, les gorilles construisent leurs nids dans la forêt ou sur le sol pour dormir et laissent souvent derrière eux des excréments. Ces échantillons ont une valeur particulière pour nous, car tous les gorilles dormant ensemble sur un même site de nidification peuvent être présumés appartenir au même groupe.

L'ADN de gorille, dans les échantillons de crottes, provient de cellules intestinales qui sont emportées lorsque



# GORILLES

les fèces passent à travers le tractus gastro-intestinal. Dans ces échantillons, il y a très peu d'ADN par rapport à la quantité que l'on peut obtenir d'un échantillon de sang, et l'ADN y est dégradé, ce qui rend l'analyse génétique (le génotypage) très similaire au travail effectué lors de l'utilisation d'échantillons médico-légaux provenant d'une scène de crime.

Comme prévu, nous avons constaté que certains individus avaient été échantillonnés à plusieurs reprises. Les 681 échantillons provenaient donc de 98 gorilles. Nous avons comparé les génotypes de ces 98 gorilles à ceux des 85 gorilles découverts entre 2005 et 2009. Nous avons trouvé des correspondances sur plusieurs périodes, ce qui montre que 39 gorilles étaient présents au cours des deux périodes d'échantillonnage. Quarante-six autres ont été échantillonnés en 2005–2009 uniquement, ce qui signifie qu'ils sont morts, ont quitté la zone d'étude ou n'ont pas été rencontrés au cours de la période de collecte 2014–2017. Cinquante-neuf autres n'ont été échantillonnés qu'entre 2014 et 2017, ce qui signifie qu'ils pourraient être entrés dans la zone d'étude ou être nés après la période précédente, ou simplement ne pas avoir été échantillonnés plus tôt.

Notre prochain défi consistait à utiliser les informations sur l'endroit et l'heure de l'échantillonnage des gorilles pour reconstituer la composition des groupes. Des nombres similaires de groupes ont été trouvés pendant les deux périodes : 10 groupes mixtes et 2 groupes de mâles en 2005–2009, contre 11 groupes hétérogènes en 2014–2017. Mais étaient-ce les mêmes groupes ? Quel nombre d'individus doit être présent pour pouvoir affirmer qu'un groupe existe toujours ? Étant donné que les gorilles des plaines de l'Ouest vivent dans des groupes monogames, nous avons supposé que les groupes étaient les mêmes si le seul mâle adulte, le dos

argenté et au moins un autre individu étaient trouvés. En comparant les génotypes, nous avons pu effectuer des tests de filiation pour déterminer si des individus avaient des parents au sein de groupes ou s'ils étaient affiliés entre eux, et nous avons ainsi pu trouver 35 trios parents-enfants.

Un bon exemple de ce que nous avons trouvé en utilisant nos données est celui de la femelle LOG77. Nous avons reconstruit au moins 17 ans de sa vie : elle est née avant 2000 dans le groupe LayonA, transférée dans le GroupeH où elle a été détectée en 2005, 2006 et 2007 et a donné naissance à un fils. Avant 2016, elle a de nouveau migré dans le groupe Pink, cette fois. Un autre exemple est le LOG8, un mâle qui avait été retrouvé en tant que dos argenté solitaire en 2005 et 2006, avait rejoint le groupe J, composé exclusivement de mâles en 2006, et était considéré comme le dos argenté du groupe Green en 2014, où il avait engendré au moins deux filles. La phrase « dis-moi ton nom et je te dirai qui tu es » devrait en fait être « donne-moi tes crottes et je te dirai qui tu es » : nous en avons obtenus de nombreuses informations sur la vie des gorilles sans jamais les voir.

Les gorilles du Parc National de Loango vivent dans un environnement social très dynamique mais au sein duquel une grande stabilité est simultanément possible. Au niveau du groupe, nous avons détecté six formations de groupe, cinq dissolutions et 40 événements de dispersion d'individus sur une période de 12 ans. Quatre des 17 groupes mixtes ont été détectés depuis 8 à 12 ans et nous en avons déduit une existence minimale de 17 ans pour l'un des groupes. Nous avons même constaté des différences entre les périodes, avec environ quatre fois plus de transferts de femelles par rapport à la période précédente. Les questions pour l'avenir concernent les facteurs qui motivent la dynamique des groupes



**Empreinte de phalanges de gorille**

Photo: Stefano Lucchesi

de gorilles : pourraient-ils être dus à des facteurs écologiques ou simplement au hasard ? Ce qui est clair, c'est que nous pouvons obtenir de nombreuses déductions sur la vie et les déplacements de multiples groupes de gorilles en utilisant des technologies scientifiques dignes de scènes de crime appliquées à l'ADN trouvé dans les excréments. Il est impératif de poursuivre des études à long terme afin d'obtenir des informations pertinentes sur la vie de ces animaux insaisissables.

Laura Hagemann

## Article original

Hagemann, L., Boesch, C., Robbins, M. M., Arandjelovic, M., Deschner, T., Lewis, M., Froese, G. & Vigilant, L. (2018): Long-term group membership and dynamics in a wild western lowland gorilla population (*Gorilla gorilla gorilla*) inferred using non-invasive genetics. *American Journal of Primatology* 80 (8), 1–12

## Références

Arandjelovic, M. et al. (2010): Effective non-invasive genetic monitoring of multiple wild western gorilla groups. *Biological Conservation* 143 (7), 1780–1791  
Arandjelovic, M. et al. (2014): Genetic inference of group dynamics and female kin struc-



# GORILLES

ture in a western lowland gorilla population (*Gorilla gorilla gorilla*). *Primate Biology* 1, 29–38

## Un schéma de catégorisation du braconnage

En 2018, des experts en conservation des grands singes du Partenariat pour la survie des grands singes (GRASP) et de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN) ont écrit un rapport sur le statut des grands singes et les menaces pour leur survie (GRASP et IUCN 2018) pour la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Pendant la préparation du rapport, il nous a été demandé de revoir l'utilisation du mot « braconnage » et de clarifier les différentes significations.

Les grands singes sont tous protégés par des lois nationales et internationales, et il est illégal de tuer ou capturer des grands singes, ainsi que les trafiquer, dans tous les pays de leur aire de répartition (IUCN 2018). Par conséquent, tuer ou vendre un grand singe vivant ou de parties de corps est classée du braconnage. Des différents types de braconnage peuvent être distingués par la motivation ou le contexte dans lequel se déroule la mise à mort, j'ai donc développé le cadre ci-dessous pour proposer des termes plus spécifiques et faciliter une meilleure compréhension des situations dans lequel les grands singes sont abattus.

Ce classement est basé sur ce qui est essentiellement des connaissances communes parmi les chercheurs du terrain, mais généralement n'est pas explicite quand les cas du braconnage sont enregistrés. Je voudrais proposer que les chercheurs adoptent la classification présentée ici et l'utilisent pour enregistrer les incidents du braconnage de grand singe, inclus du commerce illégal d'individus vivants et de viande de brousse.



*Piège au Réserve de Sarambwe*

*Photo: Aimé Bararuha*

### Catégories de braconnage (abat-tage illégal) de grands singes

#### **Braconnage de Type 1 : les grands singes sont ciblés et tués avec intention**

**1a. De viande de brousse:** Le braconnage en vue du commerce de la viande de brousse est l'une des plus grandes menaces pèsent sur les grands singes (IUCN 2018). La plupart de morts dans ce contexte sont opportunistes, quand les chasseurs entraînent de pister d'autres espèces, tel que les antilopes ou les petits singes, trouvent au hasard des grands singes. Cependant, dans certains pays, les grands singes sont parfois ciblés pour servir leur viande lors d'une fête traditionnelle ou offert comme mets de choix aux personnalités de haut rang. Quelque fois un bébé est capturé vivants quand sa mère est abattue. Si par la suite il est vendu, ce trafic illégal est secondaire à la chasse pour la viande, et considéré du « braconnage de viande de brousse ».

**1b. De conflit:** Des grands singes sont tués en résultats d'un conflit avec

des humains pour des ressources naturelles (voir Hockings et Humle 2009). La capture illégale et l'abat-tage des grands singes peuvent se produire à grande échelle lorsque l'habitat naturel est converti à d'autres utilisations des terres. Dans cette catégorie figurent aussi les tueries de représailles motivées par la blessure d'une personne ou le « pillage » des cultures par des grands singes.

**1c. De superstition:** Parfois des grands singes sont tués pour les cérémonies traditionnelles ou des croyances superstitieuses y compris la sorcellerie. Pourtant, si la motivation principale pour cette tuerie était d'obtenir de la viande, l'utilisation de parties de corps de grands singes à des fins superstitieuses (par exemple, un doigt porté par un enfant pour lui conférer de la force) est secondaire, ces cas sont classées du « braconnage de viande de brousse » (1a).

**1d. Vivant:** Dans cette catégorie, la motivation principale du braconnier est de prendre un jeune grand singe



# GORILLES

vivant. Mais la capture de jeunes grands singes, qui est en soi illégale, implique la mort de plusieurs individus, car attraper un bébé nécessite le mort de la mère et souvent d'autres membres du groupe ou de la communauté. Néanmoins, la majorité des orphelins supposés être destinés à un commerce illégal est acquise lors de la recherche de viande de brousse (1a).

**1e. À motivation politique:** Des morts de grands singes peuvent résulter des conflits humains avec un organe du gouvernement – les autorités des aires protégées ou des agents de la loi – mais des telles cas sont rares. Les singes ne sont pas à la base des conflits, mais ils deviennent victimes.

**Braconnage de Type 2 : les grands singes ne sont pas ciblés ou l'abattage n'est pas fait délibérément**

**2a. Sans discernement (non sélectif ou prise accessoire):** Des grands singes sont attrapés par accident dans des pièges mis en place pour d'autres espèces. Souvent un singe pris dans un piège est mutilé et peut éventuellement perdre sa main ou son pied. Ces cas sont fatals si l'animal ne peut pas se libérer ou suite à une gangrène ou une septicémie.

**2b. Collatéral:** Dans des rares cas, des grands singes ont été tués dans des tirs croisés pendant une guerre civile. Même si l'abattage était un accident, il est probable qu'on a mangé l'animal.

Cette catégorisation a été approuvée par les contributeurs au rapport du GRASP et l'UICN. Pour plus de détails sur les types de braconnage qui menacent chaque espèce et sous-espèce de grands singes, veuillez consulter le rapport du GRASP et l'UICN, et pour obtenir des informations sur toutes les menaces aux grands singes, consultez la Liste rouge des espèces

menacées de l'UICN (IUCN 2018). Mes remerciements à Tatyana Humle, Fiona Maisels et Julie Sherman pour leurs commentaires utiles.

Liz Williamson

## Références

Hockings, K. & Humle, T. (2009): Lignes directrices pour de meilleures pratiques en matière de prévention et d'atténuation des conflits entre humains et grands singes. Groupe de spécialistes des primates de la CSE/UICN,

Gland, Suisse. <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/SSC-OP-037-Fr.pdf>

GRASP & IUCN (2018): Report to the CITES Standing Committee on the Status of Great Apes. United Nations Environment Programme Great Apes Survival Partnership, Nairobi, and International Union for Conservation of Nature, Gland. <https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/70/E-SC70-52.pdf>

IUCN (2018): The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2018-2. <https://www.iucnredlist.org>

**Sébastien Meys et Florence Perroux**

**Beringei, Les gorilles du Rift.** Silberback Edition 2018. 128 pages, textes en Français et en Anglais, € 25.00.

En vente sur [www.beringei.art](http://www.beringei.art)

Une fracture profonde et immense déchire l'Afrique de l'Est. Un divorce terrestre entre deux plaques tectoniques qui n'en finit plus de façonner le paysage et la vie dans cette région du monde. Lacs et volcans naquirent de cette faille, contribuant au changement lent, mais inexorable, des écosystèmes.

Dans ce milieu très particulier, l'évolution fit naître la grande famille des gorilles de l'Est, rejetant chacune des deux sous-espèces de part et d'autre du rift. Gorilles de montagne et gorilles de Grauer sont les plus grands primates au monde, tous sont en danger critique d'extinction et chaque instant partagé avec ces doux géants est une expérience aussi précieuse qu'intime.

Dans la continuité de leur travail sur les gorilles démarré en 2008, et après leur premier livre *Gorilles portraits intimes* publié aux Editions Le Pommier en 2012, le photographe animalier Sébastien Meys et Florence Perroux, médiatrice scientifique et chargée de conservation *in situ* au Zoo de La Palmyre, vous proposent de les accompagner dans un carnet de voyage photographique original, au fil de portraits captivants de gorilles orientaux.

Du Rwanda à la République Démocratique du Congo, des forêts luxuriantes du Parc National de Kahuzi-Biega aux pentes du Parc National des Volcans et aux sommets escarpés des Virunga, découvrez des personnalités fortes, des histoires remarquables et l'enfant terrible de la région, le volcan Nyriragongo, symbole d'un passé géologique tourmenté réunissant les deux rives du Rift Albertin.

