



Gorilla Journal

Journal de Berggorilla & Regenwald Direkthilfe

No. 34, Juin 2007

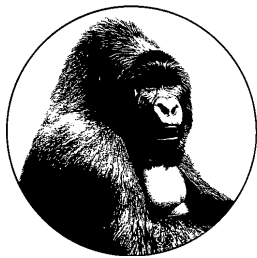


**Deux dos argen-
tés tués dans le
Parc National des
Virunga**

**La population des
gorilles de Bwindi
continue d'aug-
menter**

**Le structure de la
population des
gorilles de Cross
River**

**Règlement et
réalité lors des
visites de gorilles**



BERGGORILLA & REGENWALD DIREKTHILFE

Table des matières

R. D. Congo	3
La conservation du parc et la collaboration avec les populations Naissance géminaires dans les gorilles du Kahuzi-Biega	3
Deux dos argentés tués dans le Parc National des Virunga	3
Attaque de postes de garde	6
Un gorille recueilli après « l'exécution » de sa mère	8
Les grands singes du Bas-Congo	9
Rwanda	13
La réinsertion de gorilles de l'est confisqués	13
Ouganda	15
La population des gorilles de Bwindi continue d'augmenter	15
Règlement et réalité lors des visites de gorilles de montagne	16
Cross River	19
La structure de la population des gorilles de Cross River	19
Gorilles	21
A.P.E.S. Une base de données des grands singes	21
Gestion et réintroduction de gorilles orphelins	22

Gorilla Journal 34, Juin 2007

Editeur : Angela Meder
Augustenstr. 122, 70197 Stuttgart, Allemagne
Fax +49-711-6159919
E-mail meder@berggorilla.org
Traduction : Yves Boutelant
Réalisation : Angela Meder
Couverture : Parc National des Virunga – Salama, mort en 1995
Photo: Christian Kaiser

Adresse de l'organisation :

Berggorilla & Regenwald Direkthilfe
c/o Rolf Brunner
Lerchenstr. 5
45473 Muelheim, Allemagne
Fax +49-208-7671605
E-mail brunner@berggorilla.org
Site web : <http://www.berggorilla.org>

Auteurs

Dr. Richard Bergl a mené des recherches sur les gorilles de Cross River. Il est actuellement curateur du Parc Zoologique de Caroline du Nord.

Radar Birhashirwa Nishuli est le chef de l'unité d'éducation environnementale au Parc de Kahuzi-Biega.

Dr. Christophe Boesch est directeur de l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolutionnaire (MPI EVAN) à Leipzig, Allemagne, et président de la *Wild Chimpanzee Foundation*.

Christelle Chamberlan a travaillé à Odzala et à Karisoke avant de revenir au Congo en 2002 pour la Fondation John Aspinall.

Simon Childs a été gardien-chef adjoint de la section des gorilles de Howletts Zoo Park. Il a été assistant de recherche à Karisoke avant de devenir membre de la direction de la gestion des gorilles confisqués en 2006.

Maryke Gray est responsable de l'information du *Programme International de Conservation des Gorilles* (PICG).

Katerina Gushanski est étudiante au MPI EVAN, où elle consacre ses études à la structure génétique de la population des gorilles de Bwindi.

Edwin Kagoda travaille pour le compte de l'UWA en tant que superviseur des missions de recherches et de chargé de la surveillance de Bwindi.

John Kahekwa a travaillé à Kahuzi-Biega jusqu'en 2003. Il a fondé la *Pole Pole Foundation* en 1992.

Tony King est le coordinateur scientifique du projet de réintroduction des gorilles et de gestion d'aire protégée de la Fondation John Aspinall au Congo.

Relation bancaire :

Numéro de compte 353 344 315
Stadtsparkasse Muelheim, Allemagne
Code bancaire 362 500 00
IBAN DE06 3625 0000 0353 3443 15
SWIFT-BIC SPMHDE3E

Hjalmar Kuehl mène des recherches sur les grands singes à Nouabalé-Ndoki, au Congo, et à Moukalaba-Doudou au Gabon depuis 2003. Il est employé par le MPI EVAN.

Dr. Alastair McNeilage est directeur de l'ITFC, Bwindi. Il mène des recherches sur les gorilles et s'occupe de leur conservation depuis 17 ans.

David Morgan a lancé en 1999 une étude sur les chimpanzés dans le triangle de Goualougou au République du Congo. Il se consacre encore aujourd'hui à l'étude de ces singes.

Robert Muir s'applique à relancer en R. D. Congo le programme de conservation de la *Frankfurt Zoological Society* au Parc National des Virunga depuis 2004.

Paulin Wilondja-as-Ngobobo est Conservateur Principal et chef des gardes du secteur sud du Parc National des Virunga depuis 2006.

Ian Redmond est un consultant spécialiste des grands singes et des éléphants dans la nature. Il est le président de l'*Ape Alliance*.

Dr. Martha Robbins est assistante de recherche au MPI EVAN. Elle étudie l'écologie comportementale des gorilles depuis 14 ans.

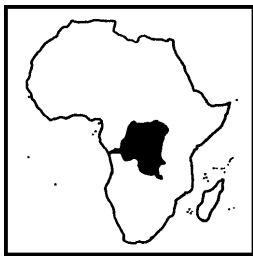
Dr. Chris Sandbrook a mené des études d'impact du tourisme sur les gorilles et les populations autochtones à Bwindi. Après l'achèvement de ses recherches, il a travaillé avec le PICG.

Crickette Sanz a rejoint en 2000 le projet de recherche sur les chimpanzés du Triangle de Goualougou.

Dr. Stuart Semple est maître de conférences au Centre d'Anthropologie Evolutionnaire de l'université de Roehampton.

Dr. Linda Vigilant travaille au MPI EVAN et dirige un laboratoire d'analyses génétiques de primates sauvages.

Dr. Liz Williamson était entre autres Directrice de Karisoke. Elle est actuellement coordinatrice de la Section Grands Singes de l'UICN/CSE de Spécialistes des Primates.



R. D. CONGO

La conservation du parc et la collaboration avec les populations riveraines

Une accalmie s'est produite pendant les 6 derniers mois dans les zones de haute altitude et le travail s'y déroule à peu près normalement. En basse altitude par contre, malgré le déploiement de quelques unités de surveillance, la réalisation des activités demeure difficile à cause de la présence de bandes armées étrangères (Hutu rwandais).

Cette accalmie, jointe à l'appui de nos partenaires, a favorisé des actions de protection du parc ainsi que le développement dans les alentours immédiats du parc.

Sur 168 gorilles recensés dernièrement en haute altitude, nous en suivons régulièrement 109 répartis en 9 familles. 2 de ces familles sont habituées à la présence humaine, la famille Mankoto et la famille Chimanuka. A ce jour, c'est la famille Chimanuka qui est la plus nombreuse avec ses 30 membres.

Ainsi que nous le disions plus haut, des actions de développement ont été réalisées avec l'appui de nos partenaires. L'aide apportée récemment par la *Berggorilla & Regenwald Direkthilfe* (B&RD) a permis de renforcer la confiance dans le secteur de Nindja et plus précisément à Ihembe.



La maison rénovée du Mwami à Mudaka

Photo: Carlos Schuler

Depuis 1996, aucun agent du parc n'avait plus mis les pieds à Ihembe. La collaboration entre le parc et la population avait été interrompue suite à l'incitation des fermiers installés illégalement dans le Parc National de Kahuzi-Biega à refuser toute action de développement venant du parc.

Grâce à une aide humanitaire de plus de 350 tonnes de vivres en 2005 à la population de Nindja meurtrie par les atrocités de la guerre, nous avons petit à petit renoué le dialogue avec cette population. Cette reprise a permis d'effectuer une mission d'évaluation des besoins réels et urgents de développement.

L'appui de la B&RD est arrivé à point nommé et a directement été affecté, en accord avec la population d'Ihembe, à la réhabilitation de plusieurs infrastructures : la réhabilitation de 6 classes à l'école primaire de Kabona, de 6 classes à l'école primaire de Murhume (ces classes sont maintenant toutes équipées de bancs et de tableaux), la construction du centre de santé de Mudaka et la réhabilitation de la maison du Mwami qui servira de lieu de réunions préparatoires à la création de la future structure de gestion participative.

Ces actions ont permis de renouer la collaboration entre le parc et la population d'Ihembe, qui avait été longtemps interrompue. Les agents du parc peuvent maintenant faire leur travail sans être inquiétés. La population, qui devait parcourir 22 km pour atteindre le centre de santé le plus proche, ne doit plus effectuer maintenant qu'un demi-kilomètre pour atteindre le lieu de soins. Les enfants qui étudiaient sur des troncs d'arbres dans des bâtiments délabrés suivent les cours assis sur des bancs dans des bâtiments confortables.

Cet effort doit se poursuivre. Des moyens supplémentaires sont nécessaires afin de renforcer les actions de développement et également d'installer le Comité de Conservation Communautaire dans ce milieu.

La scolarisation de 200 enfants Pygmées, rendue possible par l'aide de la B&RD, se poursuit normalement. Les parents et les enfants en sont reconnaissants. L'aide a consisté, comme par le passé, en paiement de frais et de fournitures scolaires.

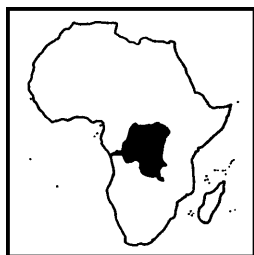
Le 15 mars, le parc s'est profondément réjoui de revoir l'un de ses gardes qui avait été pris en otage deux ans durant par un dissident (« 106 ») des FARDC (Forces armées de la République Démocratique du Congo), qui semaient la terreur dans le parc. Non seulement ce dissident a relâché notre garde, mais il vient aussi de quitter le parc avec ses troupes et s'est rendu aux autorités des FARDC. Si les autres bandes armées pouvaient en faire autant, cela permettrait au parc de recouvrer son intégrité et un travail plus aisé avec les populations des environs dans les domaines de la protection de la nature et du développement.

Radar Birhashirwa Nishuli

Naissance gémellaires dans 3 groupes de gorilles du Kahuzi-Biega

La sous-espèce de gorilles *Gorilla beringei graueri* est endémique en République Démocratique du Congo et vit principalement dans le Parc National de Kahuzi-Biega, le Parc National de la Maïko et la Forêt d'Itombwe. Au début des années 1970, 2 groupes de gorilles du Parc National de Kahuzi-Biega (celui de Casimir et celui de Mushamuka) ont été suivis quotidiennement pour des raisons touristiques. La généalogie de ces groupes a été établie. Pisteurs, guides et quelques chercheurs ont été témoins de plusieurs événements particuliers pendant qu'ils suivaient ces groupes.

Parmi ces événements, on compte plusieurs naissances gémellaires attestées depuis la création du parc il y a plus de 30 ans, dans les groupes



R. D. CONGO

de Maheshe, Mufanzala et Chimanuka. Des paires de jumeaux ont été mises au monde par deux femelles différentes dans le groupe du dos argenté Chimanuka, et deux autres paires sont nées dans les groupes de Maheshe et de Mufanzala (Iyomi & Schuler 2005).

Le groupe de Maheshe

Maheshe (1960–1993) a été identifié comme étant un fils de Casimir (1924?–1975). Maheshe avait dirigé quelques membres du groupe à la fin des années 1970 et fondé sa propre famille au début des années 1980. De nombreuses naissances uniques s'étaient produites dans son groupe avec une prédominance de bébés femelles, avant que l'on observe un premier cas de naissance gémellaire. Comme pratiquement toutes les activités quotidiennes des gorilles du secteur touristique étaient enregistrées, de nombreuses copulations entre Maheshe et l'une des femelles ont été attestées à partir entre mi-juin 1988 et la fin de l'année. En juillet 1989, pendant que les gorilles mangeaient des fruits du *Myrianthus holstii*, nous avons vu une femelle qui portait des bébés âgés de 2 jours. Ils étaient accrochés de chaque côté du ventre de leur mère et tétaient chacun un sein. Le sexe des bébés put être constaté lorsque leur mère les enlevait de sa poitrine pour récolter de la nourriture et pour les soigner pendant la sieste. Il s'agissait de deux mâles.

Lorsque nous donnâmes un nom aux jumeaux, nous le fîmes également pour leur mère. Selon la coutume du territoire de Bushi, où se situe le Mont Bugulumiza, une femme ayant des jumeaux est appelée « mother of twins » (Mo-twi), ce qui signifie « mère de jumeaux ». Le jumeau tétant du côté droit fut appelé Jumaa (qui est l'une des semaines du mois), celui de gauche Posho (qui est également une semaine du mois), car ils étaient nés tous les deux au début du mois de juillet.

L'état de santé des jumeaux était satisfaisant et Mo-twi, leur mère, prenait soin d'eux, y compris pour assurer leur intégration dans le groupe familial. Mashehe avait l'air très tolérant envers Mo-twi et ses jumeaux. Elle avait le statut de première femelle du groupe, car c'était elle qui avait le droit de s'asseoir à côté du mâle dominant et c'était elle en général qui s'occupait de son pelage pendant la sieste. Quand le groupe se déplaçait, elle marchait toujours aux côtés du mâle. Lorsqu'ils trouvaient leur nourriture préférée, comme par exemple le bananier sauvage *Ensete ventricosum*, nous avons observé que Maheshe mangeait le premier et Mo-twi après lui, avant tous les autres membres du groupe.

Mort du père, de la mère et des jumeaux

D'après nos observations, aucun de ces 4 individus, ainsi que de nombreux autres membres du groupe, n'est mort de mort naturelle. Posho fut écrasé 2 mois après sa naissance par le dos argenté Nindja pendant une altercation avec Maheshe en septembre 1989. Mo-twi avait voulu aider Maheshe pendant le combat et portait les bébés accrochés à son ventre. Posho fut frappé par mégarde et fut malade plusieurs jours jusqu'à ce qu'il meure. Nous avons alors vu sa mère portant les deux bébés sur elle, l'un vivant, Jumaa, l'autre mort, Posho.

Pendant les déplacements du groupe, Mo-twi portait Jumaa sur la poitrine et Posho à son bras. Elle marchait la plupart du temps sur les jambes et pendant qu'elle mangeait, posait le bébé mort par terre et se nourrissait d'une main jusqu'à ce que le groupe reprenne sa route; elle fit cela jusqu'à ce que le cadavre de Posho soit en état de décomposition.

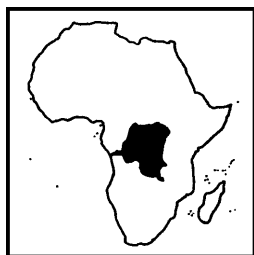
Maheshe fut quant à lui tué et décapité par des Pygmées qui faisaient commerce de trophées le 3 novembre 1993. Mo-twi, qui fut plus tard renom-

mée Mugoli (Reine) dirigea le groupe de Maheshe pendant plus de 8 mois. C'était la première fois que nous vîmes une femelle diriger un groupe après la mort du mâle dominant. Pendant la guerre dans la région des Grands Lacs qui commença en 1990 et alors que les activités touristiques étaient suspendues, le mâle Lambchop prit la direction du groupe. Mo-twi copula plusieurs fois avec Lambchop et eut un nouveau bébé en 1995 appelé Lwasi (feuille). Lambchop, un fils de Mushamuka, fut par la suite renommé « Maheshe 2 » par les autorités. Ceci a créé une certaine confusion dans le suivi et la documentation des gorilles.

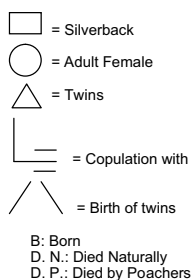
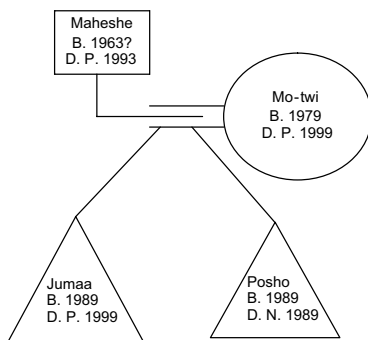
Ce n'est qu'en septembre 1999 que nous avons recherché le groupe de Lambchop sur son territoire, mais sans retrouver un seul de ses membres. Nous en avons conclu que la plupart d'entre eux ont été tués pour leur chair, car nous avons retrouvé les traces de plusieurs feux avec des crânes et des poils de gorilles tout autour. Tout laisse donc à penser que Lambchop, Mo-twi, Jumaa et les autres membres de la famille ont été tués pour pouvoir consommer leur viande. A cette époque, nous n'avons pratiquement pas trouvé de nids récents ni de pistes fraîches de gorilles.

Deuxième naissance gémellaire dans le groupe de Mufanzala

Pendant la période de 1997 à 1999 où la pression exercée sur les ressources naturelles du Parc National de Kahuzi-Biega et sur l'habitat de haute altitude des gorilles causa la mort de pratiquement la moitié d'entre eux (Kahekwa 2005), les groupes de gorilles habitués à la présence humaine ont été bien plus touchés que les groupes non habitués. Le groupe de Mubalala (le « voyageur »), ainsi que d'autres groupes ont été tués pour leur chair et peut-être aussi pour capturer des bébés vivants. Seuls quelques membres de ce groupe purent fuir et regagner leur



R. D. CONGO

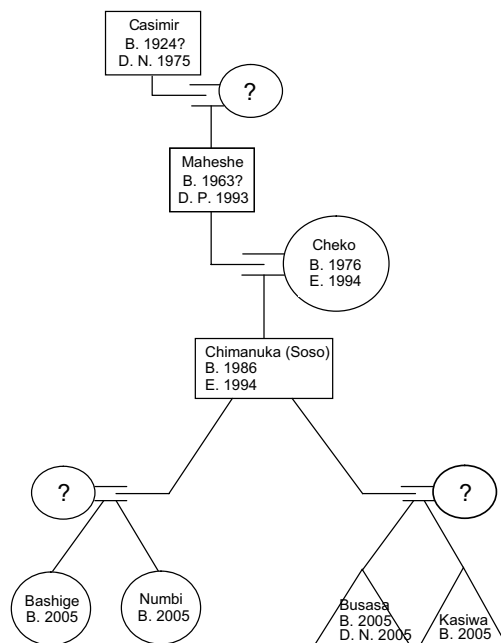


Les lignées de jumeaux dans la famille de Maheshe

territoire. Par la suite, un dos argenté sauvage apparut et quelques individus se joignirent à lui pour former un nouveau groupe dans la zone qui avait été celle de Mubalala.

Ce dos argenté était difficile à approcher, car il chargeait de loin et s'enfuyait immédiatement à chaque fois. Seuls deux des membres de son groupe qui avaient survécu aux massacres nous jetaient quelquefois un regard. Pour identifier les gorilles, les pisteurs leur donnent un nom. Le dos argenté sauvage fut appelé officiellement Mufanzala (« personne affamée »); c'était également le nom de l'un des pisteurs de gorille travaillant dans le parc national depuis le début des années 1970.

La plupart des gorilles qui avaient perdu leur structure familiale étaient dispersés à travers le pays, recherchant d'autres mâles ou femelles pour former un nouveau groupe. Le dos argenté Mufanzala a intégré plusieurs femelles qui étaient dans cette situa-



E.: Emigration

? = Female without name

La généalogie des 2 paires de jumeaux issues de leur grand-père Casimir

tion et formé son propre groupe, qui fut complété à la fin 1999.

La famille de Mufanzala a été suivie tous les jours et, fin 1999 au début 2000, les pisteurs et nous-mêmes avons pu constater une naissance géminellaire dans ce groupe. Les jumeaux, déjà âgés de 6 mois à ce moment-là, étaient portés par une femelle habituée aux humains. Elle portait les jumeaux sur son ventre, mais nous n'avons pu les voir que brièvement une ou deux fois par mois, car le dos argenté ne tolérerait pas notre présence. Il emmenait son groupe se cacher quand nous approchions. De ce fait, nous ne pûmes découvrir le sexe de ces jumeaux. A ce jour, les jumeaux se portent bien et ont atteint l'âge de l'adolescence.

Lorsque les jumeaux furent découverts, la famille de Mufanzala passa de 12 à 14 membres : 1 dos argenté, 8 femelles adultes, 3 subadultes et 2 bébés. L'absence de dos noirs et d'ado-

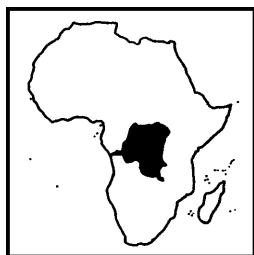
lescents reflétait une situation inhabituelle.

Deux paires de jumeaux dans le groupe de Chimanuka

Le dos argenté Chimanuka, qui est bien connu aujourd'hui, est le fils de Maheshe (mort entretemps) et le petit-fils de Casimir, le premier dos argenté dont le groupe a été visité par des touristes au début des années 1970. Chimanuka est né dans le groupe de Maheshe d'une femelle du nom de Cheko. Son nom de jeunesse était Soso (ce qui signifie « poulet » en langue Lingala). Il grandit dans sa famille jusqu'à l'âge adulte. Maheshe ne tolérant pas la présence de ses fils quand ils voulaient avoir des rapports avec les femelles du groupe, Chimanuka fut forcé de quitter le groupe à l'âge de 8 ans pour vivre en célibataire pendant plusieurs années. Il est étonnant de constater que les mâles chassés de leur groupe paternel ne partaient pas très loin pour s'installer. Chimanuka se maintenait dans les montagnes aux alentours du territoire de son père Maheshe. Nous avons découvert ses pistes et ses nids en visitant les groupes de Maheshe et de Mushamuka.

Pendant une longue période qui suivit le massacre de plusieurs familles de gorilles à cause de leur chair (Kahekwa 2005), les groupes de gorilles habitués aux humains furent absents du secteur du Mont Bugulamiza. Nous avons fini par croiser des pistes étroites et 2 nids de gorilles dans le secteur occupé précédemment par Casimir, Maheshe, Mushamuka et Nindja. Entre septembre et octobre 2002, les premiers contacts entre les groupes de Chimanuka (Soso) et de Mugaruka (Kaboko) se sont produits dans la forêt de bambous où les gorilles venaient manger les jeunes pousses. Quelques femelles quittèrent Mugaruka pour rejoindre Chimanuka.

Fin décembre 2002 au début janvier 2003, Chimanuka et Muhindo eurent



R. D. CONGO

un premier enfant qui fut appelé Bona-ne (« bonne année »)

Chimanuka fut le premier dos argenté du Parc National de Kahuzi-Biega chez qui un infanticide fut constaté au cours de plus de 30 années d'observation (Yamagiwa & Kahekwa 2005). Il a tué 3 bébés de 3 femelles différentes qui étaient passées du groupe de Mugaruka au sien. Les trois bébés étaient des mâles qui étaient portés par leur mère. Ceci se produisit pendant la période où Chimanuka venait de reprendre le groupe et le territoire de Mugaruka, avec presque 90% des femelles et 90% du territoire que Mugaruka avait occupé. Des rapports entre Chimanuka et les femelles venues du groupe de Mugaruka furent observés. Ces femelles furent bientôt enceintes et mirent au monde la progéniture de Chimanuka, placée de ce fait sous la protection du mâle dominant. Entre 2003 et 2005, plusieurs naissances dont deux jumeaux eurent lieu dans le groupe. Les deux paires de jumeaux furent mis au monde par deux femelles différentes.

Après le passage de la plupart des individus du groupe de Mugaruka dans le groupe de Chimanuka, les guides et les pisteurs n'ont pu identifier quelles femelles avaient eu des jumeaux et lesquelles des naissances uniques. Par les échanges entre le groupe de Chimanuka et d'autres groupes, et par le biais de nouvelles naissances, le groupe est passé à 26 individus entre 2003 et 2005. En 2005, la famille de Chimanuka se composait d'un dos argenté, 15 adultes femelles et de 10 jeunes.

John Kahekwa

Références

Iyomi Iyatshi, B. & Schuler, C. (2005) Twin boom in eastern gorillas. *Gorilla Journal* 30, 9-10
 Kahekwa, J. (2005) Dangers to Kahuzi-Biega and POPOF's Artisan Program. *Gorilla Journal* 30, 5-7
 Yamagiwa, J. & Kahekwa, J. (2004) First observations of infanticides by a silverback in Kahuzi-Biega. *Gorilla Journal* 29, 6-9

30 décembre 2003	?	
15 février 2004	?	
19 juin 2004	?	
21 février 2005	?	jumeaux (Bashige & Numbi)
15 mars 2005	?	
29 avril 2005	mâles	jumeaux (Busasa & Kasiwa)
21 juin 2005	?	

Naissances dans le groupe de Chimanuka

Deux dos argentés tués par les forces rebelles dans le Parc National des Virunga

9 janvier 2007

Paulin Ngobobo, le chef des gardes le l'*Institut Congolais de Conservation de la Nature* (ICCN) est informé de la mort d'un dos argenté mâle, tué par balles par les rebelles congolais à moins de 600 m du poste de patrouille de Bikenge. Les rebelles avaient demandé à un fermier des environs d'identifier l'animal et de leur dire s'il pouvait être mangé. En voyant le dos argenté mort, le fermier répondit qu'il serait dangereux de le consommer. Il informa par la suite les membres de l'association locale HuGo, fondée pour gérer les conflits entre les humains et les gorilles, et ces membres informèrent à leur tour la station de Rumangabo.

10 janvier 2007

Un communiqué de presse est rédigé par *WildlifeDirect*, FZS (*Frankfurt Zoological Society*), G4G (*Gearing up 4 Gorillas*) et GRASP et diffusé dans les media internationaux.

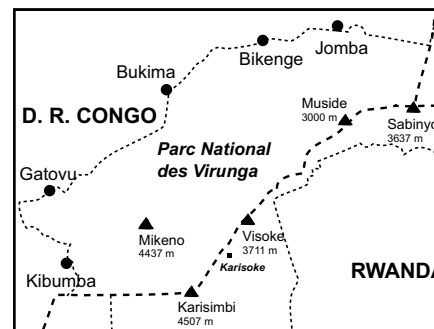
11 janvier 2007

L'ICCN et la FZS se rendent au quartier général du MONUC à Goma et prennent contact avec l'officier de liaison avec les autorités civiles et militaires. Robert Muir, chef de projet à la FZS, lui explique à qu'il a besoin d'une escorte des Nations Unies

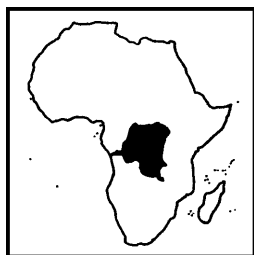
(MONUC) pour pénétrer dans une zone du parc occupée par les forces rebelles de Laurent Nkunda afin d'enquêter sur le meurtre présumé d'un gorille de montagne dos argenté. Cet officier nous dirige alors vers la salle de réunion des troupes de l'ONU où l'on est en train de planifier les escortes des prochaines semaines. Nous nous joignons à la réunion et demandons une escorte pour le lundi 15, date de la prochaine disponibilité des escortes. Malgré son caractère particulier, notre requête est acceptée, et nous recevons l'instruction de nous présenter au commandant du bataillon du MONUC de Rutshuru le matin du 15 à 7h30.

15 janvier 2007

L'équipe de la FZS et un journaliste de la « Radio Okapi » du MONUC passent la nuit du dimanche au lundi à la station de Rumangabo, avec Ngobobo et 6



Parc National des Virunga – le secteur de Mikeno avec les postes de patrouille



R. D. CONGO

gardes du parc. Nous quittons la station à 6 heures et arrivons à Rutshuru environ 40 minutes plus tard pour y rencontrer de colonel Schmidt, qui nous accueille au poste de commandement. Il nous demande l'objet de notre mission et prie ensuite son interprète d'appeler le commandant des rebelles, le major Mboneza, par téléphone. Il explique alors au major que le MONUC veut pénétrer dans le territoire pour 2 raisons. D'une part, afin de réparer l'alimentation en eau endommagée lors d'affrontements précédents avec les FARDC, d'autre part pour accompagner un groupe d'agents de conservation de la nature désireux de localiser un gorille de montagne mort. La réponse du chef rebelle est claire et sans équivoque. Pas de problème pour la réparation de l'alimentation en eau effectuée par le MONUC, mais les agents de conservation ne doivent en aucun cas pénétrer dans le territoire pour rechercher le gorille. Nous essayons alors d'insister auprès du MONUC en soulignant l'importance de notre mission, et de fait ils appellent à nouveau le major pour tenter d'infléchir sa position. Celui-ci reste ferme et refuse, disant qu'il doit en référer à son supérieur, le général Laurent Nkunda. Nous demandons au MONUC de continuer à suivre la question et de nous tenir informés, soulignant la portée internationale de cet incident dans le contexte de la conservation de la nature, et spécifiant que nous voudrions accéder à la zone en question dans les 48 heures.

Plus tard, alors que nous nous apprêtons à retourner à Rumangabo, nous apprenons que l'un des pisteurs de gorilles de Bikenge a découvert un second corps tué et éventré tout récemment à environ 200 m à l'ouest du poste de patrouille. Les intestins se trouvaient à côté du plant de bananes sauvages que le gorille était en train de manger, et le reste de son corps avait été dispersé dans la fosse d'une la-



Un officier du MONUC, Robert Muir, Paulin Ngobobo

trine. Il était donc manifeste que notre première action de lobbying n'avait pas porté ses fruits, dans la mesure où la pression exercée sur Nkunda pour qu'il endosse la responsabilité de la mort du premier gorille et fasse en sorte que cela ne se reproduise pas n'avait pas été suffisante. Nous décidons également une stratégie de remplacement pour le cas où il ne serait pas possible d'accéder aux zones incriminées par le biais du MONUC. Ngobobo demande à deux de ses pisteurs de retourner à la latrine pour en ramener des preuves concrètes. La FZS fournit un petit appareil photo numérique et leur demande de prendre des clichés du cadavre et de la latrine dans laquelle les restes du gorille ont été jetés. Les pisteurs doivent se mettre en route aux premières lueurs du jour et revenir à la tombée de la nuit.

De retour à Goma, la FZS reçoit un appel téléphonique de l'officier commandant le MONUC, qui nous apprend que nous avons l'autorisation de nous rendre à Bikenge le lendemain sous escorte armée pour y chercher les cadavres de gorilles.

16 janvier 2007

Nous partons à 5h30 de Goma et rejoignons à 7h30 le bataillon de Rutshuru, où une escorte de deux véhicules nous attend. Nous devons suivre le premier véhicule, qui se

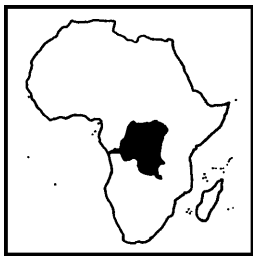
dirigera vers le camp principal des FARDC de Rumangabo, où nous serons pris en charge par une escorte militaire. Ce fait nous étonne car, contrairement au MONUC, les FARDC n'ont pas accès à la zone occupée par les rebelles. En fait, leur présence ne pourrait que provoquer une attaque immédiate englobant le MONUC et nous-mêmes. Malgré cela, les Casques Bleus affirment qu'ils comptent bien agir ainsi et, lorsque nous leur disons que nous ne voulons pas pénétrer dans la zone ennemie en présence de soldats des FARDC, ils nous répondent que nous avancerons aussi loin que possible et que, si l'on tire sur nous, nous rebrousserons chemin.

Nous rencontrons le colonel des FARDC dans leur camp principal et il s'avère que Ngobobo et lui sont des amis de longue date, qu'ils ont joué dans la même équipe de football pendant leur jeunesse et qu'ils ne s'étaient pas vus depuis plus de 10 ans. Ngobobo explique l'objet de notre mission au colonel Yav, qui déclenche un échange intéressant mais quelque peu confus de messages radio par lesquels le colonel essaye de savoir les limites exactes du territoire contrôlé par ses troupes. Au bout d'un quart d'heure de discussion avec divers postes militaires, il nous annonce que le poste de patrouille est sous le contrôle des rebelles et qu'il ne peut donc pas garantir notre sécurité. Cependant, il accep-



Le véhicule de commandement du MONUC

Photo: Robert Muir



R. D. CONGO

te de nous faire accompagner par une section commandée par un sergent-chef appelé « Cobra 1 » jusqu'à la toute dernière position tenue par ses hommes avant la zone des rebelles. Après cela, nous serons livrés à nous-mêmes. Nous demandons à notre escorte du MONUC de contacter les rebelles et

Attaque de postes de garde

Des rebelles Mai-Mai ont attaqué les postes de gardes à Burusi et à Kalibina, à Mont Tshiaberimu, le 20 mai 2007. Ils ont tué par balles Nicolas Mbusa Viranzire, 34 ans, qui avait travaillé pour le programme PEVi du WWF, et blessé trois autres gardes. La femme de l'un des gardes, qui était enceinte, a fait une fausse couche dont elle est morte un peu plus tard. La population locale s'est enfuie. Les rebelles ont pris plusieurs personnes en otage et les ont relâchées par la suite.

Le but de ces attaques était le vol de matériel. Les Mai-Mai, qui séjournent toujours illégalement dans le parc à Muramba, au bord du Lac Edouard, sont aussi les auteurs de massacres d'hippopotames dans le Parc National des Virunga.

Comme les rebelles avaient menacé de tuer tous les gorilles habitant le Mont Tshiaberimu, les gardiens sont partis à la recherche de ces derniers, au nombre de 21, et les tous trouvés vivants et en bonne santé.

D'après un rapport de Ephrem Balole. L'ensemble des blogs du Parc National des Virunga est disponible à l'adresse www.wildlifedirect.org

de les informer de notre venue. Ils acquiescent et envoient un message au bataillon de MONUC de Rutshuru, leur demandant de prendre contact avec les rebelles pour nous permettre d'accéder au poste de patrouille.

Nous arrivons au dernier poste de contrôle militaire, après avoir traversé plusieurs villages abandonnés depuis peu. Nous nous séparons de Cobra 1 et de sa section et suivons une piste étroite qui nous mène à une vallée situées entre deux collines. La colline de droite est sous le contrôle des FARDC, celle de gauche sous celui des rebelles. Nous décidons d'appeler le MONUC à Rutshuru pour savoir si la situation a évolué, mais on nous répond qu'il n'a toujours pas été possible de joindre le major. Apparemment, son téléphone sonne mais il ne décroche pas. Nous décidons de continuer pour voir jusqu'où nous pouvons avancer. Arrivés au bas de la vallée, nous traversons un no man's land et nous dirigeons vers le parc, le poste de patrouille et les positions rebelles. Arrivés à 500 m du poste de patrouille, nous apercevons un camp des rebelles situé à quelques centaines de mètres du sommet de la colline de gauche, qui est l'endroit où le premier dos argenté tué avait été signalé. Sur la droite, une petite rangée d'arbres indique l'emplacement de la latrine contenant les restes du second gorille.

Nous apercevons un habitant d'un village voisin et nous arrêtons près de lui. Pendant que Ngobobo l'interroge, les soldats du MONUC observent les environs. Nous recevons un message radio nous indiquant que le bataillon du MONUC n'a toujours pas pu contacter les rebelles. Quelques minutes plus tard, deux des soldats du MONUC aperçoivent plusieurs soldats rebelles qui s'approchent par la gauche et par la droite et nous décidons de nous retirer en hâte. Revenus en territoire contrôlé par les FARDC, nous quittons la patrouille du MONUC, tout en leur de-

mandant de continuer à essayer d'entrer en contact avec les rebelles et de nous informer aussitôt qu'il nous serait permis d'entrer dans leur territoire.

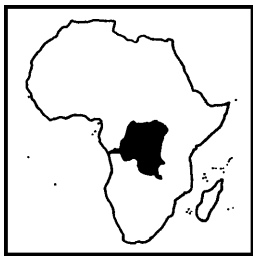
Sur le chemin du retour, Ngobobo nous apprend que, selon les dires du villageois, les pisteurs de l'ICCN étaient arrivés tôt dans la matinée, qu'ils avaient vu le gorille qui se trouvait encore dans la latrine et qu'ils étaient retournés à la station avec la tête du gorille. Le plan de secours avait donc fonctionné, ce qui nous soulage car il y a maintenant des preuves tangibles nous permettant d'agir officiellement contre le meurtre de ces gorilles. Malheureusement, le fermier avait également informé Ngobobo que peu après le départ des pisteurs de l'ICCN, deux soldats rebelles étaient venus dans le village et s'étaient enquis de leur provenance.

De retour à la station, nous avons interrogé les pisteurs, examiné le crâne et identifié le gorille comme étant Karema, un dos argenté solitaire de 18 ans.

- nom : **Karema**
- famille : solitaire
- classe d'âge : dos argenté
- signification du nom « Karema » : handicapé
- signes distinctifs : amputé de la main gauche



Karema, plus jeune



R. D. CONGO

- lignée : père = Rugendo, mère = Mukochuru (morte très âgée en 1991)
- comportement : calme
- biographie : né en 1989, orphelin de mère en 1991
habitué en juin 1991 (par Conrad Aveling)
ayant quitté sa famille en février 2002, retrouvé en mars 2002
dos noir en mars 2002
solitaire en juillet 2002
tué le 11 janvier 2007 à l'âge de 18 ans

17 janvier 2006

Le MONUC appelle la FZS à 6 heures pour dire qu'ils ont pu communiquer avec les rebelles la veille au soir et que nous pouvons accéder officiellement à la zone désirée. Nous partons à 8 heures pour le camp du MONUC de Rutshuru, de là nous continuons sur Jomba avec une escorte de 3 véhicules de l'ONU. Nous traversons à nouveaux les villages désertés et passons par Runyoni, une petite montagne qui abrita pendant quelque temps l'un des plus grands groupes de rebelles. Nous apercevons des centaines de soldats rebelles dont la silhouette se dessine à l'horizon et qui suivent du regard la progression de notre convoi. Nous suivons ensuite la piste étroite à travers la vallée et arrivons au poste de patrouille. Celui-ci a visiblement été abandonné tout récemment. Un poteau a été visiblement planté le matin même et un petit veau est enfermé dans l'une des pièces.

Nous marchons ensuite vers la latrine, située à quelques mètres seulement du plant de bananes sauvages que Karema mangeait lorsqu'il fut tué. Dans la latrine nous apercevons le corps mutilé, et découvrons à l'extérieur le pelage de son dos, qui était encore gris argenté.

Un message radio envoyé par le MONUC nous informe que le chef du bataillon indien, le colonel Ashok, est en mission dans les environs et désire

nous rencontrer. Nous prenons la piste sens contraire et voyons trois véhicules de patrouille qui nous attendent. Le colonel nous demande de quelle façon le MONUC pourrait nous venir en aide. Ngobobo voudrait que le MONUC organise une rencontre avec les rebelles afin que nous puissions leur faire comprendre la neutralité du personnel du parc et qu'il est important de permettre aux gardes de travailler en toute sécurité. Le colonel acquiesce. Il demande également si l'ICCN serait intéressé par des patrouilles communes dans les zones d'habitat des gorilles pour y vérifier la situation des groupes habitués. Ngobobo accepte cette offre généreuse.

Comme les rebelles occupent toujours la zone où habitent les gorilles, nous sommes très préoccupés par le risque que cela représente et voulons faire en sorte que la situation soit pla-

Un gorille recueilli après « l'exécution » de sa mère

Des gardiens du Parc National des Virunga tentent de sauver un bébé gorille femelle de 2 mois retrouvé accroché au corps de sa mère, qui avait été tuée d'une balle dans la nuque. Ce jeune gorille, né le 15 avril et nommé Ndakasi par un agent de conservation, avait accepté de boire du lait artificiel au biberon.

On ne sait pas qui a tué le gorille femelle, ni pourquoi. Elle a été tuée comme pour une exécution, d'une balle dans l'arrière de la tête, et laissée bien en vue au lieu d'être mangée.

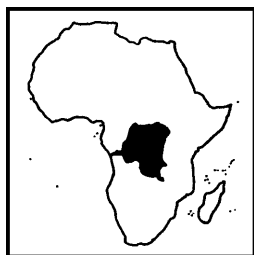
D'après le blog de Paulin Ngobobo : www.wildlifedirect.org/gorillaprotection

cée sous attention internationale. Lorsque des soldates rebelles tuent un gorille de montagne, représentant d'une espèce menacée majeure, les répercussions sont globales et l'attention des observateurs du monde doit être attirée. *WildlifeDirect* lance donc immédiatement une campagne internationale dans les media, qui a un impact énorme et sans précédent, faisant pression sur les troupes rebelles. Ngobobo est contacté plusieurs fois par le général Laurent Nkunda afin de le rencontrer, et le 23 janvier, une réunion se tient avec les rebelles, représentés par le commandant opérationnel de Nkunda, le colonel Makenga, l'ICCN et la FZS, sous la médiation des Casques Bleus de l'ONU. Makenga refuse d'endosser la responsabilité du meurtre des gorilles. Ngobobo lui fait comprendre que son but n'est pas de le blâmer, mais de lui faire comprendre l'extrême importance des gorilles de montagne et que, tant qu'il occupera leur territoire, il en est responsable. Makenga donne l'assurance que plus aucun gorille de montagne ne sera tué. A ce jour, 4 gorilles sont toujours portés disparus.

Robert Muir et Paulin Ngobobo

Les grands singes du Bas-Congo

La République Démocratique du Congo (RDC) est le pays qui compte le plus grand nombre de grands singes, aussi bien en termes d'individus que de nombre d'espèces (cette affirmation repose à la fois sur les chiffres connus et sur les habitats potentiels recensés). L'estimation du nombre de singes n'est possible que par le biais d'études approfondies sur le terrain, et la question du nombre d'espèces n'avait pas trouvé de réponse pendant plusieurs années. Cela est dû aux incertitudes à propos de la subsistance des gorilles de plaine de l'ouest et des chimpanzés d'Afrique centrale de la région du Bas-Congo,



R. D. CONGO

mitoyenne de l'Angola (enclave de Cabinda) et du Congo Brazzaville, au nord de l'embouchure du fleuve Congo. Le récent changement de classification des chimpanzés du sud-est du pays en une nouvelle sous-espèce portera le nombre d'espèces répertoriées à 7, si la présence 2 sous-espèces au Bas-Congo se confirme.

Les espèces de grands singes recensées en RDC

1. le bonobo, *Pan paniscus*, endémique dans la région centre, au sud de la boucle du fleuve Congo et au nord des fleuves Kasai et Sankuru.
2. le gorille de montagne, *Gorilla beringei beringei*, dans la région des Volcans de Virunga à l'est, près des frontières du Rwanda et de l'Ouganda.
3. le gorille des plaines de l'est ou gorille de Grauer, *Gorilla beringei graueri*, présent dans les 3 provinces du Grand-Kivu et d'Ituri dans l'est du pays, également endémique en RDC.
4. le gorille des plaines de l'ouest, *Gorilla gorilla gorilla*, dont la présence avait été attestée autrefois dans la région de Mayumbe au Bas-Congo, mais soupçonné par certains d'être éteint dans ce territoire.
5. le chimpanzé d'Afrique centrale, *Pan troglodytes troglodytes*, signalé comme subsistant au Bas-Congo, notamment près de la mission de Kuimba et dans/autour de la Réserve de la Biosphère de Luki (fait confirmé en 2005 par Inogwabini – *note de l'auteur*), dans les forêts aux frontières de Cabinda (Angola) et du Congo Brazzaville.
6. le chimpanzé de l'est, *Pan troglodytes schweinfurthi*, répandu dans le nord des provinces Orientale et Equateur, ainsi qu'à l'est du fleuve Congo (Ituri, Nord-Kivu, Sud-Kivu*, Maniema* et Katanga* – les astérisques indiquent les dénominations antérieures, voir ci-dessous).
7. *Une sous-espèce mentionnée récemment, *Pan troglodytes marungensis*, qui regroupe maintenant l'ensemble des populations de chimpanzés de la RDC entre le sud de Rutshuru et Marungu (Groves 2005).

Les gorilles de la région de Mayumbe étaient considérés comme ayant subsisté « au moins jusque dans les années 1960 », mais « presque certainement éteints » par Verschuren (1975), cité dans Lee et al. (1988). L'apparition d'individus venant épisodiquement de l'enclave angolaise de Cabinda et du Congo Brazzaville avait été constatée, mais jamais deux fois pour un même individu.

Lors de la conférence nationale des grands singes de RDC en 2002, l'étude des forêts de Mayumbe et du Bas-Uele (Ndembo Longo 2002) avait été déclarée prioritaire. Malgré cela, aucune étude n'a été conduite à ce jour. Des notes mentionnant la présence de grands singes dans la région ont été publiées par les zoologues Omari Ilambu Omer et Inogwabini Bili-Isia du WWF, qui ont visité la région en 2001 et aperçu la peau d'un gorille tué en 1996 dans le nord de Tsanga. Les équipes du WWF ont également étudié la Réserve de la Biosphère de Luki, dans le sud de la région concernée, mais n'y ont trouvé que des chimpanzés et pas de gorilles (Inogwabini, *note de l'auteur*).

Durant la période de préparation de la Rencontre Intergouvernementale du GRASP, une excursion de 4 jours a été entreprise à Tshela et la région environnante du Bas-Congo pour y découvrir quelles espèces de singes y avaient subsisté.

Afin de poursuivre cette première reconnaissance qui s'était avérée encourageante, une visite plus approfondie a été jugée nécessaire par le Plan de Survie des Grands Singes en RDC (NGASP, publié en septembre 2005). C'est ainsi qu'une seconde visite a été

organisée dans la région en mai 2006, comprenant en particulier une excursion à travers la forêt de montagne de la chaîne de Madiakoko, qui est le prolongement en RDC une chaîne montagneuse de Cabinda. Une étude sur la base de questionnaires a été menée dans plusieurs villages de la région par François Ntedika, et un recensement plus complet des grands singes dans les montagnes de Madiakoko est en projet.

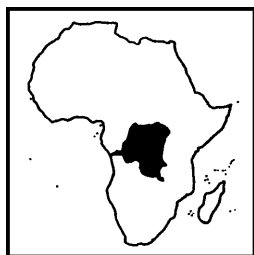
Résumé des rapports sur les gorilles au cours des dernières années (Omari et Inogwabini, *note de l'auteur*) :

- Kivinda : mentions de gorilles aperçus en 2000
- Tsanga-Nord : gorilles tués en 1996, peau aperçue par Omari et Inogwabini en 2001

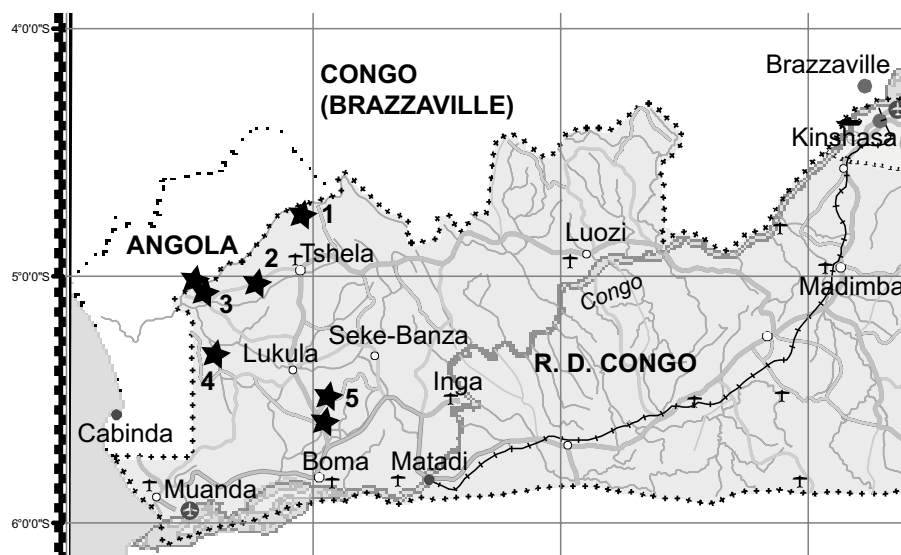
Méthode

En 2005, j'ai voyagé par avion jusqu'à Matadi, puis par la route jusqu'à Boma, ensuite vers le nord jusqu'à Bas Fleuve, grâce à l'assistance du Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature, de l'Eau et des Forêts de la RDC. Avec François Ntedika, le Coordinateur de l'Environnement du district de Tshela, nous avons visité en moto les villages des forêts susceptibles d'abriter des singes, interrogeant les chefs de village, les chasseurs et les fermiers. Nous avons également contacté les autorités régionales pour leur expliquer les objectifs du voyage dans le contexte du GRASP NGASP et de l'IGM.

Nous avons enregistré les coordonnées GPS du centre de tous les villages, du bord de la rivière limitrophe de l'Angola et d'un nid récent de chimpanzés. Nous avons débuté notre visite par Konde-Phemba, car on y avait fait mention d'un léopard tué début août, ce qui laissait supposer l'existence de zones habitées par une faune sauvage à proximité.



R. D. CONGO



Carte du Bas-Congo montrant les sites où des traces de grands singes ont été trouvées : 1. Konde-Phemba, présence de gorilles signalée; 2. Tsanga-Nord, vérification de la présence de gorilles; 3. Tsina Kongo, nids de chimpanzés; 4. Kivinda, affirmation de présence de gorilles; 5. Lusanda-Sundi, chimpanzés capturés Carte: Ian Redmond/Angela Meder

Résultats de la visite de 2005

Aucune mention de gorilles n'a été faite à Tsanga-Nord et il est fort probable que cette espèce ne se trouve plus dans cette zone, qui est largement cultivée aujourd'hui.

Au village de Konde-Phemba, situé à 47,5 km au nord de Tshela à une altitude de 305 m, on nous a dit que des gorilles étaient parfois aperçus pendant la saison des pluies, quand les noix sont mûres, entre octobre et décembre. L'an dernier, madame Lidi a vu un dos argenté solitaire dans des champs. A la fin des années 1990, une fille de 12 ans a été tuée par un dos argenté : une mère et ses deux enfants l'avaient dérangé en travaillant dans leurs champs. La mère a saisi précipitamment son bébé et pris la fuite, mais la fille qui était restée en arrière fut attaquée et mourut un peu plus tard de ses blessures. Cet accident a eu lieu à environ 6 km à l'est du village. La mère est partie entretemps au Congo Brazzaville.

En discutant avec les hommes du village, j'ai constaté qu'ils connaissaient la différence entre les chimpanzés et les gorilles et savaient que les gorilles nichent au sol et les chimpanzés dans les arbres. Il y a au nord-est une chaîne de montagne boisée appelée Madiakoko, que tout le monde considérait comme étant la plus à même d'abriter des gorilles.

Dans le village de Tsina Kongo, situé à 3 heures de route à l'ouest de Tshela et à une altitude de 198 m, avec la forêt de Mabuba à l'ouest, au nord-ouest et au sud-ouest, M. Kumbu-Kiza nous a dit qu'il n'avait plus vu de gorilles depuis 1977/1978, année où de nombreux animaux avaient traversé la rivière Tshiluango qui était à sec, pour se rendre à Cabinda. Des chimpanzés et des éléphants viennent encore chaque année à la saison des pluies, entre octobre et décembre.

Nous avons poursuivi notre route à l'ouest du village de Kayinzobe où M. Mbatshi-Mavungu Boniface, Chef de

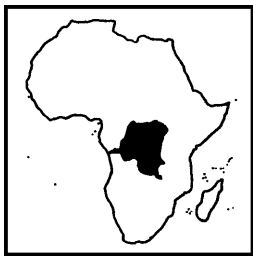
Groupement, nous a dit qu'il connaissait une communauté de chimpanzés dans la forêt en direction de l'ouest. Il n'y a plus de gorilles, mais il y en avait au temps de sa jeunesse, car les gardes-forestiers en parlaient. Nous sommes allés au bord de la rivière, où il n'y avait aucun signe de présence humaine sur la rive côté Cabinda, mais on m'avait averti qu'il y avait souvent des patrouilles de frontière et qu'il était plus prudent de ne pas la traverser.

Sur le chemin du retour, nous avons rencontré un fermier, M. Mavunge-Muanda, qui nous a conduits à un lambeau de forêt entouré de champs, où un groupe de moins de 10 chimpanzés était resté pendant 3 semaines fin juillet/début août. Nous avons réussi à trouver les nids et à les photographier. Il nous a expliqué que la population de Muyumbe ne mangeait pas de chimpanzés ni de gorilles, car ils craignent de donner naissance à ces animaux s'ils le faisaient. Les chasseurs ne posent pas de pièges, mais utilisent seulement des fusils. On peut en conclure que la diminution du nombre de singes est due à l'exploitation agricole croissante sur leur territoire et au fait qu'ils se font tuer quand ils pillent les récoltes.

Par manque de temps, nous n'avons pas pu visiter Kivinda où des gorilles auraient été aperçus en 2000.

Résultats de la visite de 2006

J'ai pris l'avion à Kinshasa pour Matadi le samedi 27 mai et y ai rencontré M. Gaby, représentant du ministère du GRASP au Bas-Congo. Après nous être mis d'accord sur le prix de location d'un véhicule, nous nous sommes dirigés vers Tshela en roulant de nuit. Le dimanche matin nous avons rencontré François Ntedika à Tshela et loué des motos pour aller dans la forêt de Madiakoko. Nous avons passé la nuit au village et discuté avec des chasseurs, puis avons traversé les montagnes, apercevant des nids de chimpanzés mais ne pouvant par manque de temps



R. D. CONGO

nous rendre dans la zone où des gorilles auraient été aperçus. M. Gaby est venu nous chercher pour le retour. Les discussions avec les chasseurs ont révélé que certains gorilles résident en permanence en RDC, mais que les autres viennent de Cabinda en traversant la rivière pour des séjours saisonniers. Cela s'explique par le fait qu'ils se nourrissent de noix pendant la saison des pluies et reviennent en bordure de forêt pendant la saison sèche de mai à octobre.

Ntedika a rédigé un compte-rendu très intéressant de ses observations dans 13 villages. Dans le même temps il a obtenu un premier versement des subsides du BFF s'élevant à 1000 dollars US, ce qui permettra de continuer ses observations dans d'autres villages et de développer les photos prises lors de missions antérieures.

A mon retour à Kinshasa, j'ai donné une copie de ce compte-rendu à Inogwabini, qui envisageait de rendre visite à Ntedika et de déployer ses équipes de recensement dans les zones les plus prometteuses de la forêt. Nous attendons de recevoir la confirmation de la présence de gorilles dans cette région de la RDC. Le gouvernement de la RDC s'est déclaré intéressé par l'établissement d'une zone de protection dans la région frontalière avec l'Angola (Cabinda) et le Congo Brazzaville.

Conclusion

A la suite de ces visites préliminaires, nous pouvons conclure que les poches de forêt fragmentées qui subsistent abritent encore des populations de chimpanzés, même dans les zones cultivées, mais nous ne savons pas si ce peuplement est viable à terme. En revanche les gorilles ne peuvent subsister que dans des zones de forêt suffisamment étendues. Le fait que les singes soient tués quand ils pillent les récoltes, conjugué à la réduction constante de leur habitat expliquent en

majeure partie la diminution du nombre de grands singes dans la région. Des efforts concertés d'éveil à la conservation de la nature permettraient peut-être de renverser cette tendance, surtout si l'on arrive à donner une perception plus positive des grands singes.

François Ntedika est disposé à poursuivre ses interviews dans les villages pour déterminer les forêts les plus susceptibles d'abriter des grands singes. Les résultats en seront utilisés pour effectuer un comptage complet dans les zones forestières les plus prometteuses. La création de réserves communautaires et de zones de protection transfrontalières, ainsi que d'autres mesures de conservation pourraient contribuer à protéger cette population de gorilles et de chimpanzés.

La population de gorilles a une signification importante, tant au plan national qu'international. Au niveau national, il y a deux impacts:

1. La confirmation des populations restantes de *Gorilla gorilla gorilla* et de *Pan troglodytes troglodytes* dans le pays est une information importante pour le NGASP de la RDC et le plan d'action stratégique pour la biodiversité.
2. L'impact politique des gorilles vivant dans l'ouest de la RDC doit être reconnu. A ce jour, les gorilles et les revenus touristiques qu'ils génèrent ne sont pris en compte que dans l'est de la RDC, où il y a les problèmes liés à la province du Kivu. Si le gouvernement prend conscience des possibilités de développement du tourisme à l'ouest, nous pourrions compter sur son soutien actif.

Au niveau international, ces populations ne sont sans doute pas assez nombreuses pour attirer l'attention, mais elles ont une grande importance génétique, car ce sont les populations vivant le plus au sud. De plus, comme

l'avait indiqué la convention UICN des grands singes d'Afrique centrale tenue à Brazzaville en mai 2005, le virus Ebola est plus menaçant dans les zones où la population de grands singes est dense. De ce fait, des populations plus réduites et isolées auraient de meilleures chances de survie pour le cas où le virus Ebola (ou d'autres maladies contagieuses) causerait une réduction drastique de la population dans les zones considérées jusqu'à présent comme la place-forte de l'espèce.

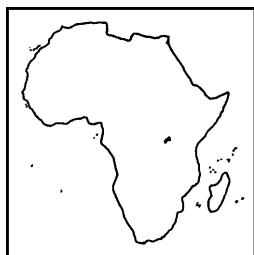
Pour conclure, l'ajout récent de toutes les espèces de gorilles à l'Annexe I de la Convention des Espèces Migratoires à cause du caractère transfrontalier de leur population montre qu'un accord tripartite de conservation entre la RDC, l'Angola et le Congo Brazzaville pourrait être mis en place.

Ian Redmond

Mon séjour en RDC pour aider à la mise en place du NGASP et à la préparation de l'IGM a pu se faire grâce à la Born Free Foundation et au UNEP, par l'intermédiaire du GRASP. Le gouvernement de la RDC m'a assisté dans ma mission et a pris en charge mon voyage de retour par avion et la location du véhicule à Tshela en 2005. Je remercie le Secrétaire Général du Ministère de l'Environnement et de la Nature, figure centrale du GRASP en RDC, M. Leonard Muamba, ainsi que le représentant du ministère au Bas-Congo, M. Gaby. Je remercie à Lisa Steel du WWF pour l'utilisation de son GPS, ainsi qu'Omari Ilambu Omer et Inogwabini Bili-Isia du WWF pour leurs informations et leurs conseils.

Références

- Lee, P. C. et al. (1988) Threatened Primates of Africa, The IUCN Red Data Book. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK
Ndembo Longo, J. (2002) Rapport General, Atelier sur la Survie des Grands Singes en RDC
Verschuren, J. (1975) Wildlife in Zaire. Oryx 13, 25-33; 149-163



RWANDA

La réinsertion de gorilles de l'est confisqués

Depuis novembre 2003, un total de 8 bébés gorilles a été saisi dans l'est de la République Démocratique du Congo et dans l'ouest du Rwanda, consistant en 2 gorilles de montagne et 6 gorilles de Grauer. Ceci a confirmé la menace croissante représentée par le trafic de gorilles vivants dans la région. Dans le passé, des gorilles en pareille situation auraient été recueillis séparément en fonction des hébergements disponibles, car il n'existait pas de structure adaptée à l'accueil d'orphelins dans la région.

Pour cette raison, un projet commun du *Mountain Gorilla Veterinary Project* (MGVP), du *Dian Fossey Gorilla Fund International* (DFGF-I), de l'*Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux* (ORTPN) et de l'*Institut Congolais pour la Conservation de la Nature* (ICCN) a été lancé en 2006 dans le but de fournir une solution au moins provisoire à ce problème. Grâce à des subsides de Busch Gardens et de l'*US Fish & Wildlife Service*, un ensemble de bâtiments a pu être construit à proximité de la direction centrale du Parc National des Volcans du Rwanda située à Kinigi. L'objectif de cette

initiative est la réinsertion et au bout du compte la réintroduction de Maisha, un gorille de montagne femelle, confisquée en décembre 2004 à l'âge de 3 ans environ. Comme toutes les tentatives de réintroduction de très jeunes gorilles dans des groupes non apparentés s'étaient jusqu'à présent soldées par des échecs, on décida cette fois une approche différente utilisant les connaissances sur les gorilles acquises au cours de 40 ans de recherches à Karisoke. L'expérience avait montré qu'une réintroduction de sujets très jeunes dans des groupes non apparentés représentait une situation très anormale, alors qu'une femelle proche de la maturité sexuelle avait bien plus de chances d'être acceptée.

Cette stratégie nous confronta à plusieurs problèmes : d'une part la logistique permettant de s'occuper de gorilles pendant une période longue, d'autre part les problèmes comportementaux afin d'éviter que Maisha ne s'habitue trop aux humains. C'est de là que naquit l'idée du Centre d'Hébergement et de Quarantaine de Gorilles Confisqués (Confiscated Gorilla Interim Quarantine Facility). La construction d'un centre d'hébergement unique regroupant tous les gorilles a permis de satisfaire leurs besoins de contact et a facilité leur gar-

de, car ils étaient hébergés auparavant en 4 endroits différents.

Les 3 premiers gorilles ont été amenés au nouveau centre en septembre 2006 : il s'agissait de Maisha, gorille de montagne femelle âgée à ce moment de 4 à 5 ans, de Ntabwoba, gorille de Grauer mâle âgé de 4 à 5 ans également, et de Dunia, gorille de Grauer femelle de 1 à 2 ans, tous trois saisis au Rwanda. Leur réintroduction promettait d'être un processus long et difficile, car les deux animaux les plus âgés n'avaient pas vu d'autres gorilles depuis longtemps, étaient incapables de se comprendre et avaient du mal à interpréter les signaux émis par les autres.

Au bout de 2 semaines de mises en contact sous haute surveillance, ils furent finalement mis en contact pour jouer ensemble. Depuis, leur relation s'est renforcée et ils sont devenus inséparables, en particulier depuis l'arrivée de Dunia, qui en tant que membre le plus jeune du groupe est l'objet d'une grande attention.

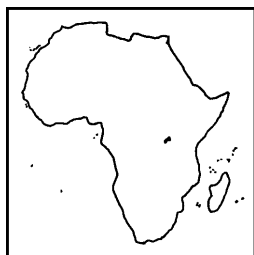
En novembre 2006, nous avons obtenu la permission du CITES d'amener au Rwanda 4 gorilles de Grauer qui avaient été gardés au bureau du DFGF-I de Goma (Congo), afin de les socialiser. Après une période de quarantaine, nous avons commencé un processus d'introduction progressive en permettant aux animaux un contact limité de part et d'autre d'une clôture grillagée. La première rencontre fut accompagnée des attitudes raides et des lèvres retroussées auxquelles il fallait s'attendre, mais la curiosité finit par l'emporter et bientôt ils se touchèrent et se flairèrent à travers la clôture. Dès le premier jour, les animaux furent presque tout le temps à proximité les uns des autres, séparés seulement par la clôture, et au bout d'un mois la décision fut prise de leur permettre de se rencontrer vraiment.

L'acclimatation se fit très facilement, accompagnée seulement de quelques



Le nouvel enclos

Photo: Simon Childs © DFGF-I 2007



RWANDA

querelles au moment des repas. Ce fut une expérience intéressante que de regarder les animaux grandir en communauté et de voir leurs relations et leur comportement changer à mesure qu'ils s'habituèrent les uns aux autres, redevenant les animaux sociaux qu'ils sont naturellement. Maisha, en particulier, faisait preuve d'une grande sagacité dans ses relations avec les gorilles originaires de Goma qui étaient déjà liés ensemble. Sa personnalité jusqu'alors dominatrice s'est adoucie et elle sait quand il faut céder, même si elle est plus grande qu'eux. Ceci est de bonne augure pour une réintroduction dans la nature, car les dos argentés sauvages ne toléreraient pas une trop grande assurance de la part d'une jeune femelle et y répondraient probablement par de l'agressivité. Nous continuerons à observer l'évolution sociale du groupe et à consigner nos observations.

En mars 2007, un nouveau membre nommé Kaboko fut adjoint au groupe. Il avait été confisqué à des braconniers congolais à Gisenyi, au Rwanda, et souffrait d'une grave blessure au poignet droit, probablement causée par un lacet. Bien que les analyses génétiques ne soient pas encore disponibles, il s'agit très certainement d'un gorille de montagne de 3 ans environ. La blessure causée par le piège est probablement accidentelle et ne témoigne probablement pas d'une résurgence du braconnage. Kaboko a été placé en quarantaine depuis sa confiscation (tous les gorilles y sont soumis en attendant les résultats de leurs analyses génétiques, avant d'être mis en contact avec des congénères) et sera ensuite soumis au processus d'approche décrit plus haut. On pense qu'il sera complètement intégré d'ici un mois.

La prochaine étape sera très probablement la réintroduction de Maisha auprès d'un groupe en liberté. La méthodologie et la logistique employées seront décidées par le Comité de Pilotage Scientifique et Technique qui a



Le groupe d'orphelins dans son enclos Photo: Simon Childs © DFGF-I 2007

été mis en place lors de sa confiscation et comprend tous les acteurs du processus de conservation de la région. En même temps, il nous faut chercher une solution durable pour la garde des autres membres du groupe d'orphelins, qui devra être située dans l'état voisin du Congo. La planification et l'exécution de ce nouveau projet va demander de grands efforts à la part des personnes impliquées, et il faudra éviter beaucoup d'écueils, surtout dans une région où existent de nombreux problèmes de sécurité et de développement.

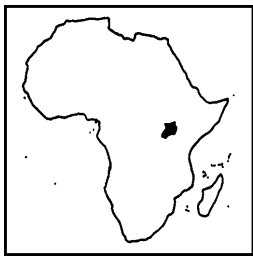
Le combat contre le trafic d'animaux

Nous sommes confrontés à une tâche difficile, qui est de chercher à réduire le trafic de gorilles sauvages dans la région. Comme nous l'avons indiqué précédemment, les autorités locales ont réussi à confisquer 4 gorilles au cours des 4 dernières années, et on pense qu'ils sont tous les 4 originaires de la République Démocratique du Congo. Ceci ne représente probablement que la partie émergée de l'iceberg, car il existe de nombreuses rumeurs au sujet de gorilles capturés et retenus pour la plupart dans des conditions précaires par les braconniers, avant que les

autorités n'arrivent à mettre la main sur eux. Il est probable que, pour chaque gorille de Grauer confisqué, il y en a au moins un autre qui disparaît. Si l'on ajoute à cela le nombre de gorilles tués pendant leurs rencontres avec des braconniers, on prend conscience du lourd tribut que doit payer cette sous-espèce qui est la moins protégée des gorilles.

La première étape de ce combat a été l'obtention par le DFGF-I de subsides destinés à un nouveau projet consacré spécifiquement de ce problème. Ce projet, basé à Goma, comprendra des programmes d'éducation et de sensibilisation visant à renforcer les liens avec les autorités locales et à obtenir le soutien des populations riveraines. Par ailleurs, nous allons mettre en place un réseau de surveillance dans le but de décourager les trafiquants et les braconniers. Ce nouveau projet utilisera les connaissances locales et les excellentes relations avec les communautés établies par le Landscape Graueri Programme de la DFGF-I. Notre espoir est d'arriver à réduire le trafic à la fois grâce à un travail de base avec les communautés locales et en contribuant à faire respecter la loi dans la région.

Simon Childs



OUGANDA

La population des gorilles de Bwindi continue d'augmenter

Des recensements périodiques de populations d'espèces à haute visibilité permettent de mieux comprendre leur évolution, de mesurer l'efficacité des programmes de conservation destinés à assurer leur survie, et de faire en sorte qu'ils bénéficient d'une attention constante de la part de la communauté internationale. Les gorilles de montagne (*Gorilla beringei beringei*) sont particulièrement menacés et ne comptent que deux populations par ailleurs peu nombreuses, l'une dans le Parc National de Bwindi Impénétrable au sud-ouest de l'Ouganda, l'autre dans les volcans voisins de Virunga au Rwanda et en République Démocratique du Congo.

Les résultats d'une étude conduite en 2002 à Bwindi montrent que cette population a augmenté d'environ 7% depuis 1997 pour atteindre 320 individus (McNeilage et al. 2006). La population de Virunga compte actuellement environ 380 gorilles (Gray et al. 2006). Un nouveau comptage de la population de Bwindi a été effectué d'avril à juin 2006 dans le but de déterminer la taille et la structure de la population, sa distribution dans la zone de Bwindi et les risques potentiels créés par la présence humaine dans ce secteur.

Pour estimer la population totale des gorilles, le parc a été exploré en détail afin de localiser tous les groupes de gorilles présents (voir McNeilage et al. 2006 et Gray et al. 2006 pour plus de détails). Pour s'assurer qu'aucun groupe ne serait compté deux fois et pour identifier chacun des groupes, des échantillons d'excréments ont été collectés afin d'établir un génotype (empreinte génétique unique) des gorilles de chaque groupe. Les analyses génétiques ont été effectuées par l'Institut Max Planck d'Anthropologie Evolu-



Un membre du groupe de Habinyanja

Photo: Susanne Zeitler

tionnaire de Leipzig, en Allemagne. Elles ont montré que les 5 groupes habitués de Bwindi comptaient un total de 76 individus au moment du recensement.

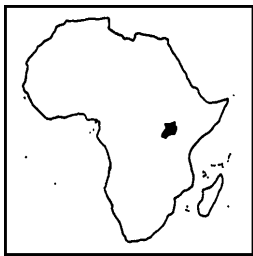
On a dénombré en outre 25 groupes non habitués avec un total de 227 individus, plus 11 dos argentés mâles solitaires, ce qui porte le total non corrigé à 314 individus. Les facteurs habituels de correction utilisés lors des comptages de gorilles de montagne ont été appliqués pour tenir compte des bébés non recensés (car leurs excréments ne se retrouvent pas dans les nids) et des individus susceptibles d'avoir échappé au comptage, portant le total général de la population à 340 individus. Les classes d'âge de la population montrent une distribution équilibrée entre les individus matures et immatures. Environ 22% des gorilles (et 17% des groupes) sont habitués à la présence humaine. Des informations détaillées sur la structure de la population, sa composition génétique, les relations entre la répartition des gorilles et les variations de populations, ain-

si que l'influence humaine seront publiées prochainement.

Les résultats obtenus indiquent une augmentation continue de la population des gorilles de montagne dans le Parc National de Bwindi Impénétrable. Le nouveau total de 340 gorilles représente une augmentation de 6% depuis 2002 et de 12% depuis 1997. L'augmentation moyenne de population est d'1% par an. Même si d'autres recherches menées dans les volcans de Virunga ont montré que les populations de gorilles peuvent avoir un taux de croissance annuel supérieur, cette augmentation d'1% par an pendant pratiquement une décennie témoigne d'une population en assez bonne santé et relativement bien protégée.

Alastair McNeilage, Martha M. Robbins, Katerina Gushanski, Maryke Gray et Edwin Kagoda

Nous voudrions souligner ici la grande portée de cette étude, menée en collaboration par le personnel de l'Uganda Wildlife Authority (UWA), les chercheurs, les responsables de la con-



OUGANDA

servation et d'autres participants de l'Ouganda, du Rwanda et de la République Démocratique du Congo. Ceci constitue le quatrième recensement effectué à Bwindi et Virunga pendant la décennie écoulée. Beaucoup de participants ont pu également acquérir de l'expérience par le biais du Ranger Based Monitoring Programme. Il en a résulté un haut niveau de connaissances, de savoir-faire et de motivation chez tous les participants, faisant de ce recensement un grand succès.

Le recensement a bénéficié du soutien et de la participation de : USAID PRIME West Project, Institute of Tropical Forest Conservation (ITFC), UWA, Wildlife Conservation Society (WCS), Programme International de Conservation des Gorilles (PICG), Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, John D. and Catherine T. MacArthur Foundation, World Wide Fund for Nature (WWF), Berggorilla & Regenwald Direkthilfe, Karisoke Research Centre, Office Rwandais de Tourisme et Parc Nationaux (ORTPN) et l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN).

Nous remercions les personnes qui ont dirigé les différentes équipes : Augustin Basabose, James Byamukama, Chrispine Safari, Moses Dhabasadha, Moses Olinga et Emmanuel Tibenda. Nous remercions également les nombreux participants au recensement, y compris ceux venus du Rwanda et de République Démocratique du Congo, ainsi que les communautés riveraines de Bwindi pour leur bon travail et leur enthousiasme. Aggrey Rwetsiba, de l'UWA, a apporté de précieux commentaires à la première version de ce compte-rendu.

Références

Gray, M. et al. (2006) Virunga Volcano Range mountain gorilla census, 2003. Joint organizers' report, UWA/ORTPN/ICCN
McNeilage, A. et al. (2006) Census of the mountain gorilla population in Bwindi Impenetrable National Park, Uganda. *Oryx* 40, 419–427

Règlement et réalité lors des visites de gorilles de montagne

Les visites de gorilles de montagnes (*Gorilla beringei beringei*) procurent des revenus suffisant à couvrir les coûts administratifs du parc et contribuant au budget national de l'*Uganda Wildlife Authority* (UWA; Archabald & Naughton-Treves 2001). De ce fait, le tourisme est généralement considéré comme une composante primordiale de la stratégie de conservation des gorilles (Weber 1993; McNeilage 1996). Il y a cependant plusieurs réserves quant aux effets bénéfiques du tourisme pour la conservation (Butynski & Kalina 1998), le principal danger étant le risque de transmission de maladies aux gorilles. Ceci pourrait avoir des conséquences dévastatrices pour cette espèce particulièrement menacée (Homsy 1999; Daszak et al. 2000; IUCN 2006).

Même si la menace pour les gorilles vient probablement plus du personnel du parc, des chercheurs et des habitants des villages environnants (Wallis & Lee 1999; Guerrero et al. 2003), les touristes sont également une menace pour eux, car :

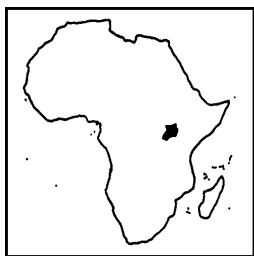
- Le degré d'exposition aux touristes des groupes de gorilles habitués, qui voient en moyenne un groupe de visiteurs par jour, est élevé.
- Ces touristes pourraient amener des types d'infections nouveaux contre lesquels les gorilles n'ont pas de défense immunologique.
- On a constaté chez certains touristes visitant des chimpanzés en Ouganda des symptômes de maladies à risque comme la diarrhée, la toux et des troubles respiratoires (Adams et al. 2001).

Les gorilles sont également sensibles aux parasites intestinaux et cutanés

des humains (Sleeman et al. 2000; Kalem-Zikusoka et al. 2002), mais les virus transmis par voie aérienne sont considérés comme étant la plus grande des menaces provoquée par le tourisme.

Le niveau de la menace que représentent les touristes pour la santé des gorilles dépend de plusieurs facteurs : la présence ou non de touristes infectés dans les groupes de visiteurs, et si il y a une infection, le degré de cette infection et son mode de transmission (Woodford et al. 2002); la distance à laquelle les touristes s'approchent des gorilles, car le risque de transmission par voie aérienne augmente à que la distance diminue (Homsy 1999); le nombre de touristes par groupe et la durée des visites, car le risque de contamination est lié à la durée d'exposition à des individus infectés et le type de gorilles qui s'approchent le plus des humains, car les jeunes gorilles sont considérés comme étant plus sensibles aux infections humaines que les adultes (Graczyk et al. 2001) et sont d'un naturel curieux, donc plus susceptibles de contacts rapprochés (A. McNeilage, pers. comm.).

Au vu de ces risques potentiels, les touristes sont invités à suivre un certain nombre de règles lorsqu'ils vont visiter des gorilles (le détail des règles peut être consulté sous la référence IGCP 2005). Le respect des règles est rendu difficile par le comportement aussi bien des gorilles que des touristes, et parce que les guides permettent quelquefois de les enfreindre pour obtenir un pourboire ou un pot-de-vin (McNeilage 1996; Butynski & Kalina 1998). De nombreuses transgressions des règles de visite de gorilles ont été rapportées (Aveling 1991; McNeilage 1996), mais à ce jour aucune étude n'a été menée pour essayer de les quantifier. La présente étude a pour but de constater à quelle distance les touristes s'approchent des gorilles, comment les contacts proches sont initiés, la tranche



OUGANDA

d'âge des gorilles avec lesquels des contacts proches ont lieu et la durée de ces contacts.

Les données ont été recueillies de février à décembre 2004. Les touristes avaient assisté le matin à une séance d'information de l'UWA préalable à la visite des gorilles, où on leur avait demandé s'ils accepteraient de répondre à une interview. Les touristes ayant accepté ont été interrogés dans l'après-midi suivant leur retour de la forêt.

Pendant les interviews, les objectifs de l'enquête ont été expliqués aux participants qui ont ensuite répondu à un questionnaire destiné à collecter des informations relatives à leur visite aux gorilles. Les questions portaient sur la distance la plus réduite de contact avec les gorilles, la durée de ce contact, la tranche d'âge (jeune ou adulte) des gorilles en question (si le touriste était capable de la reconnaître), l'initiateur du contact (touriste ou gorille) et la distance caractéristique entre les gorilles et le touriste, définie comme étant l'éloignement le plus court pendant 15 minutes consécutives (ceci dans le but de fournir une estimation générale de proximité ne tenant pas contact de rencontres plus proches de courte durée). Les estimations de distance étaient effectuées à l'aide d'un mètre-ruban, dont les personnes interviewées tenaient une extrémité pendant que l'intervieweur s'éloignait jusqu'à la distance que l'interviewé estimait correcte. Les durées étaient estimées par les visiteurs en nombre de secondes.

Résultats

Un total de 361 touristes a été interrogé, représentant 133 groupes de visiteurs différents. Aucun contact physique n'a été rapporté, mais la distance moyenne entre les gorilles et les visiteurs lors de leur contact le plus proche était de 2,76 m. Ceci est nettement moins que la distance de 7 m autorisée par les règles actuelles. La distance moyenne maintenue entre les touris-

tes et les gorilles pendant au moins 15 minutes consécutives était de 4,85 m, ce qui est également inférieur au minimum autorisé. Les contacts établis à l'initiative des gorilles étaient plus proches que ceux établis par les touristes, et ceux avec les gorilles jeunes plus proches qu'avec les gorilles adultes. Les contacts avec les adultes duraient plus longtemps qu'avec les jeunes, et les contacts établis à l'initiative des gorilles étaient plus brefs que ceux établis par les touristes.

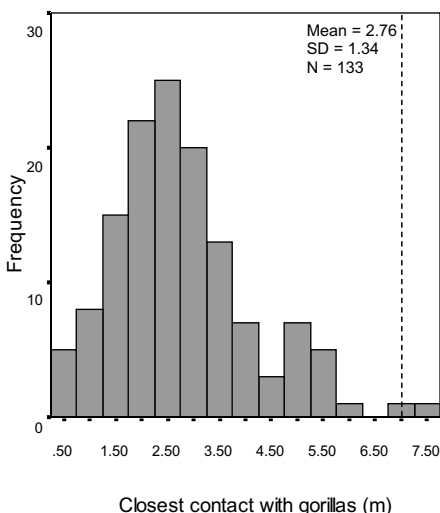
Des différences significatives de distance entre les différents guides n'ont pas été démontrées. On n'a pas non plus établi de corrélation manifeste entre la valeur des pourboires et les distances minimales.

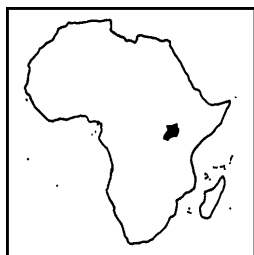
Commentaire

Une étude précédente sur le tourisme auprès des primates en Ouganda a montré que les humains visitant les grands singes sont une source potentielle d'infection (Adams et al. 2001), mais elle n'avait pas étudié la distance de contact entre les humains et les animaux, qui est l'un des facteurs constitutifs du risque de transmission de maladies (Woodford et al. 2002). Notre étude couvre cet aspect et montre que, chez les gorilles de montagne du Parc

National de Bwindi Impenetrable, les touristes s'approchent de très près. La règle de la distance minimale de 7 m est enfreinte quotidiennement, et les contacts avec les jeunes gorilles sont plus proches qu'avec les adultes. La distance moyenne de rapprochement pendant au moins 15 minutes consécutives est également nettement inférieure à 7 m, ce qui montre que les rencontres ne sont pas fortuites. Ces résultats révèlent un problème sérieux dans l'application des règles et montrent que le risque de transmission de maladies est peut-être plus grand qu'on ne le supposait.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer pourquoi les touristes s'approchent autant des gorilles : premièrement, on suppose que les rencontres très proches ont lieu parce que les gorilles sont « sur-habitués » et s'approchent eux-mêmes des touristes, en particulier les jeunes animaux qui sont d'un naturel curieux (Graczyk et al. 2001; Mudakikwa et al. 2001). Cette hypothèse est confortée par les résultats de notre étude, dans la mesure où les contacts à l'initiative des gorilles sont plus proches que ceux à l'initiative des touristes, et que les contacts avec les jeunes sont plus proches qu'avec les adultes. Deuxièmement, la forêt de Bwindi est dense, ce qui fait qu'il est difficile de bien voir les gorilles à une distance de 7 m. Il en résulte une forte pression sur les guides afin qu'ils permettent aux touristes de s'approcher plus près pour bien voir les gorilles. La densité de la végétation et la topographie escarpée font qu'il est difficile de reculer rapidement lorsqu'un gorille s'approche d'un groupe de touristes, et complique la tâche aux guides lorsqu'ils veulent éloigner les visiteurs. Ce problème va probablement s'accroître à la suite de la récente décision d'autoriser jusqu'à 8 visiteurs par groupe au lieu de 6. Troisièmement, les gorilles d'un même groupe sont souvent dispersés, ce qui fait que les touristes peuvent se re-





OUGANDA

trouver encerclés et ne peuvent donc garder une distance suffisante de tous côtés.

Ces éléments montrent qu'il est parfois difficile pour les guides d'empêcher les touristes de s'approcher trop près des gorilles, mais n'expliquent pas entièrement les résultats de notre étude. Même si les rencontres les plus proches se font à l'initiative des gorilles, celles établies par les touristes sont malgré tout bien plus proches que le minimum autorisé et durent assez longtemps pour prouver qu'elles ne sont pas fortuites. Un touriste a même rapporté qu'il est resté à moins d'1 m d'un gorille pendant 10 minutes, ce qui aurait pu être évité et est inacceptable.

A la décharge des guides, on n'a constaté ni différence notable de comportement entre eux, ni lien entre leur comportement et les pourboires reçus, contrairement à l'hypothèse émise précédemment par quelques auteurs (McNeilage 1996; Butynski & Kalina 1998).

En résumé, notre étude montre qu'actuellement, les règles spécifiant la distance à laquelle les touristes peuvent s'approcher des gorilles dans le Parc National de Bwindi Impenetrable sont ignorées et que l'obligation de respecter une distance de 7 m n'est pas appliquée. De plus, même cette distance de 7 m pourrait encore constituer un danger, car elle repose sur des études sur l'éternuement et ne constitue pas une distance de sécurité démontrée scientifiquement (Baker 1995; Homsy 1999). Changer le règlement n'apporterait probablement rien, car si l'on réduit ou supprime la distance de sécurité, les touristes seront peut-être incités à s'approcher encore plus, et si on veut allonger cette distance, elle deviendrait encore plus difficile à faire respecter. La formation des guides pourrait être améliorée, mais il semble qu'il soit impossible d'empêcher des rencontres proches tant que l'on auto-

risera les touristes à visiter les gorilles de montagne en liberté.

Il faudrait donc envisager la mise en place d'autres mesures pour réduire les risques de transmission de maladies, telles que le port de masque chirurgical pendant les visites de gorilles (Adams et al. 2001) ou des examens médicaux plus des vaccinations obligatoires ayant pour but de réduire le nombre de touristes porteurs d'infections qui vont voir les gorilles (Homsy 1999). Il est urgent d'étudier ces mesures, car si l'on n'agit pas, les touristes croyant soutenir la conservation des gorilles risquent en fait de contribuer à leur déclin.

Chris Sandbrook et Stuart Semple

Cette étude a été publiée à l'origine dans Oryx 40 (4), 428–433 (2006). Nous remercions le Conseil National Ougandais de Science et Technologie ainsi que l'UWA qui nous permis des études sur place dans le Parc National de Bwindi Impenetrable, trois personnes anonymes qui ont relu l'étude et donné de précieux conseils, et tous ceux qui nous ont assistés sur le terrain. Nos recherches ont été financées par un STUDENTSHIP PhD du Conseil de Recherche Economique et Social du Royaume-Uni, et par le Conseil de Recherche sur l'Environnement Naturel.

Références

Adams, H. R. et al. (2001) Self-reported medical history survey of humans as a measure of health risk to the chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*) of Kibale National Park, Uganda. *Oryx* 35, 308–312
Archabald, K. & Naughton-Treves, L. (2001) Tourism revenue sharing around national parks in western Uganda: early efforts to identify and reward local communities. *Environmental Conservation* 28, 135
Aveling, R. (1991) Gorilla Tourism: Problems and Pitfalls. African Wildlife Foundation, Nairobi, Kenya
Baker, S. A. (1995) Airborne transmission of respiratory diseases. *Journal of Clinical Engineering* 20, 401–406
Butynski, T. M. & Kalina, J. (1998) Gorilla tourism: a critical look. In: *Conservation of Bio-*

logical Resources (eds. E. J. Milner-Gulland & R. Mace), pp. 294–313. Blackwell Science, Oxford, UK.

Daszak, P. et al. (2000) Wildlife ecology – emerging infectious diseases of wildlife – threats to biodiversity and human health. *Science* 287, 443–449.

Graczyk, T. K. et al. (2001) Hyperkeratotic mange caused by *Sarcoptes scabiei* (Acariformes: Sarcoptidae) in juvenile human-habituated mountain gorillas (*Gorilla gorilla beringei*). *Parasitology Research* 87, 1024–1028

Guerrera, W. et al. (2003) Medical survey of the local human population to determine possible health risks to the mountain gorillas of Bwindi Impenetrable Forest National Park, Uganda. *International Journal of Primatology* 24, 197–207

Homsy, J. (1999) Ape Tourism and Human Diseases: How Close Should We Get? International Gorilla Conservation Programme, Nairobi, Kenya

IGCP (2005) Gorilla Rules – The dos and don'ts. International Gorilla Conservation Programme, Nairobi, Kenya:

http://www.mountaingorillas.org/pdf/Gorilla_rules.pdf, 10 juillet 2006

IUCN (2006) IUCN Red List of Threatened Species. IUCN, Gland, Switzerland:

<http://www.redlist.org>, 10 juillet 2006

Kalema-Zikusoka, G. et al. (2002) Scabies in free-ranging mountain gorillas (*Gorilla beringei beringei*) in Bwindi Impenetrable National Park, Uganda. *Veterinary Record*, 150, 12–15
McNeilage, A. (1996) Ecotourism and mountain gorillas in the Virunga Volcanoes. In: *The Exploitation of Mammal Populations* (eds. V. J. Taylore & N. Dunstone), pp. 334–344. Chapman & Hall, London, UK

Mudakikwa, A. B. et al. (2001) Clinical medicine, preventative health care and research on mountain gorillas in the Virunga volcanoes region. In: *Mountain Gorillas: Three Decades of Research at Karisoke* (eds. M. M. Robbins et al.), pp. 341–360. Cambridge University Press, Cambridge, UK

Sleeman, J. M. et al. (2000) Gastrointestinal parasites of mountain gorillas (*Gorilla gorilla beringei*) in the Parc National des Volcans, Rwanda. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 31, 322–328

Wallis, J. & Lee, D. R. (1999) Primate conservation: the prevention of disease transmission. *International Journal of Primatology* 20, 803–826

Weber, W. (1993) Primate conservation and ecotourism in Africa. In: *Perspectives on Biodiversity: Case Studies of Genetic Resource Conservation and Development* (eds. C. S. Potter et al.), pp. 129–150. AAAS Press, Washington DC, USA

Woodford, M. H. et al. (2002) Habituating the great apes: the disease risks. *Oryx* 36, 153–160



CROSS RIVER

La structure de la population des gorilles de Cross River

Aujourd'hui, de nombreux animaux, y compris certaines populations de gorilles, vivent dans des habitats constitués de zones disjointes, suite aux interventions humaines qui modifient l'environnement. Lorsque des populations peu nombreuses se fragmentent et que les migrations entre les sous-populations diminuent ou bien cessent, la consanguinité et la diminution de la diversité génétiques qui en résultent peuvent avoir des effets extrêmement néfastes sur la population des zones disjointes, et par voie de conséquence sur la population tout entière. Le fait de déterminer quelles sous-populations sont en contact mutuel peut aider à identifier aussi bien les couloirs de liaison les plus importants que les zones isolées, ce qui permet en retour de définir les zones prioritaires d'actions de conservation.

Nous avons utilisé les analyses génétiques d'un grand nombre d'échantillons collectés de manière non invasive pour en déduire les modèles de structures de population et de migrations chez le gorille de Cross River (v. Bergl & Vigilant 2007 pour l'ensemble des résultats). Ces gorilles vivent à au moins 200 km au nord-est des autres populations et leur habitat est limité par les hauts-plateaux au relief tourmenté qui enjambent la frontière entre le Nigeria et le Cameroun.

Le gorille de Cross River *Gorilla gorilla diehli* (Sarmiento & Oates 2000; Groves 2001), reconnu récemment comme sous-espèce distincte, est l'un des primates les plus menacés d'Afrique (IUCN 2005). Des études récentes conduisent à supposer que leur population totale s'élève à moins de 300 individus, fragmentés en 10 zones différentes, avec des possibilités de contact limitées pour permettre la repro-

duction, la structure de population elle-même demeurant inconnue (Oates et al. 2003; Sunderland-Groves et al. 2003; Sunderland-Groves & Jaff 2004). Malgré ses particularités et les dangers importants qui le menacent, on sait peu de choses du gorille de Cross River en dehors de sa morphologie crânienne, sa répartition géographique globale et quelques études locales d'écologie alimentaire (Sarmiento & Oates 2000; Oates et al. 2003; Stumpf et al. 2003).

Entre décembre 2002 et septembre 2004, des échantillons d'excréments ($N = 322$) ont été recueillis dans des nids journaliers et des traces au cours de recherches intensives et de marches de reconnaissance dans toutes les zones d'habitat connues du gorille de Cross River, sauf une. Malheureusement, le petit nombre et la mauvaise qualité d'échantillons recueillis en trois autres endroits (Okwangwo-Takamanda, Takamada est et Takamanda nord) ont fait que ces zones ont été sous-représentées dans les analyses. Les autres échantillons nous ont permis d'effectuer une série d'analyses génétiques en vue de déterminer la structure de la population et les schémas de migration.

Structure de la population

Nous avons pu détecter une structure de population inconnue auparavant chez les gorilles de Cross River. Notre analyse suggère l'existence de 3 sous-populations : une sous-population centrale importante, regroupant la majeure partie des habitats connus de gorilles de Cross River, et deux sous-populations périphériques représentées par les gorilles d'Afi à l'ouest et des montagnes de Kagwene à l'est. Ce schéma de subdivision correspond en grande partie à la structure des zones des habitats fragmentées. Les zones constituant l'habitat de la sous-population centrale sont toutes reliées entre elles par des plaines couvertes de forêts, à l'exception de Mone-nord qui est sé-

paré des autres zones par une petite route et des fermes dispersées. En revanche, la montagne d'Afi est pratiquement complètement isolée par des zones cultivées et une grande route très fréquentée. De même, la montagne de Kagwene, bien que reliée au Mbulu supérieur par un étroit couloir forestier, est entourée en grande partie de pâtures de montagne et de zones fermières.

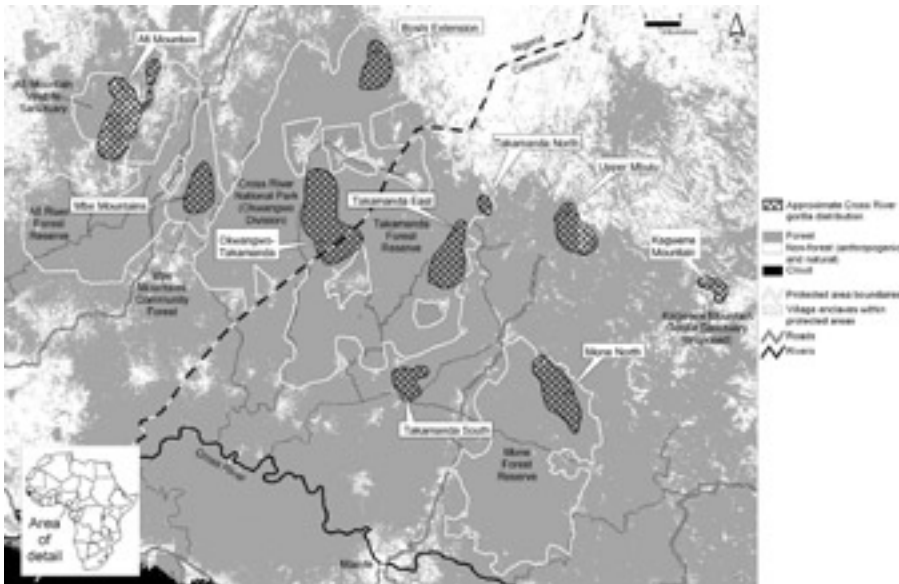
Migration

Les recherches antérieures avaient conduit à l'hypothèse que les migrations entre les zones d'habitation étaient rares (Bucknell & Groves 2002; Oates et al. 2003; Sunderland-Groves et al. 2003). Nos données génétiques montrent que plusieurs animaux ont migré d'une zone à l'autre au cours de la génération actuelle. Nous avons pu identifier 4 individus ayant migré (2 mâles et 2 femelles) en provenance de 4 zones d'habitation. Deux de ces migrants (un mâle et une femelle) étaient passés d'une zone isolée (les montagnes de Kagwene pour l'un et d'Afi pour l'autre) à la zone centrale la plus proche (respectivement le Mbulu supérieur et les montagnes de Mbe). Cependant, aucune de ces zones isolées ne semble recevoir de migrants, car elles sont génétiquement très homogènes (bien qu'un des individus d'Afi semble avoir des ancêtres d'origines diverses).

Chez les populations de gorilles non perturbées, où la densité de population est relativement élevée, les animaux qui quittent leur groupe natal trouvent généralement d'autres groupes ou individus assez rapidement, alors que dans des zones comme Kagwene et Afi, où il semble ne rester que des groupes constitués de très peu d'individus ou des très petites communautés de gorilles (Oates et al. 2003), les occasions pour les animaux quittant leur groupe de rejoindre un autre groupe sont limitées. De ce fait, les animaux



CROSS RIVER



Distribution approximative des gorilles de Cross River au Nigéria et au Cameroun (la zone habitée par les gorilles de Bechati-Lebialem au sud-est ne figure pas ici). Distribution de zones forestières et non-forestières d'après Landsat 7 le 7 janvier 2003. les noms des zones habitées par les gorilles sont indiquées dans les zones de texte.

Illustration reproduite avec l'autorisation de Blackwell Publishing

qui veulent quitter leur groupe seront poussés à parcourir de longues distances et à traverser des obstacles comme des routes ou des forêts occupées par l'homme, ce qui implique de longs parcours migratoires. Cela pourrait expliquer comment certains individus ont migré en quittant des zones relativement isolées comme Afi et Kagwene.

Les deux autres migrants ont été découverts à Takamanda-sud et Mone-nord, mais on n'a pas pu retrouver de façon certaine leur population d'origine. Il est probable que les zones d'où viennent ces migrants sont des zones voisines non encore analysées. En plus de ces migrants, plusieurs individus d'ascendance mélangée ont été identifiés. Ceci laisse à supposer que les migrants ne se rendent pas seulement dans d'autres zones, mais qu'ils s'y reproduisent.

Conséquences pour la conservation

La structure génétique de population que nous avons trouvée chez les gorilles de Cross River a des conséquences importantes sur les mesures de conservation et de gestion de ce primate très menacé. De manière générale, nos analyses semblent indiquer que la situation de cet primate n'est pas tout à fait aussi critique qu'on ne le pensait. Nous avons identifié dans la génération actuelle une connexion de reproduction entre plusieurs zones d'habitats, y compris celles situées à la périphérie, et des similitudes génétiques entre la plupart des habitats analysés. D'après une estimation prudente, environ 11 % des individus (8 sur 71) sont des migrants ou ont des ancêtres proches issus de plusieurs zones d'habitation différentes. De ce fait, les mesures de conservation doivent essentiellement porter sur la préservation, et si

possible l'extension des zones forestières reliant les habitats de gorilles.

Alors que de telles actions sont difficiles pour les biologistes s'occupant de conservation et les responsables des zones de protection, la situation autorise un léger optimisme à condition de pouvoir préserver des espaces de contact entre un grand nombre de zones d'habitation de gorilles. Seules deux zones sont séparées des autres par une rupture des conditions d'habitation (en l'occurrence, les routes qui séparent la montagne d'Afi de Mone-nord, dans la portion centrale des groupes de gorilles), et, même dans ce cas, des parcelles de forêt limitent cette discontinuité. Dans tous les autres cas, on trouve au moins des couloirs de forêts étroites (et dans plusieurs cas des zones de forêt continues) reliant les noyaux de population.

La plus grande partie des forêts qui constituent l'habitat des gorilles de Cross River sont déjà protégées légalement, et plusieurs autres zones sont en cours d'étude pour bénéficier du même statut. Cependant des couloirs d'intérêt vital, comme celui qui relie la montagne de Kagwene au Mbulu supérieur et celui entre Mone-nord et les autres groupes de la sous-population centrale, n'ont toujours pas de statut légal. Une révision du statut de ces zones est prévue.

A côté de la diminution de la surface habitable, d'autres activités humaines, en particulier la chasse pour la viande de brousse, contribuent à limiter les migrations. La chasse intensive dans les zones de plaine est probablement la raison principale de la présence actuelle des gorilles dans des zones de plateaux. La pression doit diminuer pour permettre des migrations additionnelles et permettre de recoloniser les zones de plaine. Le contrôle des activités de chasse est primordial dans les zones d'habitation centrales, qui regroupent les plus grandes concentrations de gorilles et des portions substantiel-



GORILLES

les de forêt d'un seul tenant (environ 1.300 km²).

Richard A. Bergl et Linda Vigilant

Cet article reprend en grande partie des extraits de : Bergl & Vigilant (2007). Le soutien financier à ce projet a été fourni par le National Geographic Society Conservation Trust, Conservation International, le zoo de Lincoln Park, la Primate Conservation Inc., et la Max Planck Society. Nous remercions le Service des Parcs Nationaux du Nigéria, la Cross River State Forestry Commission (Nigeria) et le Ministère de l'Environnement du Cameroun pour avoir permis à R. Bergl d'effectuer sous leur supervision des enquêtes sur le terrain. Nous remercions J. Oates pour son aide à la préparation et l'exécution du projet. Nous remercions également J. Sunderland-Groves, M. Ashu, E. Nwufoh, A. Mbong, C. Ransom, N. Mkpè, M. Tabe, P. Jenkins, L. Gadsby, la Wildlife Conservation Society et tous ceux, trop nombreux pour être cités individuellement, qui nous ont aidé sur place. Merci à A. Abraham, M. Arandjelovic, B. Bradley, D. Lukas, K. Langergraber, H. Siedel and O. Thalmann pour leur aide pendant les analyses de laboratoire et des discussions enrichissantes.

Références

Bergl, R. A. & Vigilant, L. (2007) Genetic analysis reveals population structure and recent migration within the highly fragmented range of the Cross River gorilla (*Gorilla gorilla diehli*). *Molecular Ecology* 16, 501–516.
Bucknell, D. & Groves, J. L. (2002) Local Perception of the Population Size, Distribution and Ranging Behaviour of the Cross River Gorilla Within the Takamanda and Mone Forest Reserves and the Mbulu Forest, Cameroon. *Wildlife Conservation Society Report*, New York.
Groves C. P. (2001) *Primate Taxonomy*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
IUCN (2005) 2005 IUCN Red List of Threatened Species.
Oates, J. et al. (2003) The Cross River gorilla: Natural history and status of a neglected and critically endangered subspecies. In: *Gorilla Biology* (eds. Taylor, A. & Goldsmith, M. L.). Cambridge University Press, Cambridge.

Sarmiento, E. E. & Oates, J. F. (2000) The Cross River gorilla: a distinct subspecies *Gorilla gorilla diehli* Matschie 1904. *American Museum Novitates* 3304, 1–55.

Stumpf, R. et al. (2003) Patterns of diversity in gorilla cranial morphology. In: *Gorilla Biology: A Multidisciplinary Perspective* (eds. Taylor, A. & Goldsmith, M.). Cambridge University Press, Cambridge.

Sunderland-Groves, J. L. & Jaff, B. (2004) Developing a Conservation Strategy for the Cross River Gorilla: Proceedings of the 2nd International Workshop and Conference on the Conservation of the Cross River Gorilla. *Wildlife Conservation Society*, New York.

Sunderland-Groves, J. L. et al. (2003) Surveys of the Cross River gorilla and chimpanzee populations in Takamanda Forest Reserve, Cameroon. In: *Takamanda: The Biodiversity of an African Rainforest* (eds. Comiskey, J. A. et al.). Smithsonian Institution, Washington, D. C.

A.P.E.S. Une base de données des grands singes

Au cours des trois dernières décennies, des efforts significatifs ont été déployés pour recueillir des informations sur la distribution et l'importance des populations de gorilles, chimpanzés, bonobos et orangs-outans. Ces études fournissent des preuves convaincantes du déclin rapide des populations de grands singes, dû à la destruction de leur habitat, au commerce de viande de brousse et aux épidémies sévissant dans de nombreuses régions. Il est indispensable de pouvoir suivre l'évolution des populations de grands singes, de leur habitat et des menaces qui pèsent sur eux pour élaborer des plans visant à leur survie à long terme. Le comptage de nids de grands singes et d'autres indices constitue une bonne base pour aborder des questions comme les priorités à propos des populations à étudier, les mesures de protection à mettre en place, les recommandations d'actions de conservation, et les ajouts à la liste rouge des espèces menacées de l'IUCN. Toutefois, on a constaté qu'il était difficile d'apprécier la situation générale des grands singes parce que les données recueillies et

exploitées par des groupes et des personnes différentes étaient dispersées.

C'est pour cette raison que des chercheurs du Département de Primatologie de l'Institut Max Planck d'Anthropologie Évolutionnaire (MPI EVAN) ont mis en œuvre la base de données A.P.E.S. des populations, environnements et études des grands singes (<http://apes.eva.mpg.de>), en collaboration avec le Groupe UICN/CSE de Spécialistes des Primates. L'objectif global est de donner un état précis de la répartition des populations de grands singes, en mettant à disposition des informations permettant la gestion à long terme et la mise en place de stratégies pour préserver ces espèces. Les informations relatives à la répartition des singes, l'évolution des populations dans le temps et, quand elles seront disponibles, les estimations d'abondance seront enregistrées et mises à la disposition des personnes désireuses de participer à ce projet. Le MPI EVAN fournira l'aide nécessaire à la planification des études et à l'analyse de données par les contributeurs. L'équipe d'A.P.E.S. propose également d'analyser des données pour le compte de chercheurs et d'autres personnes intéressées, par exemple les entreprises d'exploitation forestière qui participent au suivi des populations de grands singes (le Groupe UICN/CSE de Spécialistes des Primates va bientôt publier « *Directives pour les meilleures pratiques en matière de réduction de l'impact de l'exploitation forestière commerciale sur les grands singes en Afrique centrale* »).

Le succès de ces efforts dépendra en grande partie de la volonté des personnes et institutions concernées. Un « règlement d'accès aux données et de leur distribution » a été mis en place, permettant aux propriétaires des données stockées dans l'A.P.E.S. de stipuler leurs conditions d'utilisation. La qualité des données chargées sera évaluée par un groupe de travail (Data



GORILLES

Review Working Group, DRWG), qui attribuera un niveau de qualité aux différentes études.

Jusqu'à présent, les instigateurs de la base de données ont consacré la majeure partie de leurs efforts à cataloguer les études publiées et à demander aux chercheurs de fournir les données dont ils disposent. Environ 200 études sur les gorilles et les chimpanzés ont été recueillies à ce jour, et l'on pense qu'il en reste encore environ 300 autres à acquérir. Nous sommes en train d'élargir le champ de la base de données en y incluant les bonobos et les orangs-outans, ainsi que des résultats d'enquêtes menées en Malaisie et en Indonésie. Le site web propose également une carte interactive qui permet de situer géographiquement les données fournies par les études, ainsi qu'une recherche par pays ou par région. Des estimations de la situation globale de l'A.P.E.S. seront établies par la DRWG, et le premier rapport d'activité sera publié en 2008. De plus, des lettres d'information seront distribuées deux fois par an aux personnes intéressées. Si vous ou l'association à laquelle vous appartenez voudriez y souscrire, il suffit d'envoyer un e-mail à l'adresse apes@eva.mpg.de de en indiquant « A.P.E.S. news » dans l'intitulé du message.

La base de données A.P.E.S. est en fait un chantier permanent. Les réactions et les commentaires de ses utilisateurs sont indispensables pour permettre un fonctionnement efficace par une interface utilisateur agréable. L'objectif est de mieux comprendre les populations de grands singes, ce qui aura un impact direct sur l'efficacité des entreprises de suivi de population à grande échelle. Le présent article a pour objet d'encourager les chercheurs qui possèdent des données résultantes d'études ou d'enquêtes à mettre celles-ci à la disposition de l'A.P.E.S. Les données peuvent être soit chargées directement, soit envoyées par e-mail.

N'hésitez pas à nous contacter pour des questions ou des suggestions relatives à notre projet en envoyant un e-mail à apes@eva.mpg.de

A.P.E.S. : <http://apes.eva.mpg.de>

Groupe UICN/CSE de Spécialistes des Primates :

<http://www.primates-g.org>

Institut Max Planck, Département de Primatologie :

<http://www.eva.mpg.de/primat>

*Hjalmar Kuehl, Liz Williamson,
Crickette Sanz, David Morgan et
Christophe Boesch*

Gestion et réintroduction de gorilles orphelins : progrès et perspectives

En deux mois, entre septembre et novembre 2006, 4 bébés sont nés au sein d'un groupe de gorilles de l'ouest réintroduits en République du Congo. Ces naissances sont le résultat de deux décennies d'efforts de la Fondation John Aspinall, une œuvre de charité britannique, visant à trouver une solution au

problème des orphelins issus du trafic de viande de brousse en Afrique centrale (Courage & Harvey 2003).

Dès le départ, la réintroduction de gorilles a été une initiative controversée en ce qui concerne le long terme. Elle avait débuté en 1987 avec l'orphelinat de gorilles de Brazzaville (Attwater 1990a, 1990b; Courage et al. 2001; King et al. 2005b). Entre 1996 et 2001, les premiers lâchers dans la Réserve de Lesio-Louna, à 140 km au nord de Brazzaville, ont démontré que le taux de survie des gorilles pouvait être étonnamment élevé (82%; King et al. 2006a, 2006b).

Cependant, l'absence de barrières naturelles séparant les gorilles relâchés des zones d'activités humaines a conduit à l'abandon de ce premier programme de réintroduction. Quatre mâles adultes ont dû être remis en captivité, tandis que deux groupes stables constitués d'individus des deux sexes ont été déplacés vers le sud-ouest de la Réserve de Lefini voisine en 2003 et 2004 (King et al. 2005a, 2006a). C'est le premier de ces groupes transférés qui a donné naissance au premier



Trois des quatre bébés nés fin 2006

Photo: Tony King



GORILLES

bébé engendré par un gorille réintroduit en avril 2004.

Après cette naissance, l'un des deux mâles adultes du groupe est devenu progressivement solitaire, accroissant son domaine vital et allant finalement à la rencontre du second groupe qui avait été transféré. Bien que plus grand et plus fort que les mâles de ce second groupe, le dos argenté est resté solitaire, tout en parvenant occasionnellement à séparer une ou plusieurs femelles du reste du groupe pendant un jour et quelquefois plus. Il est donc probable que c'est lui le père des quatre bébés nés fin 2006 (King & Courage 2007).

Néanmoins, son comportement agressif envers le groupe a conduit à son transfert sur une île couverte de forêt et située à la limite du site de réintroduction, quelques mois avant les naissances. Ceci a eu le double avantage d'augmenter le *sex ratio* femelles : mâles des gorilles relâchés et de faciliter le transfert de 3 femelles sub-adultes en octobre 2006. Celles-ci ont rapidement été rejointes par le dos argenté du groupe 1, et ont depuis intégré ce groupe, qui est maintenant constitué d'un dos argenté, 3 femelles adultes, 3 femelles sub-adultes et un enfant mâle. Malheureusement, l'un des 4 nouveaux-nés du groupe 2 a disparu en décembre, de sorte que le groupe

est constitué aujourd'hui de 4 mâles dos noirs et sub-adultes, 5 femelles adultes et sub-adultes et 3 enfants mâles. Aucun lâcher supplémentaire n'est programmé dans un futur immédiat, le groupe actuel d'orphelins en réhabilitation étant constitué d'une femelle âgée de 3 ans et d'un mâle d'un an.

Ces résultats démontrent que la réintroduction de gorilles est une stratégie de conservation praticable et réaliste, à condition qu'elle fasse l'objet d'un engagement technique, financier et politique à long terme, ce qui dans ce cas précis est assuré par un partenariat entre la Fondation John Aspinall et le gouvernement du Congo (voir King et al. 2006a pour les détails). Un programme similaire a été développé au Gabon voisin en 1998, également par la Fondation John Aspinall en étroite collaboration avec le gouvernement national (Courage et al. 2001; King et al. 2006b; Mahé 2006). En raison du jeune âge des gorilles relâchés au Gabon, il faudra plusieurs années avant que les résultats des deux projets puissent être comparés. Néanmoins, ils constituent un exemple unique en matière de réhabilitation et de réintroduction de gorilles, et une somme de connaissances inestimable pour tout autre projet envisageant la réintroduction de gorilles en d'autres endroits d'Afrique (Cress 2006). Des directives générales pour la réintroduction de primates sont déjà disponibles (UICN 2002) et sont en cours d'adaptation pour le cas particulier des grands singes. Cependant, certains problèmes importants soulevés par le projet de réintroduction de gorilles au Congo méritent d'être discutées plus amplement ici.

Sites de lâchers dans la nature

Nous répétons que, alors que l'habitat adéquat pour la réintroduction des gorilles peut être défini en prenant en compte plusieurs critères écologiques, sociologiques et politiques (UICN 2002), la présence de barrières éco-



Masissa et Titi, deux des 5 résidents de l'île d'Abio

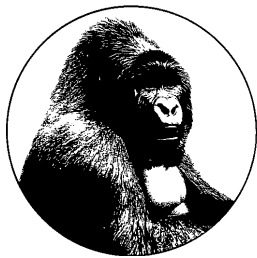
Photo: Tony King

logiques efficaces séparant les gorilles relâchés dans la nature de toute activité humaine est indispensable pour délimiter les sites spécifiques des lâchers (King 2005; King et al. 2005a, 2006a). Le premier essai de réintroduction effectué au Congo, dans la Réserve de Lesio-Louna, a du être abandonné en raison du manque de barrières de ce type, les populations locales ayant des droits d'usage dans le site de réintroduction. Les petites rivières et les escarpements présents à Lesio-Louna se sont révélés insuffisants pour décourager les déplacements de gorilles en dehors du site, et les clôtures électriques inadéquates pour protéger les infrastructures du projet. Des rivières larges semblent constituer une meilleure barrière et sont maintenant utilisées tant au Congo qu'au Gabon pour séparer les gorilles relâchés des villages, des camps et des zones à usage local.

Viabilité génétique

Une problématique importante demeurée irrésolue dans le programme réalisé au Congo est la viabilité génétique d'une population reconstituée à partir d'un nombre réduit d'orphelins réhabilités. Ce problème résulte de l'origine du stock relâché, à savoir le programme de réhabilitation de gorilles orphelins illégalement détenus et confisqués par le gouvernement congolais. Le nombre





GORILLES

d'orphelins recueillis et intégrés pendant le programme de réhabilitation s'est fortement réduit en passant d'une moyenne annuelle de 10 entre 1990 et 1994 à 1,4 par an entre 2000 et 2004 (King et al. 2005a, 2006a). En 2005, aucun gorille orphelin n'a été recueilli, suscitant l'espoir que le trafic d'orphelins vivants sévissant au Congo avait été plus ou moins stoppé.

Malheureusement, 2006 a vu l'arrivée de 4 gorilles, le taux annuel le plus élevé en 10 ans, et un afflux simultané de chimpanzés orphelins, ce qui a stimulé le déploiement de nouveaux efforts de la part des organismes de conservation au Congo pour tenter de résoudre ce problème. Le succès de ces efforts reste encore à déterminer. Un long combat a été mené au Congo au cours des 20 dernières années, et il est peut-être irréaliste d'espérer une disparition absolue du trafic d'orphelins. De ce fait, il est très probable que quelques nouveaux orphelins seront ajoutés au programme de réhabilitation dans un futur proche, augmentant ainsi le stock d'animaux relâchés du programme de réintroduction. Une étude de population basée sur les gorilles relâchés à ce jour (et donc connus) et un stock de relâchés dans le futur (donc encore inconnus) permettra d'évaluer la viabilité à long terme de la population réintroduite et de donner une idée du degré de renforcement requis.



L'île de 25 ha d'Abio, refuge du groupe des 5 dos argentés célibataires

Photo: Tony King

Domaine vital des mâles adultes

Plusieurs problèmes ayant affecté le projet du Congo au cours des 10 dernières années résultent du phénomène des mâles adultes chassés de leur groupe et accroissant soudainement leur espace de déplacement. Alors que les groupes constitués d'individus des deux sexes ont un domaine vital de 10 km² ou moins de forêt, les mâles solitaires effectuent fréquemment de brèves excursions en-dehors de leurs domaines vitaux, dépassant fréquemment les limites du site de réintroduction (King et al. 2006a). Une analyse des groupes de gorilles de l'ouest sauvages montre qu'un tel comportement est tout à fait prévisible, étant donné la composition standard des groupes qui comprend généralement un seul mâle dos argenté, une moyenne de 3 femelles adultes et un nombre variable d'imatures (Parnell 2002).

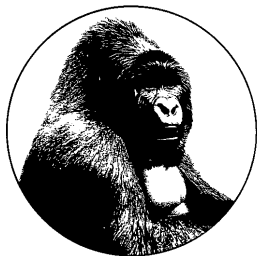
Les mâles adultes en surplus deviennent naturellement solitaires et peuvent suivre des groupes pendant plusieurs jours (Tutin 1996), demeurant généralement solitaires ou formant quelquefois de nouveaux groupes en attirant une ou plusieurs femelles adultes (Parnell 2002). Un exemple classique illustrant ce phénomène a été décrit précédemment lorsqu'un des mâles du premier groupe relâché au sud-ouest de Lefini est devenu solitaire après la naissance du bébé de la femelle dominante. L'augmentation consécutive de son domaine vital l'a finalement conduit à localiser le second groupe relâché qu'il a suivi durant un an et demi, tout en ne parvenant pas à attirer les femelles du groupe pendant une durée prolongée.

Cependant, l'absence de groupes voisins lors des réintroductions au Congo a fait que, dans le passé, d'autres mâles solitaires ont été incapables de se joindre à un groupe. Ils ont donc accru leur domaine vital, ce qui les a conduits en-dehors des limites du site de réintroduction, près de zones d'activité

humaine dont ils ont dû être écartés pour raisons de sécurité.

Une solution naturelle à ce problème est la réduction du nombre de mâles solitaires potentiels en augmentant le *sex ratio* femelles : mâles dans le stock relâché et en augmentant le nombre de groupes relâchés, afin d'améliorer les chances d'un mâle solitaire de trouver et de former un nouveau groupe. Cependant, à cause de l'absence d'un surplus de gorilles disponibles pour former de nouveaux groupes et de l'absence de femelles pour améliorer le *sex ratio*, des mâles solitaires ont dû être retirés du programme de réintroduction, temporairement ou de façon permanente. Cette stratégie a conduit à la création d'un groupe de célibataires captifs. Au Congo, le groupe actuel est constitué de cinq mâles, entre 15 et 20 ans, vivant sur une île de 25 ha couverte de forêt, située à la limite méridionale du site de réintroduction, qui fut créée en joignant un ancien bras mort au cours actuel de la rivière. Le plus jeune de ces mâles a été transféré sur l'île en juillet 2006 en lui faisant traverser un pont temporaire directement depuis le site de réintroduction. Les quatre autres mâles étaient en cage à Lesio-Louna pendant une durée de 6 à 10 ans et ont été relâchés sur l'île en l'espace de deux jours en mars 2007. L'île renferme plus de 175 espèces végétales, dont au moins 63 constituent une ressource alimentaire pour les gorilles réintroduits à Lesio-Louna (Nsongola et al. 2006).

Un apport complémentaire journalier sera néanmoins nécessaire pour maintenir les cinq dos argentés au cours des années à venir. Ce nourrissage quotidien facilite les observations de dynamiques sociales au sein du groupe, qui représente probablement le plus mature des groupes de célibataires vivant en captivité. Bien que l'île semble fournir une solution à long terme pour la gestion de ces mâles solitaires, il n'est pas certain que d'autres



GORILLES

mâles puissent rejoindre le groupe. Le programme de réintroduction devra être poursuivi prudemment afin d'appréhender les problèmes qui pourraient survenir avec l'arrivée d'autres mâles solitaires.

Impact de la présence humaine

Un dernier problème constitue depuis longtemps un défi au succès à long terme du programme de réintroduction. Il s'agit de l'impact de la présence humaine sur les gorilles (King et al. 2005a, 2006a). Le risque de transmission de maladies provoqué par un contact des grands singes avec les humains est bien connu, et les aspects sanitaires sont mentionnés dans les directives de réintroduction (IUCN 2002).

Un autre aspect, également bien identifié mais peut-être plus difficile à quantifier, est le risque de changements comportementaux dus à la présence humaine (ex. Muyambi 2005). La psychologie du gorille implique la nécessité de créer un lien émotionnel afin de favoriser la survie d'orphelins nouvellement arrivés (King et al. 2005b). En pratique, ce lien est habituellement assuré par une « maman de substitution » humaine dévouée. Cependant, une fois créés, ces liens émotionnels sont difficiles à rompre, particulièrement si la présence humaine à long terme est maintenue par des activités telles que le suivi post-lâcher, considéré comme indispensable à l'évaluation des efforts de réintroduction (IUCN 2002).

Dans les deux projets de réintroduction de gorilles mis en œuvre au Congo et au Gabon, le suivi post-lâcher a été limité à la localisation quotidienne ou parfois même hebdomadaire du groupe et à la détermination de sa composition et de sa santé générale, afin d'éviter toute perturbation excessive du comportement des gorilles. Il apparaît que la nature stable des groupes de gorilles, par contraste avec le phénomène de fusion-fission observé

chez les groupes de chimpanzés, génère une mentalité qu'on pourrait résumer par « tu es soit avec nous, soit contre nous », particulièrement parmi les membres dominants du groupe. Il est anormal pour les membres d'un groupe de gorilles de partir et de revenir ensuite, et dans le cas d'une distinction gorilles-humains confuse depuis le jeune âge, la même règle s'applique aux contacts avec les humains (Mahé 2006). Les conséquences les plus graves de ce phénomène semblent surgir lorsque la présence humaine génère une impression de concurrence pour les femelles du groupe, provoquant une réaction défensive naturelle de la part du dos argenté.

Une telle situation présente des risques évidents pour la sécurité des humains si elle n'est pas gérée de façon appropriée, mais également pour les gorilles si les humains sont armés.



Téké, le premier bébé né de gorilles réintroduits, maintenant âgé de 3 ans

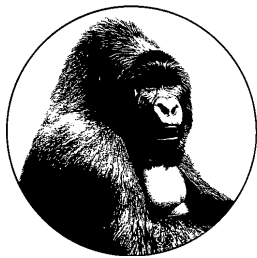
Photo: Tony King

Alors que la défense des femelles est probablement la cause première de conflits dans les relations gorilles-humains, la compétition pour la nourriture en est une autre. Les gorilles réhabilités ont appris que le contact avec les humains est un bon moyen d'obtenir de la nourriture et peuvent se comporter en conséquence une fois relâchés. Toute tentative des humains pour résister à cela peut conduire à un conflit, avec les risques qui en résultent.

Un personnel expérimenté ayant une bonne compréhension de chaque gorille est capable de réagir de manière appropriée à de telles situations, et est par conséquent capable de mettre en œuvre le programme de suivi post-lâcher. A l'opposé, les autres personnes ne le peuvent pas, ce qui est une raison de plus d'interdire tout droit d'usage local dans le site de réintroduction et de s'assurer que les gorilles relâchés demeurent au sein du site défini.

Une complication supplémentaire est bien entendu le tourisme (King et al. 2006b). Le succès très médiatisé du programme touristique de visite des gorilles de montagne a conduit dans d'autres régions d'Afrique à une importante pression politique et à de grandes attentes de la part d'un tourisme axé sur les gorilles. Le développement de ce type de tourisme avec les gorilles de l'ouest sauvages est encore relativement récent et se heurte à de nombreuses difficultés (ex. Greer & Cippolletta 2006).

Plusieurs de ces difficultés s'appliquent tout autant aux efforts entrepris pour développer le tourisme avec les gorilles réintroduits au Congo, un problème supplémentaire étant la nécessité d'avoir une barrière séparant les gorilles des visiteurs afin d'éviter les conflits potentiels décrits ci-dessus. De fait, la seule barrière efficace s'est avérée être un cours d'eau profond, de sorte que les visiteurs ne peuvent voir les gorilles que depuis un bateau ou la



GORILLES



Bangha, le père probable des bébés de 2006

Photo: Tony King

rive opposée. Une condition préalable à cette stratégie est que les gorilles se tiennent à proximité de l'eau pour être vus, ce qui ne peut être garanti. Le récent développement de l'île pour le groupe de mâles adultes constitue un atout pour le programme de réintroduction et pourrait apporter une solution au problème, le nourrissage quotidien fournissant une opportunité d'observation journalière garantie. S'il est bien géré, il supprimera également la pression touristique sur les groupes réintroduits et les impacts négatifs sur leur comportement qui en résultent.

Conclusion

Cela fait maintenant 20 ans que la Fondation John Aspinall travaille à une solution à long terme pour enrayer le trafic de gorilles orphelins vivants résultant du trafic de viande de brousse sévissant en Afrique centrale. Au Congo, si l'on se base sur les taux de découverte d'orphelins, le trafic a été fortement réduit depuis la fin des années 80 et le milieu des années 90, bien qu'une augmentation inquiétante des confiscations de gorilles et chimpanzés orphelins constatée en 2006 requière des réponses nouvelles issues de la collaboration entre les autorités et les ONG.

La réintroduction de gorilles orphelins s'est révélée faisable, à condition

de bénéficier d'un soutien approprié sur le long terme. Les quatre naissances de 2006 et les progrès constants du premier bébé né en 2004 sont une indication du succès de ce programme. Cependant, tout n'a pas été sans difficultés et il est important de souligner que la gestion de gorilles orphelins ne doit pas être entreprise à la légère.

La tentation d'utiliser des gorilles orphelins comme attraction touristique (comme par exemple depuis peu au Gabon (Cress 2007), est particulièrement inquiétante, car elle risque de créer des filières illégales d'approvisionnement en orphelins pour satisfaire la demande. En outre, alors que les bébés gorilles sont adorables, la gestion des adultes est problématique et onéreuse.

Une réponse efficace aux nombreux problèmes liés à la gestion des gorilles orphelins en Afrique centrale est requise de façon urgente, réponse qui présente aujourd'hui l'avantage de bénéficier de deux décennies d'efforts pionniers en matière de réhabilitation et de réintroduction de gorilles au Congo et au Gabon.

Tony King et Christelle Chamberlan

Références

- Attwater, M. (1990a) Brazzaville Gorilla Orphanage. *Gorilla Gazette* 4 (2), 4–5
Attwater, M. (1990b) Thoughts on the reintroduction of orphan gorillas. *Gorilla Gazette* 4 (2), 13–15
Courage, A. et al. (2001) Orphan gorilla reintroduction: Lesio-Louna and Mpassa. *Gorilla Journal* 22, 33–35
Courage, A. & Harvey, M. (2003) Orphaned! *Africa Geographic* 11 (2), 32–45
Cress, D. (2006) The story of PASA. *Gorilla Gazette* 19: 35–37
Cress, D. (2007) PASA's expanded challenge. *Gorilla Gazette* 20, 57–58
Greer, D. & Cipolletta, C. (2006) Western gorilla tourism: lessons learned from Dzangha-Sangha. *Gorilla Journal* 33, 16–19
IUCN (2002) Guidelines for Nonhuman Primate Re-introductions. IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group
King, T. (2005) Gorilla reintroduction programme, Republic of Congo. *Gorilla Gazette* 18, 28–31
King, T. & Courage, A. (2007) Reintroduced western gorillas reproduce again. *Oryx* 41, 14

King, T. et al. (2005a) Reintroduced gorillas: Reproduction, ranging and unresolved issues. *Gorilla Journal* 30, 30–32

King, T. et al. (2005b) Rehabilitation of orphan gorillas and bonobos in the Congo. *International Zoo News* 52 (4), 198–209

King, T. et al. (2006a) Gorilla reintroduction, Republic of Congo. A report for the PASA/IUCN African Primate Reintroduction Workshop, 20–22 April 2006, Apeldoorn, Netherlands

King, T. et al. (2006b) Western gorilla (*Gorilla g. gorilla*) reintroduction to the Bateke Plateaux and the challenge of tourism (Abstract). *International Journal of Primatology* 27 (S1), #486

Mahé, S. (2006) Réintroduction des gorilles. Un souffle d'espoir en Afrique Centrale: expérience de deux projets. *Le Courrier de la Nature* 227, 14–15

Muyambi, F. 2005. The impact of tourism on the behaviour of mountain gorillas. *Gorilla Journal* 30, 14–15

Nsongola, G. et al. (2006) Analyse botanique de l'île d'Abio, sud-ouest de la Réserve de la Lefini, République du Congo. John Aspinall Foundation/CERVE, Brazzaville

Parnell, R. J. (2002) Group size and structure in Western Lowland Gorillas (*Gorilla gorilla gorilla*) at Mbeli Bai, Republic of Congo. *American Journal of Primatology* 56, 193–206

Tutin, C. E. G. (1996) Ranging and social structure of lowland gorillas in the Lope Reserve, Gabon. Pp. 58–70 in: W. C. McGrew et al. (eds.) *Great Ape Societies*. Cambridge University Press, Cambridge