

CONSERVATION

La conservation du gorille de montagne Le point de la situation en 1993⁽¹⁾

par
José KALPERS⁽²⁾

SUMMARY

Updating mountain gorilla population in 1993

This paper gives an update on mountain gorilla (*Gorilla gorilla beringei*) population in 1993. Two geographically separated populations are still living in their natural habitats : one inhabits the Bwindi Impenetrable National Park (Uganda), and the other is to be found in the Virunga Volcanoes, straddling over three different countries (Rwanda, Zaïre and Uganda). The overall population is about 600-650 individuals.

After a short historical background (distribution, systematics, risk factors, actions taken by local and international communities, as well as their success), the paper focuses on current situation (1990-1993). Emphasis is particularly laid on the civil war raging in Rwanda since October 1990 on the one hand, and the socio-political collapse prevailing in Zaïre since September 1991. These two events are negatively affecting the long-term conservation of mountain gorillas.

A list of current conservation projects is provided, for each of the three countries and at the regional level. Future perspectives are analysed with special reference to two particularly original initiatives : the international Gorilla Conservation Programme, aiming at developing regional cooperation ; and the Bwindi Impenetrable Forest Trust Fund, which will enable the long term funding of integrated activities.

Given the recent events monitored in the area, it is believed that mountain gorilla conservation will still rely on international assistance over the coming years.

RESUME

Il reste actuellement deux populations de gorilles de montagne (*Gorilla gorilla beringei*), séparées géographiquement : l'une vit dans le Parc National Impénétrable de Bwindi (Ouganda) et l'autre dans le massif des Virunga (à cheval sur le Rwanda, le Zaïre et l'Ouganda). Ces deux populations comptent au total 600-650 individus.

Après un rapide survol historique (répartition, systématique, menaces, actions menées par le monde de la conservation ainsi que leur succès, l'accent est porté sur la situation actuelle (1990-1993). En particulier, la guerre civile démarrée au Rwanda en octobre 1990 et l'écroulement socio-politique observé au Zaïre depuis septembre 1991 sont perçus comme deux événements conditionnant de façon négative la conservation à long terme des gorilles de montagne.

La liste des projets de conservation encore actifs en 1993 est passée en revue dans chacun des trois pays et sur le plan régional. L'analyse des perspectives d'avenir se concentre sur deux initiatives plus originales : le Programme International de Conservation des Gorilles, qui cherche à développer la coopération régionale ; et le Fonds en Fidéicommis de la Forêt Impénétrable de Bwindi, qui permettra le financement à long terme d'activités intégrées.

A la lumière des événements récents enregistrés dans la région, il est plus que probable que la conservation des gorilles de montagne devra pour quelque temps encore faire appel à l'aide internationale.

(1) Manuscrit reçu le 27 janvier 1993 ; accepté le 14 février 1993.

(2) Zoologue diplômé de l'Université de Liège en 1983 ; coordinateur du programme international de Conservation des Gorilles PICG (WWF, FFPS, AWF). Adresse : BP 931, KIGALI, Rwanda.
La rédaction des Cahiers d'Ethologie est heureuse de pouvoir publier ce rapport d'une brûlante actualité. Elle remercie de leur bienveillante autorisation les trois associations constitutives du PICG.

INTRODUCTION

Le gorille de montagne (*Gorilla gorilla beringei*) est-il sauvé ?

Depuis plus de 20 ans, les milieux de la conservation de la nature se mobilisent pour sauvegarder cette sous-espèce de primate évolué qui est, avec les chimpanzés et l'orang-outan, le plus proche cousin de l'homme.

Le Projet Gorilles de Montagne, encore cité de nos jours comme un exemple d'approche intégrée à la problématique de la conservation du gorille au Rwanda, a semble-t-il atteint les objectifs qu'il s'était fixés au terme d'une douzaine d'années d'activités.

Après autant d'efforts financiers et humains investis dans sa préservation, peut-on considérer le gorille de montagne comme hors de danger ?

Les récents événements qui ont secoué le Rwanda et le Zaïre semblent constituer un défi supplémentaire qu'il est important de bien analyser pour comprendre les enjeux.



Photo 1. Gorille de Montagne, *Gorilla g. beringei*, petit enfant du groupe Rugabo, Jomba, Parc National des Virunga, Zaïre.

HISTORIQUE

La découverte du gorille de montagne est attribuée au Capitaine Oskar von Beringe, un officier allemand qui a réalisé quelques expéditions dans la zone des Virunga, cette chaîne de volcans inactifs qui s'étend aux confins du Rwanda, du Zaïre et de l'Ouganda. De 1902, date de sa découverte, à 1925, le gorille de montagne a fait l'objet d'une chasse intense dont le principal intérêt était la récolte de spécimens à des fins scientifiques. En 1926, Carl Akeley est le premier biologiste à s'intéresser aux moeurs de cet animal à l'état sauvage. Akeley mourra quelque temps plus tard et est enterré dans les Virunga. Entretemps, les récoltes se poursuivent à un rythme effréné, sans apporter beaucoup plus à l'état des connaissances scientifiques sur ce primate.

La fin des années cinquante marque le début d'études comportementales, tant en liberté qu'en captivité. C'est George Schaller qui produira la monographie (Schaller, 1963) la plus détaillée de l'époque, au terme d'une année passée à habituer à sa présence plusieurs familles de gorilles. Schaller a pu, non seulement jeter les bases de l'éthologie et de l'écologie du gorille, mais il a surtout pu prouver au monde scientifique que cet animal était pacifique et pouvait être approché et étudié sans devoir nécessairement être massacré.

Sous l'égide de Louis Leakey, le célèbre paléontologue, Dian Fossey démarre en 1967 une étude à long terme sur le comportement et l'écologie du gorille dans les Virunga. Pendant plus de quinze années, Dian Fossey va suivre plusieurs familles à travers leurs pérégrinations, leur généalogie, parfois leur éclatement. Dès le début de son étude, Dian Fossey est confrontée aux braconniers qui écumant la forêt : en plaçant des collets destinés à capturer des antilopes, ils attrapent souvent des gorilles, quand ceux-ci ne sont pas leur cible directe ; c'est alors toute une famille qui disparaît lorsque les braconniers visent la capture d'un jeune gorille destiné à un zoo dans les pays industrialisés. Rapidement, Dian Fossey se rend compte de l'urgence du problème, et sous son impulsion, des patrouilles anti-braconnage sont lancées. Les organismes internationaux de conservation se mobilisent également, et dès 1979 est lancé au Rwanda le Projet Gorilles de Montagne (PGM), fruit de la collaboration entre plusieurs ONG internationales et l'ORTPN (Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux).

REPARTITION GEOGRAPHIQUE ET SYSTEMATIQUE

La systématique des gorilles a jadis soulevé certaines controverses qui semblent aujourd'hui résolues.

Le gorille (*Gorilla gorilla*) comprend trois sous-espèces (**figure 1**) :

- *Gorilla gorilla gorilla*, le gorille de plaine de l'ouest, dont l'aire de répartition s'étend en Afrique Centrale et de l'Ouest (Nigeria, Gabon, Cameroun, Congo, République Centrafricaine) ;
- *Gorilla gorilla graueri*, le gorille de plaine de l'est, que l'on trouve dans les forêts de l'est du Zaïre, jusqu'au versant ouest du Rift Occidental.

- *Gorilla gorilla beringei*, le gorille de montagne, qui comprend deux populations séparées géographiquement depuis plusieurs centaines d'années : l'une dans le massif des Virunga (massif volcanique à cheval sur le Rwanda, le Zaïre et l'Ouganda), et l'autre dans la Forêt Impénétrable de Bwindi en Ouganda.



Photo 2. Gorille de Montagne, *Gorilla g. beringei*, grand enfant du groupe Beetsme, Karisoke Research Center, Parc National des Volcans, Rwanda.

A ce stade de l'exposé, il convient de faire une série de mises au point :

- dans les chiffres cités dans le passé et concernant le gorille de montagne, on a trop souvent « oublié » la population vivant dans la Forêt Impénétrable, très vraisemblablement parce que l'attention était focalisée sur le massif des Virunga en général et sur le Rwanda en particulier. Cousins (1990) classe d'ailleurs encore cette population parmi les gorilles de plaine de l'est.
- les gorilles vivant au Parc National de Kahuzi-Biega (Zaïre), bien que fréquentant une région montagneuse, ne sont pas considérés comme « gorilles de montagne », mais bien comme « gorilles de plaine de l'est ». Encore récemment, Dixon (1981) renseignait cette population comme appartenant à *G. g. beringei*.

Les différences morphologiques entre les différentes sous-espèces de gorilles concernent principalement la pilosité, la forme du crâne et la taille des membres.

Il est à noter que les deux populations de gorilles de montagne présentent également de légères différences morphologiques entre elles, qui ont d'ailleurs amené

certaines systématiques à penser qu'il s'agissait de deux sous-espèces différentes. Cependant jusqu'à présent, on considère les deux populations comme appartenant à la même sous-espèce.

De récentes analyses génétiques, réalisées par le laboratoire du Zoo de San Diego (Californie, USA) et financées par la *Morris Animal Foundation*, ont confirmé que les deux populations de gorilles de la Forêt Impénétrable et des Virunga appartenaient bien à la même sous-espèce.

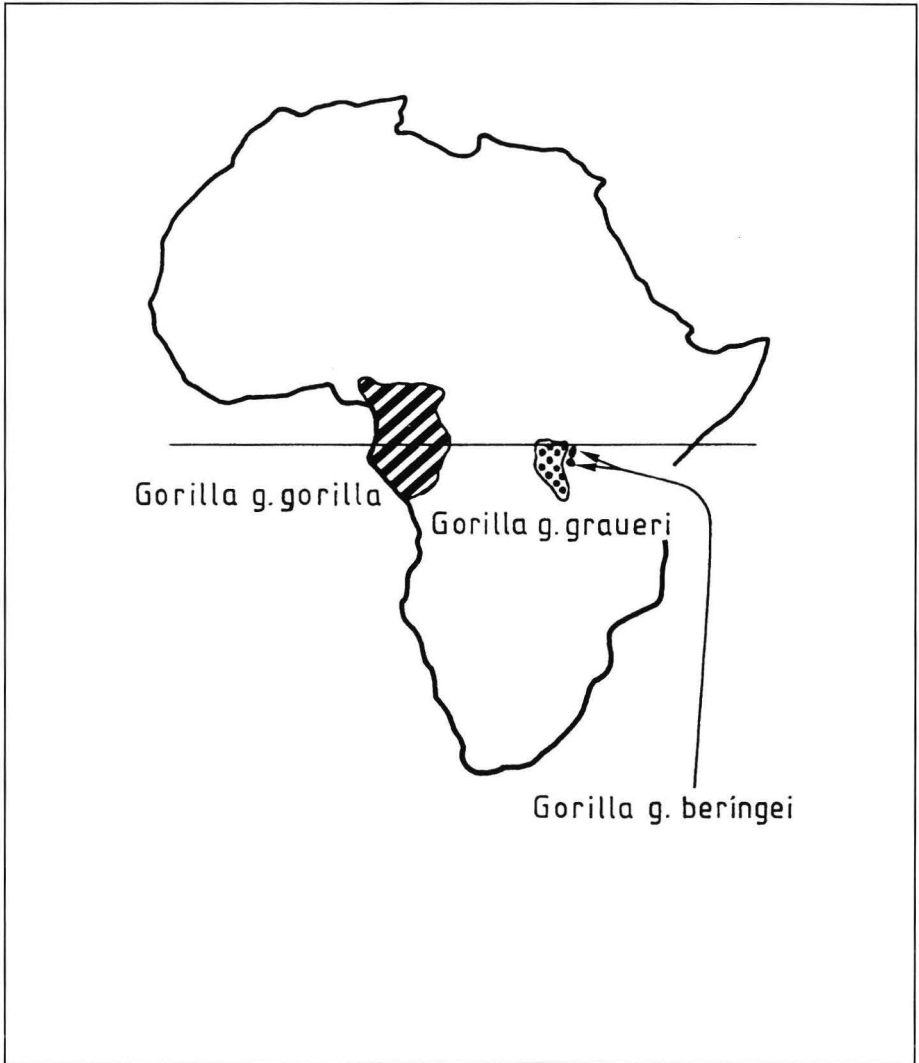


Fig. 1. Aires de répartition géographique des trois sous-espèces de gorilles, *Gorilla gorilla ssp.*

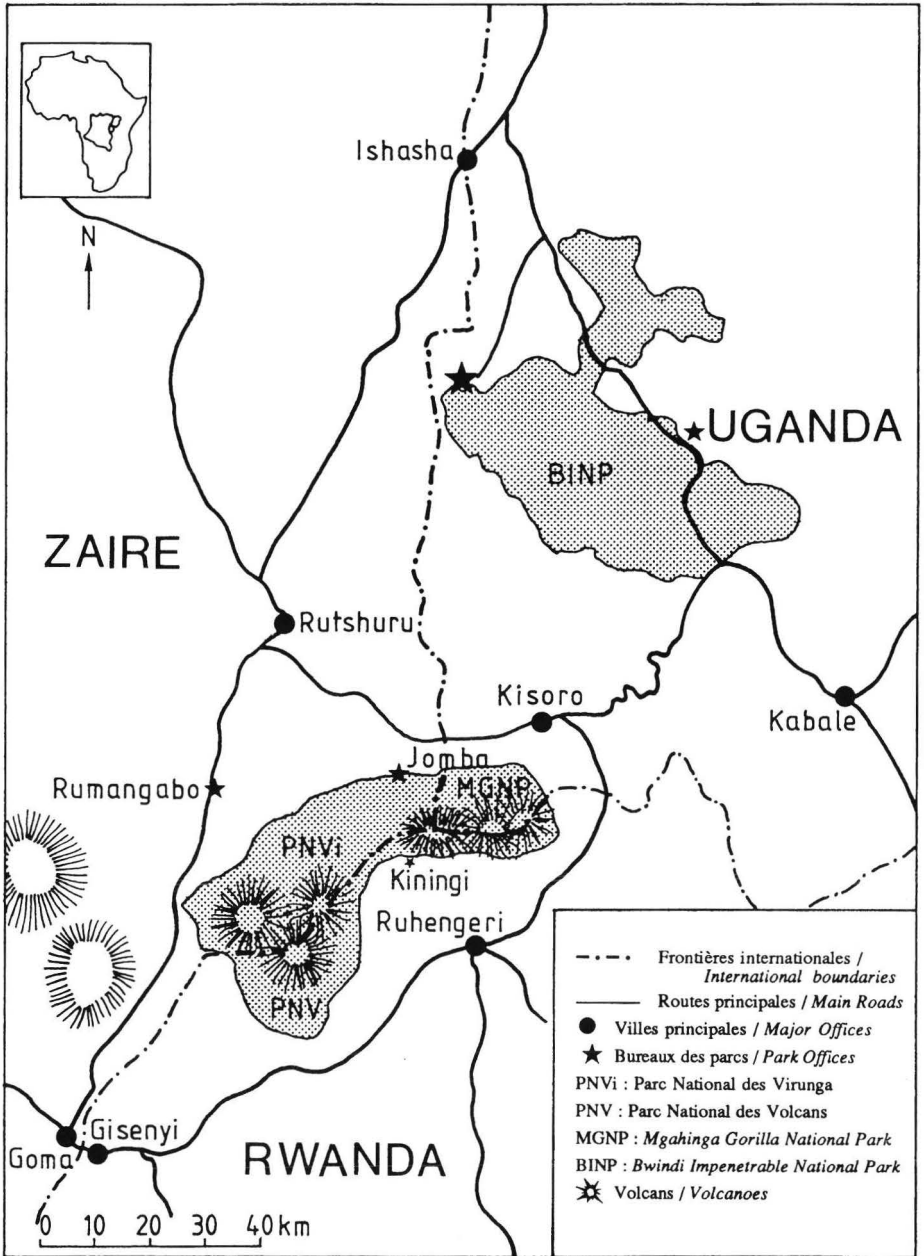


Fig. 2. Répartition géographique des deux populations de gorilles de montagne, *Gorilla gorilla beringei*.

AIRE DE REPARTITION DU GORILLE DE MONTAGNE

Statut

Les deux populations de gorilles de montagne sont séparées par environ 25 km (figure 2) :

La population des Virunga, bien qu'homogène sur le plan écologique, est répartie sur trois pays différents :

- Le Rwanda, avec le Parc National des Volcans d'une superficie d'environ 125 km² ;
- Le Zaïre, avec le Parc National des Virunga dont le secteur Mikeno, fréquenté par les gorilles, couvre une superficie d'environ 250 km² ;

Ces deux portions de forêt de montagne étaient jadis regroupées au sein du Parc National Albert (le premier Parc National africain, créé en 1925)¹.

- L'Ouganda, avec le Parc National des Gorilles de Mgahinga (*Mgahinga Gorilla National Park*), occupant seulement 27 km². Mgahinga a acquis son statut de parc national récemment (1991).

La Forêt Impénétrable de Bwindi, qui vient d'acquérir le statut de Parc National en 1991 (*Bwindi Impenetrable National Park*) couvre une superficie de 321 km². Cette forêt est située à 25 km au nord du massif des Virunga, sur la bordure est du Rift occidental.

EFFECTIFS ACTUELS ET PASSES

Différents comptages effectués récemment permettent de suivre de façon assez précise l'évolution des populations de gorilles de montagne. La technique utilisée au cours de ces recensements est le comptage de nids, que les gorilles construisent chaque soir avant la nuit. Les nids sont comptés après avoir repéré et suivi leurs traces les plus fraîches. Cette technique nécessite bien sûr un quadrillage systématique de la forêt, et implique des moyens importants en temps et en main d'oeuvre. Comme ces comptages concernent des surfaces malgré tout assez restreintes (voir plus loin), ils peuvent être organisés assez régulièrement (tous les 3 ans environ).

Des recensements effectués en 1989 indiquent que la population des Virunga se chiffrait à environ 324 individus et celle de la Forêt de Bwindi à environ 320 animaux.

Le tableau suivant donne l'évolution de la population des Virunga entre 1971 et 1989 (d'après Weber et Vedder, 1983 et Sholley, non publié).

¹ Le principal objectif de la création du Parc National Albert était de « sauver de l'extinction les gorilles du Kivu ». En 1925, le Parc National Albert ne comprenait d'ailleurs que le massif volcanique des Virunga.

Notons qu'actuellement, le Parc National des Virunga comprend également une petite population de quelques dizaines de gorilles de plaine de l'est, dans une forêt située sur la rive nord-ouest du lac Edouard (Tshiaberimu).

Tableau I : Evolution de la population de gorilles dans les Virunga.

Année	Estimation	Nr groupes	% adultes
1971-1973	274	31	60,2
1976-1978	268	28	64,2
1981	254	28	60,3
1986	293	29	51,9
1989	324	32	55,5



Photo 3. Gorille de Montagne, *Gorilla g. beringei* : groupe Beetsme : mâle à dos argenté. Karisoke Research Center, Parc National des Volcans, Rwanda.

MENACES

Braconnage direct

Jadis, le gorille était la cible directe de braconniers qui travaillaient pour le compte de trafiquants d'animaux. Des familles entières étaient alors massacrées pour s'emparer de jeunes animaux qui étaient ensuite envoyés vers les zoos des pays industrialisés. Accessoirement, les têtes et les mains des gorilles tués étaient proposées comme « souvenirs » aux touristes de passage. Grâce d'une part à l'intense activité anti-braconnage instaurée par Dian Fossey dans le massif des Virunga, et d'autre part

aux efforts de sensibilisation dirigés vers les jardins zoologiques, le braconnage direct des gorilles a pu être jugulé dans les années 70.

Exceptionnellement cependant, de jeunes gorilles sont encore parfois proposés aux expatriés, mais ce genre de « commerce » ne concerne guère plus que la sous-espèce « *graueri* » originaire de l'est du Zaïre.²

Braconnage indirect

Les antilopes (guib harnaché et céphalophes) ainsi que les damans constituent la cible de prédilection des braconniers. Ce type de braconnage est perpétré pour la viande, qu'elle soit consommée par les braconniers eux-mêmes ou, plus souvent, vendue à d'autres personnes. Pour capturer ces antilopes, les braconniers utilisent des collets en corde ou en métal qu'ils tendent sur les coulées fréquentées par les animaux. Ce type de piège non sélectif pose un gros problème aux gorilles, puisque ceux-ci, les jeunes en particulier qui sont assez curieux, se font régulièrement prendre dans ces câbles, le plus souvent par le bras ou la main, plus rarement par le pied ou la jambe.



Photo 4. Une intervention sur un jeune gorille pris dans un collet métallique. Le câble était enserré autour du poignet. Ce gorille a pu se rétablir sans problème. Groupe Rugabo, Zaïre. Août 1992.

² Un jeune gorille de plaine de l'est a été confisqué à l'aéroport de Kigali en juillet 1992, en même temps d'ailleurs qu'un jeune chimpanzé. Ces deux animaux avaient été envoyés de l'aéroport de Goma par un trafiquant égyptien, avec comme destination le Caire. Il est probable que ces animaux étaient destinés à un pays du Golfe. Le jeune gorille devrait prochainement être réintroduit dans la nature.

Le meilleur remède à ce type de braconnage est bien sûr la prévention : en maintenant une surveillance régulière dans la forêt et en organisant des patrouilles de gardes, les collets sont détectés et détruits. Il arrive cependant encore que des gorilles se fassent prendre, et il faut alors organiser une intervention impliquant l'immobilisation de l'animal piégé (voir plus loin).³

Grignotage de la forêt

La menace la plus insidieuse et la plus difficile à juguler reste la perte progressive de l'habitat fréquenté par les gorilles : la forêt de montagne.



Photo 5. La pression humaine se fait sentir chaque jour davantage sur les milieux fréquentés par les gorilles. Dans cette région, les zones-tampons entre aires protégées et zones habitées n'existent pas. Parc National Impénétrable de Bwindi, Ouganda.

Aussi bien le massif des Virunga que la Forêt Impénétrable sont situés dans une région au sol fertile et au climat pluvieux, caractéristiques qui ont toujours attiré les populations d'agriculteurs. Les densités de population enregistrées dans la région sont parmi les plus élevées au monde en milieu rural et la pression humaine pèse lourdement sur l'avenir des forêts de montagne et des gorilles. Par exemple au Parc National des Volcans (Rwanda), d'une superficie de 340 km² en 1958 on est aujourd'hui, après une série d'amputations, à une surface de 125 km². En grignotant la forêt, les communautés locales cherchent principalement à satisfaire leurs besoins en terres cultivables, en bois

³ Rien que pour l'année 1992, trois cas connus de gorilles pris dans ce type de piège ont été rapportés, nécessitant une intervention. Un de ces jeunes gorilles n'a pas pu être sauvé et est mort de ses blessures.

de chauffage ou de construction (y compris le bambou), en plantes médicinales. Ces activités, illégales aux termes de la loi, sont freinées et empêchées par une surveillance de tous les instants, car un relâchement peut avoir des conséquences désastreuses. Ainsi par exemple en 1990, la Forêt Impénétrable s'est vue amputée d'une zone de 11 km², suite à l'invasion non contrôlée de paysans qui ont défriché cette surface en quelques semaines.⁴

Maladies

En tant qu'animal sauvage dont les populations sont censées être en équilibre avec les différents facteurs limitants, le gorille pourrait être considéré comme non menacé par la maladie. Cependant, deux paramètres viennent perturber cet équilibre :



Photo 6. Plusieurs dizaines de milliers de touristes ont à ce jour visité les gorilles de montagne au Rwanda et au Zaïre, contribuant ainsi directement à leur sauvegarde.

— le gorille, au fil des décennies, a vu son habitat se rétrécir et, chose plus grave, s'élever en altitude, là où les conditions climatiques marginales peuvent créer des problèmes sanitaires ; bien qu'il soit bien adapté aux rudes conditions (pluie,

⁴ Signalons le cas fort différent du Parc National des Gorilles de Mgahinga (Ouganda) où une bande de 10 km² de forêt avait été envahie et défrichée par la population voici quelques années. Cette bande, qui fait partie du Parc, a été récemment récupérée (décembre 1992), et les gens ainsi que leurs habitations et leurs cultures ont été transférées ailleurs, moyennant compensation financière. Cette zone va donc être réhabilitée (reboisement, régénération naturelle) et fournira d'ici quelques années un milieu très favorable pour les gorilles, qui apprécient la végétation secondaire.

températures assez basses) prévalant dans la forêt de montagne, le gorille semble assez exposé aux affections respiratoires et les cas de pneumonie ne sont pas rares.

- en tant que proche cousin de l'homme, le gorille est particulièrement sensible aux maladies humaines. N'ayant jamais été exposés aux agents infectieux humains dans le passé, les gorilles ne présentent pas d'immunité naturelle vis-à-vis de ces maladies, et une affection relativement bénigne peut mettre en péril la vie d'un gorille. Tout contact direct ou indirect avec l'homme (par le biais du tourisme ou l'intermédiaire d'excréments humains non enfouis) est susceptible d'augmenter la probabilité de transmission de maladies.

En 1988, une véritable épidémie affectant les voies respiratoires a été observée chez une trentaine d'individus, et 6 gorilles sont morts cette année-là. Les différentes autopsies pratiquées sur les cadavres ont révélé au moins un cas de rougeole. Une campagne de vaccination a été mise en place, et a coïncidé avec l'arrêt de l'épidémie.

Consanguinité

Comme toute petite population, le gorille est particulièrement exposé aux risques de consanguinité. On possède actuellement peu de données sur ce sujet. Des résultats préliminaires font état d'un taux de variation génétique de 1 % chez le gorille de montagne, alors qu'il est de 20 % chez les gorilles de plaine (*Morris Animal Foundation*, comm. pers.).

Le tourisme gorilles : un sujet controversé

Dès la mise en place du programme touristique lancé par le Projet Gorilles de Montagne en 1979, de nombreuses voix se sont élevées (dont Dian Fossey), qui condamnaient cette expérience en l'accusant de mettre en péril la population de gorilles des Virunga. Ses détracteurs citaient notamment la possibilité de transmission de maladies, l'augmentation de la vulnérabilité à la pression de braconnage (en permettant aux braconniers d'approcher plus facilement les groupes de gorilles) ou encore les perturbations du comportement.

Face aux énormes problèmes que connaissaient les populations de gorilles à cette époque, il fut néanmoins décidé de lancer le tourisme contrôlé au Rwanda, tel qu'il est encore pratiqué aujourd'hui : de petits groupes de touristes sont conduits chaque jour à certaines familles de gorilles habitués, moyennant le respect de règles assez strictes : nombre de visiteurs limités à 6 ou 8 (selon la taille du groupe de gorilles), une seule visite par jour, durée de la visite limitée à 1 heure, distance minimale d'approche fixée à 5 mètres, âge minimum fixé à 15 ans, interdiction aux touristes malades (même de maladies dites « bénignes » comme le rhume ou la grippe) de visiter les gorilles. L'expérience fut étendue à la portion zaïroise des Virunga dès 1984, et ce type d'éco-tourisme devrait démarrer effectivement dans la Forêt Impénétrable de Bwindi (Ouganda) en avril 1993. Signalons en outre que des visites aux gorilles (il s'agit ici de gorilles de plaine de l'est) sont organisées au Parc National de Kahuzi-Biega (Zaïre) depuis près de vingt ans.

Après ces nombreuses expériences, on peut dire aujourd'hui que le tourisme gorilles a en fait grandement contribué à la survie de ces primates en danger. En effet :

- Outre une augmentation générale des effectifs depuis la fin des années 70, on observe que les groupes de gorilles habitués à l'homme et régulièrement suivis (que ce soit à des fins touristiques ou à des fins de recherche) ont un succès reproducteur plus élevé que les groupes « sauvages » : groupes plus importants, proportions plus importantes de jeunes et de juvéniles.
- Non seulement le gorille représente une ressource biologique (pour la biodiversité), mais il constitue également une ressource économique non négligeable, puisque son utilisation rationnelle permet de générer des fonds qui sont directement réinvestis dans sa protection. Ainsi avant le début de la guerre entre le Rwanda et le Front Patriotique Rwandais, le Parc National des Volcans était à même de subvenir à ses besoins (y compris les salaires du personnel et les frais de fonctionnement) grâce aux recettes provenant d'un seul groupe de gorilles. A titre indicatif, mentionnons qu'un seul groupe de gorilles représente un potentiel en termes de revenus d'environ 350.000 dollars par an (le permis gorilles est de 126 US\$ par personne au Rwanda et de 120 US\$ au Zaïre).
- Le fait que le gorille constitue une ressource économique représente à lui seul le meilleur argument à faire valoir auprès de ceux qui voudraient défricher ce qui reste de forêt ou contribuer d'une façon ou d'une autre à l'extinction de ce primate (argument au niveau de la sensibilisation).

Bien sûr, le tourisme gorilles n'est pas exempt de risques : la transmission de maladies reste un danger potentiel majeur, que seul le respect strict de règles aux visites permettra de minimiser. Le rôle des gestionnaires d'aires protégées (conservateurs) et du personnel amené à conduire les visites (guides) est ici absolument vital, car toute entorse au règlement peut avoir des conséquences fatales sur les populations de gorilles. Inutile d'insister donc sur la nécessité d'une formation et d'un encadrement appropriés.

N.B. : En février 1993, la proportion de gorilles habitués à l'homme s'élevait à environ 62 % dans le massif des Virunga, avec la répartition suivante :

— Rwanda :	Groupe 9 (tourisme)	: 6
	Groupe 11 (tourisme)	: 11
	Groupe 13 (tourisme)	: 6
	Groupe Sabinyo (tourisme)	: 10
	Groupe Susa (tourisme)	: 33
	Groupe 5 (recherche)	: 35
	Groupe Beetsme (recherche)	: 17
	Solitaires (+Uganda)	: 10
— Zaïre :	Groupe Ndungutse (tourisme)	: 24
	Groupe Rafiki (tourisme)	: 10
	Groupe Rugabo (tourisme)	: 23
	Groupe Rugendo (tourisme)	: 11
	Groupe Faïda (+Ouganda)	: 7
	Total	203 individus

Remarques :

- 1) Le groupe Sabinyo est visité depuis seulement septembre 1992.
- 2) Les groupes Faïda et Rafiki sont suivis par les gardes/guides, mais non encore visités par les touristes.

MESURES PRISES POUR ASSURER LA CONSERVATION DU GORILLE DE MONTAGNE

Dian Fossey et la création du Centre de Recherches de Karisoke (Rwanda)

C'est incontestablement Dian Fossey qui, la première, a sensibilisé la communauté internationale aux risques d'extinction que courait le gorille au cours des années 70. Le massacre de Digit, jeune mâle à dos argenté que Dian Fossey avait vu naître, a connu une publicité importante dans le monde entier et aussitôt s'est créé le Digit Fund, dont le principal objectif était de récolter des fonds pour assurer le fonctionnement du centre de recherche de Karisoke et surtout le financement de patrouilles anti-braconnage.



Photo 7. Le Centre de Recherche de Karisoke continue à accueillir des chercheurs rwandais et étrangers.



Photo 8. Centre de Recherche de Karisoke. Tombe de Dian Fossey.

Le Projet Gorilles de Montagne (Rwanda)

Dans la foulée est lancé en 1979 le Projet Gorilles de Montagne, axé sur le développement du tourisme, l'assistance à la gestion et la surveillance du Parc des Volcans et les activités d'éducation et de sensibilisation des populations environnantes. Ce projet a été actif pendant plus de 12 ans⁵, et est à juste titre considéré comme un modèle de projet de conservation à l'échelle africaine, car il a su concilier différents aspects complémentaires et surtout permettre d'exploiter de façon rationnelle cette ressource économique qu'est le tourisme gorilles. Le PGM a pu, au fil des ans, donner au Rwanda des outils permettant d'assurer la conservation à long terme de ses gorilles de montagne. L'approche intégrée du PGM a permis de voir une amélioration spectaculaire du statut de la population de gorilles des Virunga (voir **tableau I**).

Le Projet Gorilles (Zaïre)

Face au succès rencontré par le PGM au Rwanda, un projet similaire a été créé en 1984 du côté zaïrois, dans le Parc National des Virunga (voir **fig. 2**). Après trois années de formation intensive du personnel zaïrois et de mise en place d'infrastructures de base, le projet s'est concentré à partir de 1987 sur les aspects relatifs à la sensibilisation et au reboisement : le Programme d'Education Virunga, toujours actif en 1992 (voir plus loin).

Le Sous-programme Virunga (projet CEE au Zaïre)

Mise en place en 1989, cette composante du Projet Kivu, financé par les Communautés Européennes, a mis l'accent sur la réhabilitation de la totalité du Parc National des Virunga au Zaïre, dont bien sûr le secteur Mikeno (portion du massif des Virunga comprise au Zaïre). Ce projet s'est surtout focalisé sur l'appui à la surveillance et le développement des infrastructures et des réseaux de communication. Ce projet a été suspendu en novembre 1991, suite à l'agitation socio-politique qui a secoué le Zaïre à cette période.

Le Projet « Parc National des Gorilles de Mgahinga » (Mgahinga Gorilla NP Project)

Ce projet, financé par un consortium d'organisations allemandes (dont le *Deutscher Tierschutz Bund* et le *Berggorilla und Regenwald Direkthilfe*), a été lancé en décembre 1989, et s'est surtout concentré sur l'appui à la surveillance (lutte anti-braconnage, empiètement sur la forêt) et à la gestion du parc.

⁵ Le Programme International de Conservation des Gorilles (PICG) est en quelques sorte la continuation du PGM à l'échelle régionale. Il est financé par les mêmes ONGs que le PGM (voir plus loin).

Le Projet de Conservation de la Forêt Impénétrable / l'Institut pour la Conservation des Forêts Tropicales

Lancé en 1986, ce projet a contribué grandement à améliorer le statut de la Forêt Impénétrable de Bwindi et de son importante population de gorilles de montagne. Les activités développées ont porté aussi bien sur la gestion et la conservation que la recherche, l'appui logistique et la fourniture d'équipement. Depuis peu, le projet s'est transformé en l'Institut pour la Conservation des Forêts Tropicales, dont la vocation est surtout la recherche et la surveillance continue (monitoring).

Le Projet « Development Through Conservation »

Ce projet, mis en place en 1989, a développé différentes composantes autour de la Forêt Impénétrable (et du PN Mgahinga), axées sur l'amélioration des relations entre forêts et populations environnantes. Les activités concernent principalement l'amélioration des pratiques agricoles (lutte contre l'érosion, rendement), l'agroforesterie et l'éducation/sensibilisation.

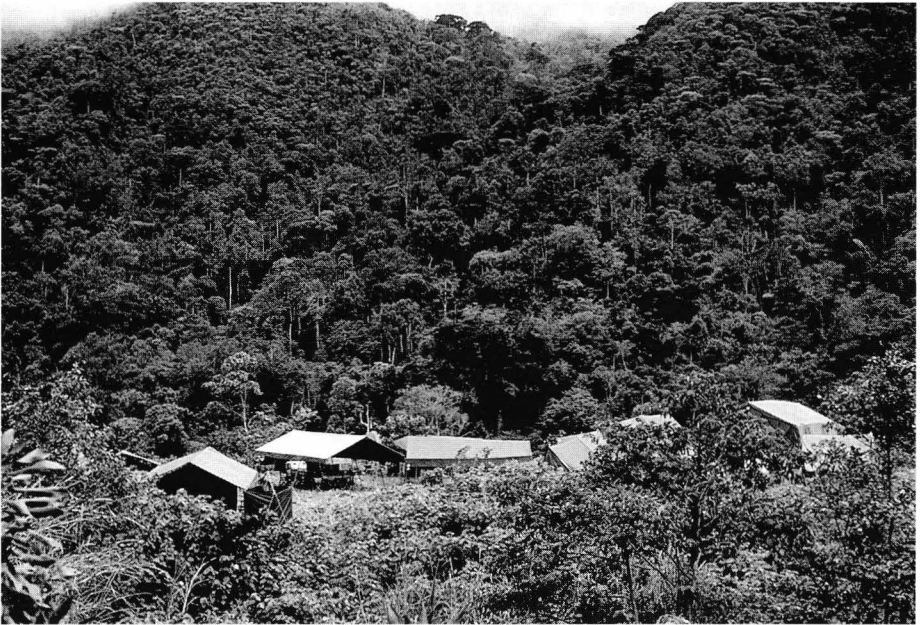


Photo 9. Le PICG (Programme International pour la Conservation des Gorilles), en collaboration avec Uganda National Parks, vient de démarrer un programme de développement touristique dans le Parc National Impénétrable de Bwindi. L'éco-tourisme permettra au parc d'atteindre l'auto-financement d'ici quelques années.

MENACES ET CONTRAINTES ACTUELLES (1990-1993)

1) Population de BINP (*Bwindi Impenetrable National Park*)

La population de gorilles de Bwindi peut actuellement être considérée comme en sécurité. Les différentes menaces qui pesaient jadis (activités illégales comme le braconnage, la coupe d'arbres ou le défrichage) sur cette forêt sont pratiquement éliminées, grâce entre autres :

- au fait que cette forêt a acquis le statut de parc national en 1991 (auparavant, deux départements officiels, le *Forest Department* et le *Game Department*, étaient responsables de sa gestion, alors qu'aujourd'hui, seul UNP, *Uganda National Parks* en est responsable) ;
- à la présence de différents projets d'aide extérieure, s'attaquant aux divers problèmes rencontrés dans la gestion du parc ; en particulier, la composante socio-économique des populations riveraines a fait l'objet d'une attention réelle.

Le principal risque que court actuellement la forêt pourrait venir, assez paradoxalement, du développement incontrôlé du tourisme. Afin de canaliser l'énergie et la pression touristique, le Programme International de Conservation des Gorilles va collaborer à développer certaines activités touristiques avec *Uganda National Parks* (voir plus loin).

2) La population des Virunga

Contrairement à la population de gorilles de la Forêt Impénétrable, celle des Virunga court différents types de risques.

2.a. Morcellement des compétences

Le fait qu'un seul massif forestier, de taille somme toute modeste (environ 400 km²), soit géré par trois administrations différentes représente à lui seul un obstacle. Qui plus est, des frontières physiques et politiques séparent ces trois administrations, ce qui ne facilite guère les échanges d'informations et d'expériences.

2.b. Guerre civile

En octobre 1990 a débuté au Rwanda une guerre civile opposant l'armée rwandaise aux rebelles du Front Patriotique Rwandais. Dès janvier 1991, les combats, qui s'étaient déroulés jusque là vers l'est du pays, se sont étendus vers l'ouest, et le Parc National des Volcans a été en partie inclus dans le conflit. S'il est encore prématuré de tenter de donner une image exacte des effets que la guerre civile a eus sur la population de gorilles et sur son milieu, on peut toutefois donner certaines indications sur son impact : présence de mines et de pièges explosifs, défrichage de couloirs à des fins stratégiques, braconnage opéré par les combattants, mort de gorille(s)⁶ avec conséquences au niveau de la structure sociale,...

⁶ Le cas du mâle à dos argenté du groupe 13 (Rwanda) a été largement rapporté dans les médias : Mrithi a été tué par balles en mai 1992, à la suite de ce qui semble avoir été un accident. Un groupe d'hommes armés (on ignore s'il s'agit de rebelles ou de soldats de l'armée régulière) circulaient dans

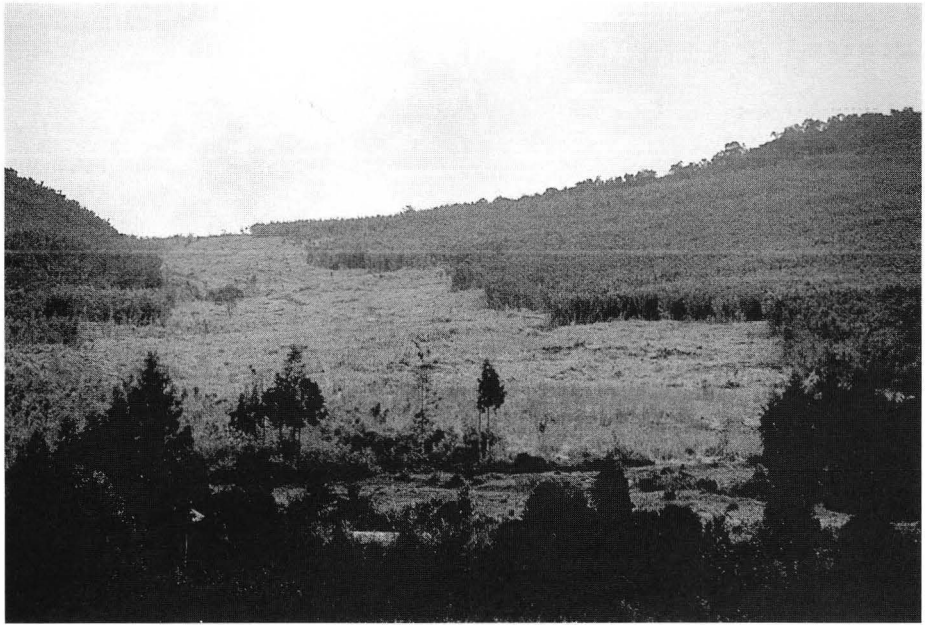


Photo 10. Une des conséquences de la guerre civile que connaît le Rwanda depuis octobre 1990 : l'armée régulière a défriché de vastes couloirs dans le Parc National des Volcans, afin d'éviter les embuscades lors du ravitaillement de ses positions. Ici, seuls des bambous ont été coupés. Muside-Sabinyo. Février 92.

2.c. Instabilité politique. Vulnérabilité institutionnelle

Lié en partie au point précédent, le contexte socio-politique de la région est en pleine ébullition, en particulier au Zaïre et au Rwanda. Le climat instable qui en résulte est peu propice aux activités de conservation de la nature, et les aires protégées deviennent de plus en plus souvent un véritable enjeu dans le débat politique, que certains démagogues n'hésitent pas à faire valoir. Corollaire à l'instabilité politique, la fragilité institutionnelle peut bien sûr affecter négativement la gestion des aires protégées, en créant une certaine confusion.

2.d. Pression humaine

Probablement encore plus forte qu' autour du Parc National Impénétrable de Bwindi, la pression démographique dans la région des Virunga représente certainement la menace la plus vive à l'intégrité des zones protégées. Le taux de croissance des populations humaines reste alarmant, et le besoin en terres cultivables, de même qu'en ressources de tout genre (bois, bambou, eau, viande et autres produits de la forêt) se fait sentir chaque jour davantage.

la forêt avant le lever du jour lorsqu'ils ont été surpris par les gorilles. De nombreux mois plus tard, les conséquences de cette perte se font toujours sentir au niveau du groupe 13 : en l'absence de mâles suffisamment expérimentés, le groupe a subi plusieurs interactions avec d'autres familles de gorilles et a perdu plusieurs de ses membres.

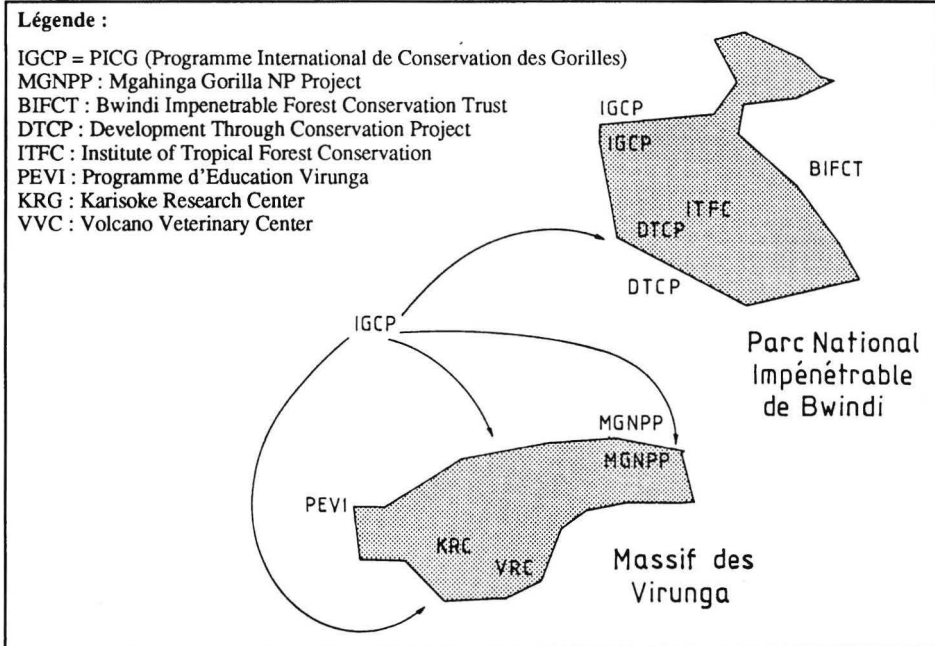


Fig. 3. Projets et initiatives de conservation dans l'aire de répartition du gorille de montagne.



Photo 11. Une des balles retrouvées dans le corps de Mrithi, le mâle à dos argenté du groupe 13, victime de la guerre civile au Rwanda. Mai 1992.

PROJETS DE CONSERVATION IMPLIQUES DANS LA CONSERVATION DU GORILLE DE MONTAGNE

Situation actuelle (début 1993). Figure 3.

Au Rwanda

Le Centre de Recherche de Karisoke, financé conjointement par le *Dian Fossey Gorilla Fund* (ex *Digit Fund*) et l'USAID, continue à accueillir des chercheurs rwandais et étrangers. Le centre essaye depuis peu de diversifier ses sujets de recherche (jusqu'ici surtout orientés vers les gorilles⁷) et de s'impliquer davantage dans la recherche appliquée à la conservation (inventaires, synécologie, surveillance continue). Un début de programme d'éducation, visant les écoles secondaires de la région, vient en outre d'être amorcé.

Le Centre Vétérinaire des Volcans (financé par la *Morris Animal Foundation*, organisation soeur du *Dian Fossey Gorilla Fund*) s'occupe du monitoring sanitaire de la population de gorilles dans la section rwandaise, et intervient à l'occasion au Zaïre. La philosophie du centre est d'intervenir uniquement en situation extrême, lorsqu'une affection mortelle menace, ou lorsque le problème trouve son origine dans les activités humaines (par exemple pose de collets par des braconniers).

Des initiatives ponctuelles sont en outre régulièrement enregistrées au Parc des Volcans, émanant d'individus ou d'organismes (récoltes de fonds organisées par des chaînes de télévision ou de petites ONGs). Ces actions portent en général sur l'appui matériel à la gestion et la conservation du parc (fourniture d'équipement pour les gardes et les guides, véhicules, ...).

Au Zaïre

Depuis les récents événements de Septembre 1991 qui ont perturbé l'ensemble du pays, le projet des Communautés Européennes au Parc National des Virunga a été suspendu (et l'est toujours en février 1993), si bien que ce parc ne dispose plus d'appui important aux activités de surveillance ou de gardiennage.

Seul le Programme d'Education Virunga du WWF (Fonds Mondial pour la Nature) est encore actif en périphérie des secteurs sud du parc, et ses activités portent surtout sur la vulgarisation de techniques de reboisement et sur la sensibilisation des populations riveraines. Le budget de ce projet a récemment été amputé, ce qui limite fortement tout développement futur.

En novembre 1991 a été créé le « *Gorilla Institution Fund* », une fondation italienne qui compte intervenir en matière d'équipement pour les gardes, de recherche scientifique et d'information touristique.

En Ouganda

« *Institute of Tropical Forest Conservation* » (ITFC) a maintenant officiellement remplacé le « *Impenetrable Forest Conservation Project* ». ITFC se concentre surtout sur la recherche et la surveillance continue dans le Parc National Impénétrable de Bwindi ainsi qu'au Parc National des Gorilles de Mgahinga. La principale vocation de

⁷ Il reste actuellement deux groupes de gorilles suivis et étudiés par le Centre de Recherche de Karisoke : le groupe 5 et le groupe Beetsme. Le groupe Bilbos (ancien groupe Peanuts), qui ne comprenait que quelques mâles adultes et sub-adultes, s'est séparé en 1992 et n'existe plus en tant que tel.

ITFC (qui rassemble le WWF et l'Université de Mbarara, avec une partie du financement venant de l'USAID et de la CEE) est l'encadrement des étudiants ougandais (dans le cadre de séminaires, de masters ou de doctorats).

Le « *Mgahinga Gorilla National Park Project* » supporte les activités de gestion de *Uganda National Parks* dans ce parc (fourniture de matériel, assistance technique). Le projet est le fruit d'une collaboration entre plusieurs ONGs allemandes, et travaille en coordination avec l'*Institute of Tropical Forest Conservation*.

Le « *Development Through Conservation Project* » (DTCP) travaille en périphérie de la Forêt Impénétrable de Bwindi et s'attache à promouvoir des techniques agricoles non dommageables pour l'environnement (terrassement, agroforesterie, etc.), et à sensibiliser les populations locales. Le projet DTC est financé par l'USAID et est exécuté par CARE International.

Le Programme International de Conservation des Gorilles (PICG) vient de mettre en place en octobre 1992 un projet de développement touristique dans le Parc National Impénétrable de Bwindi. Ce projet fait suite à la production, par le PICG, d'un Plan de Développement Touristique, qui a été approuvé par le Gouvernement Ougandais.

Au niveau régional

Lancé en juin 1991, le Programme International de Conservation des Gorilles (PICG), a pour objectif principal « la conservation à long terme des gorilles de montagne dans leur aire de répartition ». Un des aspects que le PICG désire particulièrement développer au cours des années à venir est la collaboration régionale entre les trois pays qui abritent des populations de gorilles de montagne : le Rwanda, le Zaïre et l'Ouganda.

PERSPECTIVES

En tant qu'espèce « porte-drapeau » (« *sexy flagship species* »), le gorille de montagne attire l'attention du monde de la conservation, et draine les financements. Cela ne devrait toutefois pas nous faire oublier qu'il reste une espèce très vulnérable à plus d'un titre :

1. Ses deux populations, comptant chacune à peine plus de 300 individus, ne représentent peut-être pas des ensembles viables sur le plan génétique.
2. L'accroissement démographique observé dans la région ne s'infléchit pas, et le déséquilibre écologique qu'il provoque pourrait avoir des conséquences désastreuses sur les milieux fréquentés par les gorilles.
3. Le contexte politique est en pleine mutation, avec comme conséquence une instabilité qui, pour être transitoire, n'en représente pas moins un danger pour les derniers milieux naturels de la région.⁸

⁸ En août 1992 a commencé la construction d'une piste carrossable en plein Parc National des Volcans (Rwanda) sur le flanc sud-ouest du volcan Karisimbi. Cette route, entreprise par l'Office Rwandais de l'Information, est destinée au renforcement et à l'entretien d'émetteurs radio-TV situés sur le volcan. En l'absence d'étude d'incidence préalable et au manque de planification des travaux, la construction a été arrêtée en septembre 1992.

Face à ces dangers, le monde de la conservation doit adopter une approche cohérente, privilégiant la coordination des activités plutôt que le clivage. La recherche de solutions à long terme devrait constituer la priorité du moment, même si les obstacles sont nombreux.

L'intérêt quasi-général de la communauté internationale pour la conservation de la nature et pour les questions environnementales est une des caractéristiques des années 90. L'implication des différents projets intervenant dans la conservation des gorilles de montagne est donc en principe acquise, et dépendra en fait entièrement de la situation socio-politique de la région. Dans le massif des Virunga surtout, les ONGs et bailleurs de fonds officiels développeront ou reprendront leurs activités de coopération pour peu qu'un climat propice s'y prête. Cette réflexion s'applique aussi bien au Rwanda qu'au Zaïre.

A côté d'interventions classiques, du type « projet », qui ont une durée limitée dans le temps (actions ponctuelles « coups de poing »), signalons deux initiatives plus originales qui devraient focaliser l'attention dans un proche avenir :

- Le Programme International de Conservation des Gorilles, déjà mentionné plus haut, se propose de donner un cadre régional à la conservation des gorilles et par là-même de consolider les chances de succès à long terme des activités déjà amorcées ou à venir. La philosophie du PICG consiste à voir le massif des Virunga comme un seul écosystème, méritant ainsi qu'on s'y intéresse d'une façon cohérente. Véritable trait d'union entre les différentes institutions et organisations intéressées, le PICG s'efforce de catalyser leurs actions en promouvant un réel esprit de collaboration et de coopération. Le PICG est une initiative conjointe de l'AWF (*African Wildlife Foundation*), du WWF (Fonds Mondial pour la Nature) et du FFPS (*Fauna and Flora Preservation Society*).
- Le Parc National Impénétrable de Bwindi attire depuis peu l'intérêt du monde de la conservation : non seulement il représente l'un des deux derniers refuges du gorille de montagne dans le monde, mais il est aussi considéré comme un site exceptionnel au niveau de la diversité biologique. Très récemment, dans le cadre du GEF (*Global Environment Facility*) lancé par la Banque Mondiale, Bwindi a été choisi pour le démarrage d'une expérience qui constitue une première africaine : la mise en place d'un « *Trust Fund* » (fonds en *fideicomis*, caisse fiduciaire), où un capital (fourni par la Banque Mondiale) de 4 millions de \$ sera bloqué dans un compte et seuls les intérêts seront utilisés pour des activités de conservation. Ce mode de fonctionnement permettra en fait d'assurer un financement à long terme du Parc National Impénétrable de Bwindi (et également, dans une moindre mesure, du Parc National des Gorilles de Mgahinga) et se distingue radicalement des actions du type « projet » qui ont généralement une portée dans le temps beaucoup plus limitée. Les revenus du Trust serviront à financer des actions de gestion du parc (à raison de 20 %), de recherche et de surveillance continue (20 %) et, chose remarquable, de participation des communautés locales (60 %). La structure administrative du Trust sera mise en place dans le courant de 1993 et les premières initiatives financées en 1994.

CONCLUSION

Les trois dernières années ont donc vu une série d'événements prendre place, qui ont eu et ont toujours un impact non négligeable sur la conservation du gorille de montagne.

La guerre civile au Rwanda et les troubles socio-politiques du Zaïre en particulier font toujours peser des risques énormes sur les chances de survie à long terme de ce primate en danger. Au début de l'année 1993, il est encore impossible de faire le moindre pronostic concernant l'évolution de la situation. Une chose est certaine en tout cas : les milieux de la conservation de la nature devront encore être vigilants pendant quelque temps, au risque de voir s'anéantir du jour au lendemain les efforts consentis au cours des deux dernières décennies.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- COUSINS D., 1990. — The Magnificent Gorilla. The life history of a great ape. The Book Guild Ltd, Sussex, England. 336 pp.
- DIXSON A.F., 1981. — The Natural History of the Gorilla. Columbia University Press, New York. 202 pp.
- SCHALLER G., 1963. — The Mountain Gorilla. Ecology and behavior. The University of Chicago Press, Chicago and London. 429 pp.
- SHOLLEY C., 1990. 1989. — Census of Mountain Gorillas in the Virungas of Central Africa. Mountain Gorilla Project. Non-publié.
- WEBER, A.W. et A. VEDDER, 1983. — Population Dynamics of the Virunga Gorillas : 1959-1978. Biological Conservation 26 : 341-366.

Post Scriptum

Le 8 février 1993, les rebelles du Front Patriotique Rwandais (FPR) ont lancé une offensive de grande envergure dans le nord du Rwanda, et ont occupé une grande partie du Parc National des Volcans, ainsi que les quartiers-généraux du parc situés à Kinigi. Suite à de violents combats, le personnel de l'ORTPN responsable de la protection du PNV a dû être évacué vers des zones plus sûres, en abandonnant une grande partie du matériel (véhicules, radios, ...) sur place. Deux agents de l'ORTPN ont d'ailleurs été tués au cours de l'attaque, et plusieurs autres membres du personnel ont perdu leur famille. Le 18 février, le Centre de Recherche de Karisoke a été à son tour investi par les rebelles, qui ont pillé et saccagé les infrastructures fraîchement reconstruites.

Le sort réservé aux gorilles du PNV est très incertain : si les groupes Susa et 5 ont pu être localisés respectivement par les guides ORTPN et les pisteurs de Karisoke, on ignore tout de la situation concernant les autres groupes habitués (Groupes 9, 11, 13, Sabinio et Beetsme) ou les groupes « sauvages ».

Un cessez-le feu est en vigueur depuis le 9 mars 1993, qui devrait en principe permettre d'évaluer progressivement l'impact de cette dernière attaque sur le PNV.

J.K., 11/03/1993