

CONSERVATION

Les aires protégées du Rwanda dans la tourmente

Évolution de la situation de 1990 à 1996¹

par

Philippe BOUCHÉ²

Key words : protected areas, Rwanda, war and conservation, wildlife

Mots-clés : aires naturelles protégées, protection de la vie sauvage, guerre et conservation, Rwanda

SUMMARY : Protected Areas of Rwanda up-dated : an Overview, 1990-96

The Akagera National Park (ANP) and the Volcano National Park (VNP) are the main protected areas in Rwanda. Following civil war that bloodstained the country since 1990, the destiny of these two parks diverged. The VNP, dedicated to the conservation of one of the last population of mountain gorillas and of their habitat, recovered somehow the same situation as before the war despite some gorillas were lost. The ANP, on the other hand, has been invaded by large herds of domestic cattle, which resulted in serious injuries at its integrity. It seems that two-thirds of the park are on the way to be sacrificed and will be devoted to human and cattle settlement. The fate of the remaining third is still undecided. About 63 years after the park was created, the golden era of this protected area of international reputation seems close to an end... But it is the conservationists' duty to carry on.

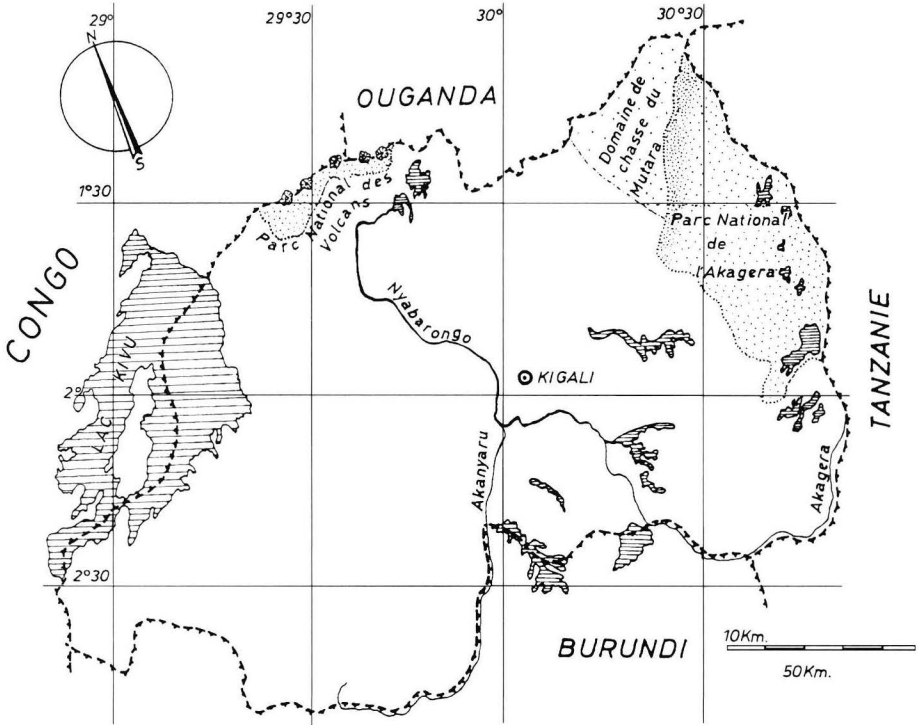
RÉSUMÉ

Le Parc National de l'Akagera (PNA) et le Parc National des Volcans (PNV) constituent les principales aires protégées du Rwanda. A la suite de la guerre civile qui ensanglante ce pays depuis le début des années quatre-vingt dix, le destin des deux parcs a divergé. Le PNV, voué à la conservation d'une des dernières populations de gorilles de montagne et de leur habitat avait retrouvé début 1996 une situation équivalente à celle d'avant-guerre malgré la perte de quelques gorilles. Le PNA par contre fut envahi par d'immenses troupeaux de bovins domestiques, entraînant une sérieuse atteinte à son intégrité. Il est à craindre que les deux tiers du parc soient sacrifiés, tandis que le tiers restant demeure menacé. L'âge d'or de cette aire protégée semble toucher à sa fin, 63 ans après sa création. Mais c'est le devoir des conservacionnistes de ne jamais laisser tomber les bras...

¹ Manuscrit reçu le 2 octobre 1996 ; accepté le 30 septembre 1998.

Communication présentée dans le cadre du cours « Biodiversité et écodéveloppement » (DES en gestion du développement, Prof. J.C. RUWET), Institut de Zoologie, Faculté des Sciences, Université de Liège.

² Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège, B43, 20 bd de Colonster, B-4000 Liège, Belgique.

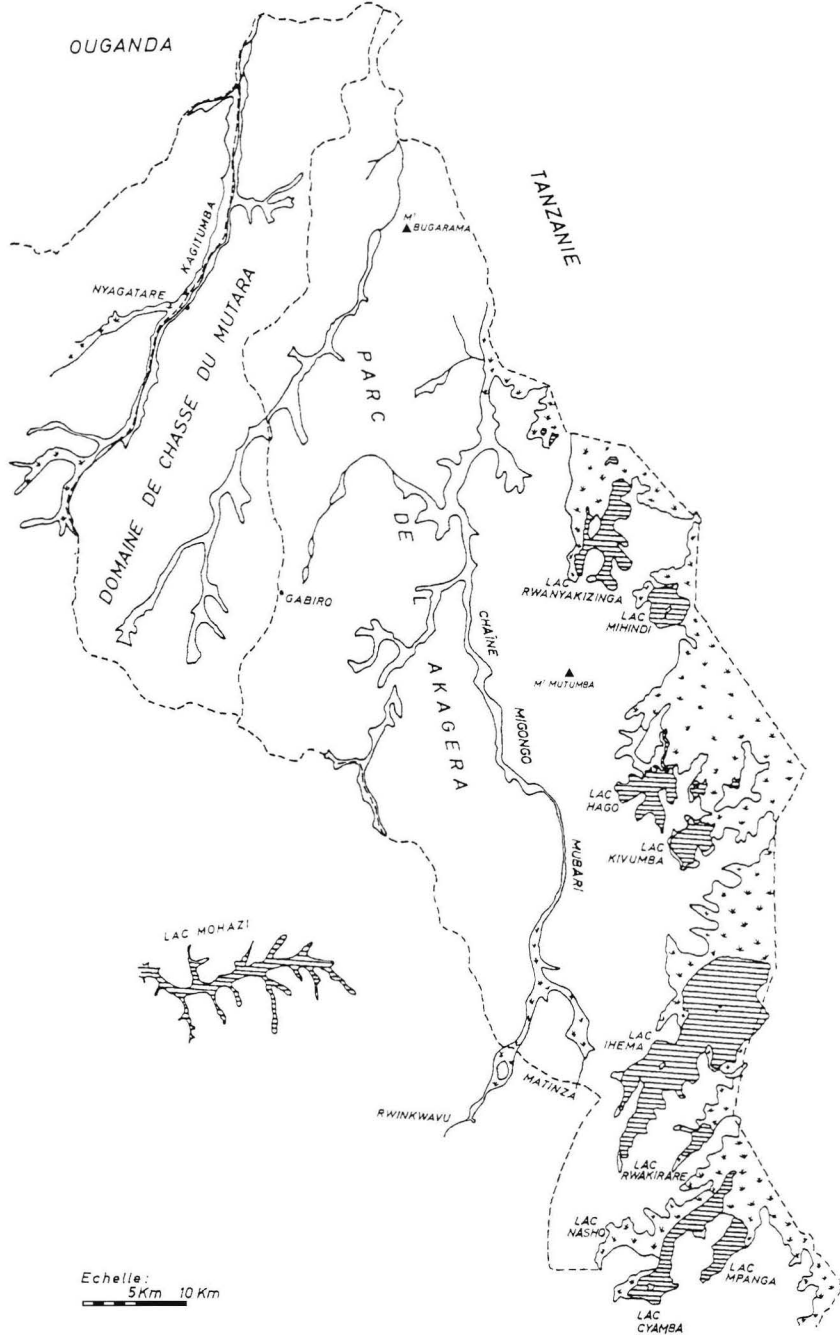


Carte 1. Carte du Rwanda (d'après RUWET, 1974).
Rwanda map (after RUWET, 1974).

1. Introduction

Le Rwanda est connu depuis longtemps du grand public pour ses richesses naturelles et en particulier parce que ce pays abrite, dans le Parc National des Volcans (PNV) situé dans le nord-ouest du pays, une des dernières populations de gorilles de montagne (*Gorilla gorilla beringei*). Le PNV constitue la partie rwandaise du Parc National des Virunga, ancien Parc Albert, qui fut en 1925 le premier parc créé en Afrique, et qui est situé de part et d'autre de la frontière séparant ce qui était alors la Colonie du Congo belge, d'une part, et le territoire du Ruanda sous mandat de la Société des Nations confié à la Belgique, d'autre part.

Par ailleurs, ce pays abrite le Parc National de l'Akagera (PNA), créé en 1934 par la Belgique, puissance exerçant le mandat de la SDN. A lui seul, ce parc couvre 250 000 ha, soit un dixième du territoire national. Cette aire protégée, peut-être moins connue du grand public, abrite des écosystèmes dignes du



Carte 2. Carte de l'Akagera, Parc National et Domaine de Chasse, montrant l'extension maximale des zones qui, à un moment ou l'autre entre 1934 et 1990, ont joui d'un statut de protection. La perte d'un secteur au sud de Gabiro en 1969, et l'amputation du domaine de chasse, furent compensées par une extension au sud, par la mise en réserve d'une zone inhabitée entre le lac Ihema, le lac Rwakirare et le lac Nasho, sorte d'échange standard portant sur quelque 12 000 ha (d'après RUWET 1974, MONFORT 1981, et VANDE WEGHE 1990).

Map of the Akagera National Park and of the Mutara Hunting Area showing the maximum area which, at a time or another between 1934 and 1990, was under protection. The shortening of the MHA in 1969 was compensated by the protection of an uninhabited equivalent area in the south-eastern lake district.

plus grand intérêt et dont les biomasses d'ongulés sont parmi les plus élevées d'Afrique (MONFORT, 1974). Le parc abrite notamment les plus imposants buffles d'Afrique (*Syncerus caffer caffer*) (RUWET, 1974 ; VERSCHUREN, 1988 ; MONFORT A., non daté). Dans sa partie orientale, là où il touche à la Tanzanie, le parc se compose d'une vaste zone marécageuse couvrant 50 à 60 000 ha dominée par le papyrus. Les marais abritent des concentrations de sitatungas (*Tragelaphus spekei*) parmi les plus élevées d'Afrique de l'Est. Ces dernières sont la proie de prédateurs comme les lions (*Panthera leo*) qui ne dédaignent pas s'enfoncer profondément dans les marais (DEJACE, com. pers., 1988 ; VANDE WHEGE *et al.*, 1990). Les marais sont également le refuge d'une grande diversité d'oiseaux, dont le rare gonolek des papyrus (*Laniarius mufumbiri*) et le bec en sabot du Nil (*Balaeniceps rex*).

Le conflit qui secoue le Rwanda depuis octobre 1990 a marqué un tournant dans l'histoire du pays, mais aussi dans celle de ces deux parcs nationaux comptant parmi les plus anciens et les plus estimés d'Afrique.

Le but de cet article est de faire le point de la situation des aires protégées de ce pays, un des plus pauvres du monde, deux ans après la première phase des troubles qui l'ont secoué et qui ont abouti à l'installation d'un nouveau pouvoir. Il n'est pas dans notre intention de poser quelque jugement que ce soit sur les événements politiques passés ou présents, ni de prendre parti pour l'un ou l'autre camp, mais seulement de faire le point sur la situation des parcs nationaux rwandais. Il s'avère d'ailleurs que la situation politique et militaire demeure instable, troublée, insécurisée, ce qui rend floue toute perspective à court terme, obère les plans et projets à long terme, et marginalise les préoccupations en matière de conservation de la nature et des ressources naturelles. Alors que la situation reste floue et complexe, l'état des lieux que nous dressons des aires protégées repose sur un ensemble de témoignages d'experts et de voyageurs connaissant le pays de longue date.

2. Évolution de la situation depuis 1990

2.1. Parc National de l'Akagera (PNA)

2.1.1. Le contexte

Le PNA est situé à l'est du Rwanda (v. **cartes 1** et **2**), dans une région de savanes et de marais, sur des terres considérées comme les plus pauvres du pays. Suite à la peste bovine qui toucha l'Afrique à la fin du siècle dernier, ainsi et surtout, à cause de la présence de trypanosomiasés, cette région fut longtemps inhabitée (VANDE WHEGE *et al.*, 1990).

Au fil des décennies, et depuis sa création en 1934, l'accroissement des populations fut tel que toutes les terres cultivables du pays furent utilisées et

la pression démographique se fit sentir aux limites du PNA. Toute faune fut définitivement repoussée vers les parcs nationaux (lire à ce propos MONFORT et MONFORT-BRAHAM, 1977).

Depuis longtemps, de lourdes menaces pesaient sur la survie du PNA, étant donné son importante superficie par rapport à celle du pays, et surtout devant l'importance de la population (7,5 millions d'habitants dont 95 % d'agriculteurs en 1994) et de la croissance démographique galopante qui l'accompagne (3 à 3,5 % par an), dont les effets se traduisaient par des actes de braconnage et de grignotage des limites. Plusieurs projets agronomiques proposaient déjà de réduire la superficie du PNA afin d'accroître d'une manière ou d'une autre le développement du pays. Les terres pauvres et fragiles du PNA n'auraient certainement pas permis d'agriculture rentable à long terme. VANDE WHEGE *et al.* (1990) ont pu constater que, dans les années 70, les habitants vivant aux abords du PNA ne cultivaient qu'une fois tous les 2 ou 3 ans, lors des années pluvieuses, et pour un maigre résultat.

Un vaste projet hydroélectrique (projet d'aménagement du bassin de l'Akagera) fut également proposé depuis les années 60 jusque dans les années 80, sous la pression de la Tanzanie, afin d'alimenter cette dernière en électricité. Le Rwanda est largement autosuffisant en énergie électrique et peut assurer la demande jusqu'en 2000. Il n'avait donc pas besoin de cette réalisation, étant donné que des solutions alternatives existent pour assurer un éventuel accroissement de la demande. L'installation d'un barrage de retenue sur le fleuve Akagera à hauteur des chutes de Rusumo aurait noyé des parties importantes de son bassin et en aurait asséché d'autres, ce qui aurait modifié l'équilibre dynamique des marais avec des conséquences écologiques difficilement prévisibles (SPINAGE, 1969 ; VANDE WHEGE *et al.*, 1987). On peut se réjouir que ce projet, aux bénéfices discutables, n'ait jamais été réalisé.

2.1.2. La guerre civile et les troubles

Le Parc de l'Akagera fut la première partie du pays affectée par les combats dès le début de la guerre en octobre 1990. L'absence de populations humaines résidentes dans le parc permettait aux armées des deux camps d'y réaliser des percées et de s'y cacher.

Entre 1990 et 1994, la moitié sud du parc était encore accessible aux visiteurs lorsque la ligne de front était stabilisée. La faune était présente même si elle était sans doute moins abondante qu'avant 1990. Elle servait en effet à ravitailler en viande les forces des deux camps.

En 1994, à la fin de la première phase du conflit et de l'installation d'un nouveau pouvoir, le gouvernement permit l'entrée de plusieurs centaines de milliers de personnes et de leur bétail en provenance des pays voisins comme l'Ouganda et le Burundi.

2.1.3. La situation en 1996

Depuis l'Ouganda sont venus des pasteurs et leur bétail. Ce bétail est la propriété de riches éleveurs privés, les pasteurs n'étant que leurs employés. Il a été estimé que 6 à 700 000 têtes de gros bétail ont franchi la frontière. Ces pasteurs se sont installés dans un premier temps dans une zone appelée Mutara située dans le nord-ouest de l'aire protégée. Cette région est caractérisée par des savanes ouvertes au relief doucement ondulé et est depuis toujours appréciée par les pasteurs. Le Mutara couvre 35 000 ha environ et constitue un domaine de chasse (Domaine de Chasse du Mutara : DCM). L'apparition en peu de temps de plusieurs centaines de milliers de bovins risque à court terme de se révéler catastrophique pour l'environnement car les sols de cette région de l'est du pays sont particulièrement pauvres (VANDE WEGHE *et al.*, 1990).

A la suite de cette entrée massive de bovins dans le Parc, la partie nord de celui-ci fut clôturée en quelques mois et des constructions « en dur » furent installées. Par la suite, tout le reste du parc fut envahi. Le lac Ihema lui-même, tout au sud, est en 1996 entouré par du bétail en raison de l'accès aisé à l'eau libre. Ceci signifie que l'intégrité du PNA est attaquée de toute part par les bovins domestiques et qu'à ce rythme et dans cette perspective, le PNA tel qu'il était avant la guerre paraît condamné. Les risques pour le PNA sont multiples.

Dans un premier temps, la concentration démesurée dans des régions si vulnérables de troupeaux de bovins domestiques, dont les effectifs sont supérieurs à ceux de tout le cheptel national de bovins domestiques avant la guerre, cause à court terme des problèmes de surpâturage.

Au niveau d'un touradon ou d'une herbacée, et contrairement aux animaux sauvages, les herbivores domestiques ne prélèvent pas leur nourriture de manière sélective. Ils broutent les touradons de telle manière qu'il ne reste plus qu'une brosse de tiges de graminées sectionnées très bas et au même niveau. Les herbivores sauvages par contre disposent d'adaptations morphologiques spécifiques leur permettant de sélectionner une plante particulière ou une partie de celle-ci (LAUGINIE, 1976). L'impact sur les touradons dans ce cas est évidemment mineur.

D'importantes densités de bétail domestique provoquent le piétinement excessif, qui a pour effet un écrasement important de la végétation herbacée, qui finit par être cisailée, ainsi qu'un tassement du sol. Ces facteurs provoquent ainsi des conditions défavorables à des germinations ultérieures (LAUGINIE, 1976).

Une des conséquences directes de ces actions néfastes est l'appauvrissement important de la diversité végétale par une sélection en faveur des espèces les moins appétantes et non appâtées, les espèces végétales les plus appâtées étant les plus sollicitées. En cas de surpâturage, la plante trop broutée dépérit et permet le développement des espèces végétales les moins appâtées ou toxiques qui forment des réseaux de racines résistantes. Au Mutara, le *Cymbopogon*

afronardus (la citronnelle africaine), plante peu appréciée par les herbivores, a pu se développer de manière importante alors que les espèces les plus recherchées ont disparu. Entre les touradons de *Cymbopogon*, le sol a subi un tassement tel qu'il semble avoir été damé. Certaines espèces de graminées à cycle végétatif court disparaissent, appauvrissant ainsi la flore qui ne protège plus le sol de l'érosion. Or, celle-ci est pour le Rwanda un problème majeur étant donné la topographie montagneuse du pays. Ces terres très pauvres à l'origine finiront par être totalement épuisées. Certains auteurs comme LAUGINIE (1976) signalent d'autre part que des conséquences lointaines peuvent apparaître comme la pullulation de rongeurs, qui affectionnent les habitats ouverts, ainsi que celle de criquets. De plus, ces conditions entraînent la sélection d'arbustes favorables au développement des glossines (*Glossina sp.*), vecteurs de plusieurs trypanosomiasés.

Les effectifs importants de bétail ont aussi pour effet de tarir les points d'eau. Le Mutara se caractérise en effet par le faible nombre de ceux-ci. Les pasteurs qui ont toujours vécu aux limites du DCM sont obligés de creuser des puits afin de permettre à leur bétail de s'abreuver (VANDE WHEGE *et al.*, 1990). Le bétail domestique a besoin journalièrement de grandes quantités de liquide, contrairement aux animaux sauvages beaucoup mieux adaptés aux conditions rigoureuses du climat. Beaucoup d'herbivores sauvages sont d'ailleurs presque totalement indépendants de l'eau pluviale ou de source, se contentant de la rosée qu'ils recueillent sur les feuilles.

Sous la pression des pasteurs et de leurs troupeaux, les animaux sauvages sont confrontés à une concurrence importante pour l'espace et la nourriture. Les vaches sont en effet considérées par les populations comme des symboles traditionnels de prestige. Face à ce statut symbolique dominant, les animaux sauvages ne représentent pas aux yeux des gens un capital important comparé au bétail. Toutes ces conditions facilitent évidemment l'avancée et l'installation des pasteurs et des troupeaux à l'intérieur des limites du PNA.

Selon certaines sources concordantes, il existerait un projet de déclassement du PNA suivi d'un reclassement d'un tiers de la superficie originelle. Le PNA passerait ainsi d'une superficie originelle de 250 000 ha à une superficie de 83 000 ha environ. Selon nos informations, cette zone s'étendrait depuis le lac Rwanyakizinga au nord, jusqu'au lac Hago au sud. Les nouvelles limites engloberaient la zone des marais de la dépression du fleuve Akagera à l'extrême est du pays. Le mont Mutumba y serait éventuellement inclus, mais le sort de la grande vallée centrale est tout à fait inquiétant.

Si ce projet se réalise, la partie apparemment la plus riche d'un point de vue biologique serait préservée. Cependant l'amputation massive de si vastes territoires risque de se révéler fatale pour un certain nombre d'espèces. Comme l'ont montré MONFORT A. (1973), MONFORT N. (1981), MONFORT-BRAHAM N. (1974 a et b, 1981), VANDE WHEGE *et al.* (1987, 1990), BEUDELS-JAMAR de BOLSEÉ (1993), plusieurs espèces, notamment le Topi (*Damaliscus korrigum*),

l'Impala (*Aepyceros melampus*), le Zèbre (*Equus burchellii granti* ou *bohmi*), et l'Eland du Cap (*Tragelaphus [Taurotragus] oryx oryx*), effectuent des migrations saisonnières à travers tout le PNA. Ces migrations permettent l'évitement d'un surpâturage local et l'accès à des herbages frais ailleurs. Le PNA est auto-suffisant, c'est-à-dire que les espèces sauvages n'ont pas besoin de sortir des limites du parc pour trouver leur nourriture. Selon DELVINGT (1980), les densités atteintes par les herbivores sauvages, bien qu'élevées, étaient loin de la saturation. Cette autosuffisance ne peut exister qu'à condition que ces migrations puissent se dérouler. L'amputation massive des territoires empêche les mouvements migratoires des animaux sauvages, ce qui se traduira à terme par la réduction des effectifs, voire peut-être par la disparition de l'une ou l'autre espèce (voir BEUDELS - JAMAR de BOLSÉE, 1993).

Le scénario du déclassement des deux-tiers de la superficie du parc et de la conservation du tiers restant dans la zone lacustre n'est, toutefois, que la version la plus optimiste. Dans le pire des cas c'est tout le PNA qui disparaîtrait. D'autant plus que, faute d'accord avec le gouvernement tanzanien, il n'y a jamais eu de création d'un parc homologue de l'autre côté du cours de l'Akagera qui correspond de fait à la frontière entre les deux pays. Les animaux n'ont donc aucune possibilité de trouver un refuge de substitution en passant en Tanzanie.

L'Union Européenne (UE) ainsi que l'Office Allemand de Coopération Technique (GTZ) ont bien proposé de réhabiliter le PNA et d'y investir deux millions d'Euros à condition que le nouveau gouvernement rwandais lui fixe de nouvelles limites sûres.

L'arrivée massive de plusieurs centaines de milliers de bovins en provenance d'Ouganda sur un territoire si réduit a fait craindre un risque d'épidémie majeure au sein des bovidés domestiques. La FAO (Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) a entrepris une campagne de vaccination afin d'immuniser les bovins contre la trypanosomiase. D'autre part, la FAO a proposé de réduire cet immense cheptel en exportant une partie de celui-ci sous forme de viande vers certains pays du Golfe Persique.

2.2. Parc National des Volcans

Le Parc National des Volcans (PNV), partie rwandaise du massif des volcans Virunga, est situé dans le nord-ouest du pays et jouxte les frontières du Congo et de l'Ouganda. Il couvre une superficie de 12 500 ha. Il inclut dans ses limites les cônes de cinq des six principaux volcans éteints de la chaîne des Virunga (**carte 1**, pour détails, voir *in* KALPERS, 1993).

2.2.1. Contexte

• L'environnement

La vocation la plus importante du PNV est de sauvegarder les derniers habitats du gorille de montagne (*Gorilla gorilla beringei*), rendu célèbre notamment par les importants travaux de Dian FOSSEY au KARISOKE RESEARCH CENTER (voir RUWET, 1986, pour synthèse).

De par ses particularités topographiques, géologiques et botaniques, cette région a toujours constitué un château d'eau naturel pour le pays. Elle représente à elle seule 10,6 % des zones bénéficiaires de captages des pluies (en moyenne 1500 mm/an) et l'endroit du pays où le bilan en eau est le plus positif. Les nuages retenus par les massifs élevés des volcans se condensent lors d'une diminution de la température pendant la nuit. L'eau précipitée sur les flancs des volcans est récupérée par un système d'éponge complexe constituée à la fois par la roche volcanique poreuse ainsi que par l'épaisse couche de végétation. L'eau est ensuite redistribuée parcimonieusement et régulièrement entre les sources et les ruisseaux qui donnent eux-mêmes naissance aux fleuves les plus importants du pays, comme la Mukungwa qui conflue avec la Nyabarongo pour se jeter ensuite dans le fleuve Akagera ; ce réseau, qui aboutit dans le lac Victoria, constitue la patte des sources les plus méridionales du Nil (voir à ces sujets GHIOT et RUWET, 1974, et VANDE WEGHE, 1990).

Le PNV a toujours souffert de plusieurs maux, notamment le braconnage et la pression humaine.

• Braconnage

Le braconnage direct des gorilles est jugulé depuis les années 70 (KALPERS, 1993) ; par contre, le braconnage du gibier par pièges (collets, pièges à épines, câbles d'aciers...) a toujours sévi et cause des blessures et des pertes parmi les gorilles.

• Pression humaine

La pression humaine a toujours été importante aux limites du PNV et menace de plus en plus son intégrité, en raison du taux de croissance élevé de la population et des demandes accrues en terres ; celles-ci, proches des volcans, sont les meilleures du pays. En 1969, le PNV vit ainsi sa superficie se réduire, la ligne de démarcation initialement située à 2300 m étant remontée à 2900 m, supprimant par le fait même l'étage de végétation le plus bas du parc (la zone à *Pygeum*), zone qui constituait un étage fort important pour les gorilles. Les terres étaient non seulement grignotées par les villageois qui défrichaient le piémont des volcans, mais étaient convoitées aussi par des bailleurs de fonds poussant des projets de développement agricoles impliquant d'importants empiètements sur le PNV.

Le plus bel exemple de ce type de projet est celui voué à la culture du pyrèthre (*Chrysanthemum cinerariaefolium*), plante dont la fleur ressemble à celle de la marguerite et de laquelle on tire la pyrèthrine, un insecticide naturel biodégradable. Ce projet a été mis en route à une époque où cet insecticide avait peu de valeur sur le marché mondial, étant donné que l'industrie chimique produisait un pyrèthroïde économique, mais dont la rémanence comme l'efficacité étaient beaucoup plus importants que l'insecticide naturel (VANDENPUT, 1981). Toutefois, la disgrâce des insecticides de synthèse non biodégradables et responsables de la pollution durable des écosystèmes a créé une demande pour la pyrèthrine. Si le pyrèthre se développe bien en altitude, il ne peut toutefois être cultivé en terrain abrupt (SPINAGE, 1969). Cette particularité et le fait qu'un projet de captage d'eau au niveau d'un des lacs de cratère (SPINAGE, *Ibidem*) qui aurait dû alimenter les champs de pyrèthre n'ait heureusement pas vu le jour, ont limité les dégâts. Un projet conduisant à détruire définitivement des zones de forêt pluviale au bénéfice de champs de pyrèthre dont la valeur est fort fluctuante sur les marchés n'est certes pas, en définitive, chose sensée.

Mis à part le pyrèthre qui est une des seules plantes, avec la pomme de terre, qui puissent être cultivées avec succès au-delà de 2000 m d'altitude, où les températures et donc les rendements sont bas, les principales plantes vivrières cultivées au Rwanda sont les bananiers (jusqu'à 1700 m), les haricots (en moyenne altitude), les petits pois (1800 m et plus), la patate douce (jusqu'à 1900 m), qui ne poussent généralement plus au-delà de 2000 m d'altitude (source : VANDENPUT, 1981). Même si 95 % de la population pratique une agriculture de subsistance et si la demande en terres neuves est forte, la proposition d'installer des familles en altitude n'est pas souhaitable. En effet, la vie en altitude sous un climat humide pose des problèmes de santé pour les éventuels exploitants. Ceci plaide en faveur de la conservation de la forêt pluviale couvrant les pentes des volcans. Toutefois, les demandes de bois augmentent proportionnellement à l'accroissement démographique et les coupes et récoltes de bois à l'intérieur du parc posent de sérieux problèmes de conservation.

Le fait de réduire la superficie de l'aire protégée et de remonter continuellement les limites de la forêt a pour effet de diminuer très sérieusement la zone vitale des gorilles. Si ceux-ci sont adaptés à vivre en altitude, ils ne le sont pas pour résister en permanence à des altitudes extrêmes, à des températures qui peuvent descendre à près de 0 °C la nuit, et à près de 100 % d'humidité. Les contrôles vétérinaires et le suivi des groupes attestent d'ailleurs que certains individus souffrent de troubles pulmonaires (obs. pers., 1988 ; KALPERS, 1993). De plus, la diminution de l'espace vital des gorilles augmente la fréquence des rencontres entre groupes familiaux et accroît de ce fait les tensions sociales qui nuisent finalement au succès de la reproduction et aux soins des jeunes (voir synthèses de GHIOT et RUWET, 1974, et de RUWET, 1986).

2.2.2. L'état de guerre

Pendant la guerre, le front qui s'était ouvert à l'est du Rwanda en 1990 a atteint en janvier 1991 l'ouest du pays, plaçant ainsi le PNV au centre du conflit (KALPERS, 1993). A ce moment, le PNV a servi de zone tampon entre les belligérants. Le PNV a subi plusieurs dommages, notamment le défrichage de couloirs pour des raisons stratégiques, la pose de mines, ainsi que le braconnage de la part des belligérants (KALPERS, 1993).

Les pertes de gorilles pendant près de trois ans et demi de conflit précédant l'installation du nouveau régime sont restées relativement faibles. Si la perte de ces individus a eu peu de répercussions sur l'effectif total des gorilles dans les Virunga, la structure sociale des groupes auxquels les victimes appartenaient a été affectée. C'est surtout le cas des familles dont les mâles dominants disparaissent et dont les autres mâles sont insuffisamment expérimentés pour conduire le groupe. Les confrontations avec d'autres familles peuvent conduire et/ou conduisent à plus ou moins court terme à la perte de plusieurs membres et peut amener à la dislocation totale d'un groupe (FOSSEY, 1983 ; synthèse de RUWET, 1986 ; KALPERS, 1993).

2.2.3. Situation en 1995-96

L'année 1994 fut marquée par la fin des hostilités sur le territoire du Rwanda. En dehors de certaines périodes d'offensives importantes dans la région, le tourisme n'aurait jamais été véritablement suspendu pendant les quatre années de guerre, ce qui aurait assuré ainsi un minimum de rentrées financières.

Contrairement au PNA, les limites du PNV n'ont pas été remises en question. Ceci est peut-être dû au fait que le PNV attire des quantités non négligeables de devises par les visites touristiques. En 1995-96, le centre touristique de Kinigi, qui sert de point de départ pour les visites aux gorilles et les excursions sur les volcans, est à nouveau totalement opérationnel. Le personnel, constitué de 60 à 70 personnes (guides et écogardes), assure les visites quotidiennes ; des patrouilles mixtes entre le personnel du PNV et l'armée sont organisées et assurent une surveillance efficace. La situation y est donc redevenue équivalente à celle qui existait avant-guerre. L'équipe de l'ORTPN (Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux) s'est récemment vu décerner le prix Paul Getty, d'une valeur de 50.000 US\$, pour la récompenser des efforts accomplis dans le cadre de la protection des gorilles.

Par contre, le centre de recherche de Karisoke, de réputation mondiale, fondé par Dian FOSSEY et qui servait de station scientifique du PNV, se dégrade. Sa situation dans une zone considérée comme dangereuse a forcé les chercheurs à établir une base scientifique à Ruhengeri, à plusieurs kilomètres du PNV. Il n'y a plus la nuit de présence assurée de chercheurs, guides et écogardes dans les limites du parc.

2.2.4. Perspectives pour l'avenir des populations de gorilles de montagne des Virunga

La chaîne des Virunga constitue un îlot de forêt de montagne, entourée par les cultures des populations riveraines. Cet îlot se partage sur les territoires de trois pays (Rwanda, Congo, Ouganda). Pour chaque pays, la partie de forêt située sur son territoire bénéficie d'un statut d'aire protégée. En ce qui concerne le Rwanda et le Congo, la protection est effective depuis plus de 70 ans et a permis la survie des gorilles de montagne, favorisée jusqu'en 1960 par l'unité d'administration. Si les limites des parcs et réserves n'y sont pas aujourd'hui remises en question, il reste que la pérennité du site, de sa flore, de sa faune, et la valorisation de ses ressources sur le plan scientifique et touristique, avec ce que cela entend de prestige et de rentrées financières, ne peut pleinement se réaliser que dans un contexte de coordination entre les trois pays qui se partagent la région des Volcans Virunga, et dans un climat de paix. Il est clair qu'on est loin de compte. L'instabilité politique de la région, le va-et-vient de groupes armés, le flux et le reflux de réfugiés entraînent des pressions accrues sur la faune et ses habitats (nourriture, bois de chauffe) pour assurer les besoins élémentaires de populations balottées et démunies. L'avenir est donc incertain.

Si dans l'ensemble la situation actuelle des populations de gorilles est globalement bonne, il ne faut pas perdre de vue que les chances de survie de cette espèce restent relativement faibles. Comme le souligne KALPERS (1993), les populations de gorilles de montagne ne sont peut-être plus viables à long terme d'un point de vue génétique, étant donné que les deux dernières populations (l'une vivant sur la chaîne des Virunga, l'autre vivant 25 km plus au nord dans la *Bwindi Impenetrable Forest* en Ouganda) sont totalement séparées et ne comptent chacune que 300 individus environ. D'autre part, l'explosion démographique humaine s'accompagne d'une demande accrue de bois et de nourriture, provoquant la diminution des populations animales, la destruction et la réduction des habitats. L'instabilité politique de cette région et les flux massifs de plusieurs centaines de milliers de réfugiés qui en résultent, contribuent également à la menace qui pèse sur l'avenir des derniers gorilles de montagne et de leur habitat.

3. Conclusions

Le conflit sanglant qu'a connu le Rwanda durant près de quatre années — de 1990 à 1994 et qui connaît des résurgences — a amené une série d'événements qui ont modifié le destin des aires protégées du pays des mille collines.

Dans le cas du PNA, si aucune mesure n'est prise incessamment, nous sommes peut-être en train de vivre les dernières années, voire les derniers mois, d'un des plus anciens et certainement l'un des plus riches parcs nationaux d'Afrique. L'envahissement récent de cette région par un cheptel de plusieurs

centaines de milliers de bovins domestiques a un effet ravageur sur la végétation et les habitats, qui se faisait déjà sentir en 1994, quelques mois après la fin de la première phase de la guerre. Cet état de fait se traduit par une pression constante sur les habitats et une réduction des effectifs des animaux sauvages.

En ce qui concerne le PNV, nous pouvons nous réjouir du fait que la situation est devenue pratiquement équivalente à celle prévalant avant la guerre, malgré la perte de quelques gorilles durant le conflit et le remaniement des groupes concernés par ces pertes. Mais le grignotage des habitats s'accroît et les incursions se multiplient.

Le bilan de la situation des parcs nationaux au Rwanda est donc mitigé. L'inquiétude persiste et la prudence est de mise dans l'appréciation de leur avenir. Si le sort du PNV est en suspens, une page de l'histoire des vastes espaces sauvages de l'Akagera semble irrémédiablement tournée.

BIBLIOGRAPHIE

- DELVINGT W. (1980). — Les aspects écologiques. 63-113 in : *Evaluation du projet belgo-rwandais « Tourisme et Parcs Nationaux »*. AGCD, Inspection Générale de l'Evaluation et du Contrôle, Evaluation D13 - 91, Rapport partiel.
- BEUDELS - JAMAR de BOLSÉE R.C. (1993). — *Problématique des petites populations de grands mammifères : le cas de trois ongulés du parc national de l'Akagera*. Dissertation présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences, Université Catholique de Louvain, 259 p.
- FOSSEY D. (1983). — *Gorilla in the mist*. Houghton Mifflin Cy, Boston, 1983. *Treize ans chez les gorilles*. Presses de la Cité, Paris, 1984, 236 p.
- GHOT C. et J.-C. RUWET (1974). — Le Parc National des Volcans (Rwanda). 321-334 in : Ruwet J.-C., 1974 : *Zoologie et Assistance Technique*. FULREAC, Université de Liège, 381 p.
- KALPERS J. (1993). — La conservation du gorille de montagne. Le point de la situation en 1993. *Cahiers d'Ethologie*, **12** (4) : 467-490.
- LAUGINIE F. (1976). — *Valorisation des milieux tropicaux par la conservation de la faune sauvage*. Université Paul Sabatier, Toulouse.
- MONFORT A. (1973). — *Etude des préférences écologiques de quelques ongulés du Rwanda oriental. Densités, biomasses et productivités des grands ongulés du Parc National de l'Akagera*. FULREAC, Université de Liège, 294 p.
- MONFORT A. (1974). — *La grande faune africaine : simple curiosité pour le naturaliste ou potentiel économique inexploité ?* 27-51 in : Ruwet J.-C., 1974 : *Zoologie et Assistance Technique*. FULREAC, Université de Liège, 381 p.
- MONFORT A. (sans date) — *Les Parcs Nationaux du Rwanda. The Akagera National Park*. ORTPN, 79 p.
- MONFORT N. (1981). — Problèmes de conservation et de gestion du parc national de l'Akagera et du domaine de chasse du Mutara (Rwanda) 1. La décennie 1968-1978. *Cah. Ethol. appl.*, **1** (1) : 81-103.

- MONFORT A. et N. MONFORT-BRAHAM (1977). — L'« Opération Eléphants » au Rwanda. 1^{ère} partie. Structure de la population du Bugesera et transfert de jeunes au Parc de l'Akagera. *La Terre et la Vie*, **31** : 355-384.
- MONFORT-BRAHAM N. (1974 a). — *Contribution à l'étude des structures sociales et du comportement des ongulés du Parc National de l'Akagera. 1^e partie : le Topi (Damaliscus korrigum OGILBY)*. FULREAC, Université de Liège, 186 p.
- MONFORT-BRAHAM N. (1974 b). — *Contribution à l'étude des structures sociales et du comportement des ongulés du Parc National de l'Akagera. 2^e partie : l'Impala (Aepyceros melampus LICHTENSTEIN)*. FULREAC, Université de Liège, 114 p.
- RUWET J.-C. (1974). — *La conservation du Parc National de l'Akagera et le développement des régions voisines*. 335-361 in : Ruwet J.-C., 1974 : *Zoologie et assistance technique*. FULREAC, Université de Liège, 381 p.
- RUWET J.-C. (1986). — Hommage à Dian Fossey : du mythe de King-Kong à nos cousins les gorilles. *Cah. Ethol. appl.*, **6** (2) : 225-298.
- SPINAGE C.A. (1969). — *Report of the Ecologist to the Rwanda National Parks. Les Parcs nationaux du Rwanda. Rapport écologique* (traduction : I. Scerri). British Ministry of Overseas Development, Londres.
- VANDENPUT R. (1981). — *Les principales cultures en Afrique centrale*. AGCD, Bruxelles, 1252 p.
- VANDE WEGHE J.-P., R.C. BEUDELS-JAMAR de BOLSEÉ, P. DEJACE, J. KALPERS, J.-J. LEROY (1987). — *La conservation du Parc National de l'Akagera*. WWF-Belgique, Coopération belgo-rwandaise ; projet tourisme et parcs nationaux. Rapport préliminaire, 98 p.
- VANDE WEGHE J.-P. (1990), avec la collaboration de T. ABANDIBAKOBWA, P. DEJACE (photographie), J. KALPERS, M. MATTHEUSSENS., L. NDASINGWA, C. NKURUNZIZA et P. PLISNIER. — *Akagera. L'eau, l'herbe et le feu*. WWF, AGCD, ORTPN, 256 p.
- VERSCHUREN J. (1988). — *Exploration du Parc National de l'Akagera. Note sur l'évolution des habitats et de la grande faune depuis 1948*. FFRSA, deuxième série, fascicule 3, Bruxelles, 61 p.

Des informations récentes permettent de confirmer et de compléter les informations dont nous disposions déjà. Il semblerait que la population de plusieurs espèces serait au plus bas. Les zèbres seraient passés de 4 000 têtes en 1990 à 500 aujourd'hui, tandis que les buffles seraient passés de 10 000 têtes en 1990 à 500 (ZEVENBERGEN, 1998). Les lions auraient complètement disparu de la région, victimes d'empoisonnements systématiques (ZEVENBERGEN, 1998).

On peut cependant se réjouir que le gouvernement ait décidé de conserver au moins une partie de la superficie originelle. Le PNA conserverait une superficie de 100 000 ha (ZEVENBERGEN, 1998). Il est cependant du devoir de la communauté internationale d'aider et d'encourager le gouvernement du Rwanda à conserver le PNA. Cette décision permet aux conservationnistes d'espérer une amélioration à terme des effectifs de différentes espèces afin que le PNA devienne à nouveau, à l'instar du PNV, le paradis des visiteurs, mais qu'il contribue aussi à l'amélioration du bien-être de tous les Rwandais.

Je tiens à remercier D. RENKENS qui m'a communiqué l'article dont sont issues ces informations :

ZEVENBERGEN A. (1998). — Wildpark zonder wild. *De Morgen* 4/04/1998, p. 37.