

Le projet de conservation des gorilles au Zaïre résulte de la collaboration entre l'Institut Zaïrois pour la Conservation de la Nature, la Société Zoologique de Francfort et le WWF. Ses objectifs consistent à améliorer la protection des gorilles de montagne (Gorilla gorilla beringei) ainsi que les gorilles de basses terres de l'est (G.g. graueri).

Le projet a développé un système du tourisme contrôlé à base d'observation des gorilles car la surveillance continue des familles auxquelles les touristes ont accès assure leur protection et les fonds recoltés par l'activité touristique fournissent aux services du parc les moyens d'améliorer les mesures de protection pour l'ensemble du parc. Les renseignements suivants consistent à aider les visiteurs:

1. **LES VISITES AUX GORILLES:** Trois familles de gorilles accoutumées à la présence humaine peuvent être visitées, deux à JOMBA (Rugabo et Rugendo) et une à BUKIMA (Zunguruka). Un maximum de six personnes peuvent visiter chaque famille de gorilles par jour. Cette restriction limite la perturbation des gorilles et améliore la qualité de l'expérience pour les visiteurs. Les réservations doivent être faites au Bureau de Liaison à Goma avec paiement de la totalité du tarif. Un "Permis de Visite" est délivré et ceci doit être présenté aux guides à Jomba ou à Bukima le jour de la visite. Les visiteurs doivent arriver au point de départ pas plus tard que 09.00 heures. Un pisteur et un guide accompagnera chaque groupe des visiteurs et d'habitude la marche pour localiser les gorilles dure entre une demi heure et 3 heures. Les visiteurs peuvent rester avec les gorilles entre une ou deux heures selon le comportement des gorilles. ①
2. **L'ACCES:** Jomba est à 100 km de Goma. Le dernier tronçon de 30 km de Rutshuru à Jomba est en mauvaise état et demande parfois un véhicule tout terrain pendant la saison des pluies. Du parking jusqu'au poste de gardes de Jomba il y a une promenade de 40 minutes. Le poste de gardes de Bukima est à deux heures et demie de marche du parking à la station de Rumangabo. La bifurcation pour Rumangabo est à 45 km de Goma à un grand monument triangulaire en béton. Un garde accompagnera tous les visiteurs de Rumangabo à Bukima. Les visiteurs sont conseillés de monter jusqu'à Bukima dans l'après midi du jour avant la visite. Comme il n'y a pas de l'eau potable à Bukima il faut le prévoir à partir de Rumangabo.
L'IZCN a construit
3. **LOGEMENT:** A Jomba un gîte très confortable pour loger 8 personnes qui est disponible équipé de la literie et les ustensiles pour la cuisine. Les visiteurs ne doivent prévoir que leur nourriture. L'eau potable est disponible. Les réservations pour le gîte doivent être faites au Bureau de Liaison de Goma. A Bukima un abris du style local a été construit provisoirement en attendant la construction d'un gîte comme celui de Jomba. Tous les équipements nécessaires pour la nuit doivent être prévus, particulièrement de l'eau.

① Pour ne pas déranger les gorilles pendant qu'ils mangent l'heure de départ est programmée par le guide afin [d'arriver où se trouvent les gorilles et] de les observer durant leur période de sieste vers 11 heures à midi.

4. LES FAMILLES DE GORILLES:

"Rugabo": La famille qui était la plus facile à accoutumer à la présence humaine et qui se déplace le plus près du poste de gardes de Jomba. L'accoutumance n'a pris que quatre mois. La famille s'occupe une espace d'environ 12 km² et sa composition est la suivante:

- 1 mâle à dos argenté
- 1 jeune mâle
- 7 femelles adultes
- 10 jeunes

"Rugendo" Le nom de cette famille en langage local signifie "voyageur" à cause des longues déplacements que cette famille effectue dans le secteur Jomba. L'étendue de son espace est d'environ 55 km², 4 fois plus large que l'étendue moyenne des familles des gorilles de montagne. L'accoutumance a pris 2 ans à cause du timidité du mâle à dos argenté. La famille se compose de 17 individus:

- 1 mâle à dos argenté
- 2 jeunes mâles
- 5 femelles adultes
- 3 sub-adultes
- 6 jeunes

"Zunguruka" Cette famille se trouve près du poste de garde de Bukima et elle était la famille la plus difficile à accoutumer à la présence humaine. L'accoutumance a pris 2 ans et demie. Son nom en langue locale signifie "circler" à cause de l'habitude du mâle dominant de diriger sa famille en cercles lors qu'on le suivait afin de confondre les pisteurs. Le mâle à dos argenté reste toujours timide et rarement vu mais le deuxième mâle (qui est presque argenté) ainsi que les femelles et jeunes sont très bien accoutumés. L'étendue de son espace est d'environ 15 km². La famille se compose de 16 individus:

- 2 mâles à dos argenté
- 1 jeune mâle
- 5 femelles adultes
- 3 sub-adultes
- 5 jeunes

"Faïda" Une famille à Jomba avec trois mâle à dos argenté qui est en train d'être accoutumés depuis plus d'un ans. Elle sera possiblement ouverte aux touristes vers mis-1988. Comme cette famille se déplace loin du poste de garde et souvent en Ouganda il ne sera jamais possible de prendre les réservations à l'avance.

Avant d'aller voir les gorilles il est recommandé aux visiteurs de prendre connaissance des informations ci-après.

L'ACCOUSTOMANCE DES GORILLES A L'HOMME: Les gorilles que vous allez visiter ----- tolèrent la présence de petits groupes de visiteurs, quelques fois à des distances très rapprochées. Ces gorilles ont été accoutumés à l'homme durant plusieurs mois par travail patient du personnel du projet. Pour cela il a fallu localiser quotidiennement la famille en suivant ses traces de la journée précédente et rester avec elle aussi longtemps que "l'accoutumeur" est toléré. Durant les premières étapes de la procédure de l'accoutumance les gorilles sont très nerveux et le mâle dominant essaye d'intimider "l'accoutumeur" en se frappant la poitrine et en effectuant des charges répétées d'intimidation pendant que les membres de sa famille s'en vont plus loin et restent cachés. Au fur et à mesure les gorilles s'habituent à ces visites journalières le comportement du mâle adulte devient plus calme et la durée d'observation quotidienne peut progressivement être allongée. Peu à peu les gorilles comprennent que l'observateur qu'ils reconnaissent n'est pas une menace pour eux et la curiosité prenant le pas sur la peur ils acceptent plus facilement d'être regardés. A ce moment il est possible de leur amener journalièrement des visiteurs en commençant par une jusqu'à progressivement six personnes par famille de gorilles et par jour.

N'OUBLIEZ JAMAIS QUE CES GORILLES, MEME QU'ILS TOLERENT VOTRE PRESENCE, RESTENT DES ANIMAUX TOTALEMENT SAUVAGES

COMMENT SE COMPORTEUR DURANT L'OBSERVATION DES GORILLES: Il est très important ----- de suivre à chaque instant les instructions de votre guide. Il est au contact des gorilles tous les jours et les connaît parfaitement. Restez toujours en groupe compact juste derrière le guide. Le guide localisera le mâle dominant du groupe et vous disposera de telle manière que le gorille puisse vous voir à chaque instant. Il est très important que le mâle dominant sache exactement où vous êtes et pour cette raison vous devez toujours rester ensemble en un seul groupe.

Si le mâle dominant s'approche de très près ou même s'il charge, il est très important que vous ne reculiez pas; restez exactement où vous êtes. Le guide peut vous suggérer d'adopter une attitude soumise en vous asseyant lentement. Si un jeune gorille s'approche, en aucune circonstance ne faites pas de geste pour le toucher. Le guide peut être amené à l'empêcher de vous toucher car cela peut créer une situation dangereuse avec le mâle dominant. Vous devez toujours éviter tous gestes brusques et tous bruits excessifs car cela peut gêner les gorilles. Souvent on trouve les gorilles dans les zones de végétation très dense où la visibilité est réduite. Le guide essaiera avec précaution de vous mettre en meilleure position, mais ceci doit se faire lentement; soyez patient avec lui.

N.B. LA PROXIMITE DE L'HOMME EXPOSE LE GORILLE A DES RISQUES DE CONTAMINATION DE MALADIES HUMAINES CONTRE LESQUELLES IL N'EST PAS ARME. LES GORILLES EXAMINENT AVEC INTERET TOUS LES DECHETS ABANDONNES DANS LA FORET PAR LES VISITEURS, PAR EXEMPLE: MEGOTS DE CIGARETTES, NOURRITURE, EXCREMENTS ETC. IL EST DONC DEMANDE INSTAMMENT AUX VISITEURS DE S'ABSTENIR DE FUMER ET DE MANGER EN LA PRESENCE DES GORILLES AINSI QUE DE NE PAS EFFECTUER DE VISITE EN CAS DE MALADIE CONTAGIEUSE.

QUELQUES FAITS ET CHIFFRES A PROPOS DES GORILLES DE MONTAGNE: Le gorille de
----- montagne (Gorilla gorilla beringei) se rencontre seulement dans la zone des volcans des Virunga (laquelle est partagée entre le Zaïre, l'Ouganda et le Rwanda) et dans la forêt de Bwindi à 25 Km au nord de Jomba en Ouganda. (Les deux autres races sont les gorilles des basses terres d'ouest Africain, G.g.gorilla, et les gorilles des basses terres de l'est, G.g.graueri, que l'on trouve dans d'autres parties de l'est du Zaïre). Un recensement de la population des gorilles dans les Virunga a permis en 1986 de décompter 279 individus repartis dans 29 familles avec 10 mâles adultes solitaires. Durant ces 15 dernières années il avait été constaté à la suite d'inventaires réguliers une décroissance constante de cette population et c'est actuellement la première fois que l'on a pu constater une augmentation des effectifs de 40 individus supplémentaires. Cet accroissement peut être attribué à une meilleure protection résultant des projets de conservation mis en place au Rwanda et du Zaïre.

Les gorilles de montagne vivent en groupes familiaux stables conduits par un mâle dominant qu'on appelle "silverback" (dos argenté) du fait des poils argentés qui couvrent son dos lorsqu'il prend de l'âge. C'est le chef de la famille composée de quelques femelles adultes et leurs enfants. Parfois on rencontre une famille avec deux ou trois "silverbacks" et dans presque tous les cas il s'agit de fils du mâle dominant. On constate souvent une grande tension entre les "silverbacks" et le plus souvent le plus jeune est obligé de s'éloigner du groupe familial et devient éventuellement un solitaire. Il peut rester solitaire durant plusieurs années jusqu'à ce qu'il puisse attirer les femelles d'autres familles avec lesquelles il est rentré en contact et former ainsi son propre groupe. Le mouvement des femelles entre les groupes permet d'éviter la consanguinité dans les familles. Cependant les femelles dont les jeunes ne sont pas indépendants ne passent pas d'une famille à l'autre à moins qu'elle n'y soient forcées (éventuellement du fait de la mort du "silverback") d'autant que le nouveau "silverback" tuera souvent le jeune afin d'assurer plus rapidement sa propre descendance. Le mâle dominant est un bon père de famille; il permet aux jeunes de jouer sur lui et de partager sa couche et il prend soin d'eux si la mère vient à mourir. Les mâles deviennent sexuellement adultes vers les 10 ans et vers les 15 ans sont devenus des "silverbacks". Toutefois durant leurs premières années de maturité ils n'ont probablement que peu ou pas accès aux femelles s'il y a un "silverback" plus âgé dans la famille. Les femelles deviennent adultes aux environs de 9 ans. La période de gestation dure 8.5 mois et les jeunes enfants sont sevrés vers les 2.5 ans. De ce fait une femelle peut avoir un enfant tous les 3 ou 4 ans mais la mortalité infantile durant la première année peut atteindre 30%. Le dimorphisme sexuel chez les gorilles est très marqué, le mâle pouvant atteindre une taille double de celle de la femelle. Un "silverback" peut peser jusqu'à 160 kilos et consommer 15 kilos de végétation par jour. Sa hauteur peut atteindre 1.60m avec un tour de poitrine qui sera exactement de la même dimension. Bien qu'il n'existe pas d'informations précises quant à leur longévité en milieu naturel on pense que les gorilles peuvent atteindre 35 à 40 ans.

D'habitude
+ Chaque famille occupe un espace d'environ 10 à 30 km² qui peut se superposer avec l'espace d'autres familles. Généralement les familles s'évitent les unes les autres mais quand elles se rencontrent les mâles se

manifestent en se battant la poitrine et en criant. Parfois ils se battent et peuvent s'infliger de sérieuses blessures. C'est à l'occasion de ces rencontres que les femelles ont une chance de changer de famille. Les familles peuvent pérégriner de 500m à 3km par jour tout en mangeant et en se reposant. Les gorilles sont presque entièrement végétariens et consomment une grande variété de lianes et de buissons bien qu'à l'occasion ils puissent déterrer des fourmillères pour manger les insectes. Les pousses de bambous sont leur mets préféré durant la saison des pluies en octobre et novembre. Lorsque vient la nuit tous les gorilles de plus de 3 à 4 ans d'âge font leur nid par terre ou dans les arbres afin d'y dormir. Comme ils défèquent dans leurs nids le nombre de nids et la taille des crottes permet au chercheurs de déterminer la composition de la famille sans même avoir vu les animaux. Les individus peuvent également être reconnus par l'empreinte de leur nez, chaque individu présentant un dessin caractéristique dans les plis de la peau au dessus de la narine.

The Zaire Gorilla Conservation Project is a joint project of the Institut Zairois pour la Conservation de la Nature (IZCN), the Frankfurt Zoological Society (FZS) and WWF/IUCN. The project aims to improve conservation prospects for both the mountain gorillas (Gorilla gorilla beringei) and eastern lowland gorillas (G.g.graueri) in eastern Zaire.

As a means of improving protection of the mountain gorillas of the Virunga volcanoes the project has set up a programme of controlled tourism, based on viewing of gorilla families. This has provided direct protection to the gorilla families concerned, which are monitored daily, as well as increasing surveillance over a large area of their habitat. It also provides an economic benefit to the park and additional incentive for protection. The following information is intended to help prospective visitors:

1. **GORILLA VIEWING:** Three habituated gorilla families may be visited, two at ----- JOMBA (Rugabo & Rugendo) and one at BUKIMA (Zunguruka). A maximum of 6 people can visit each habituated gorilla family once a day. This restriction limits disturbance to the gorillas and improves the quality of the experience for the visitors. Bookings are made in the IZCN office in Goma on payment of the full amount due. A "Permis de Visite" is issued which must be presented to the park guides at Jomba or Bukima on the day of the visit. Visitors should arrive at the departure point no later than 9 a.m. A tracker and a guide will accompany each group of visitors and it usually takes from a half to 3 hours to locate the gorilla families. Visitors may stay from 1 to 2 hours depending on the behaviour of the gorillas. ①
2. **ACCESS:** Jomba is 100 km from Goma. The final 30 km section from Rutshuru ----- to Jomba is in a poor state of repair and often requires a 4-wheel drive vehicle in the rainy season. From the parking place a 40 minute walk brings you to the Jomba guard post from where the excursion begins. Bukima guard post is situated at 2 and a half to 3 hours walking from the park headquarters of Rumangabo which is itself only 45 km from Goma. The turning is easily recognised by a tall triangular stone monument at the side of the road. A park guard will accompany all visitors from Rumangabo to Bukima. Visitors are strongly advised to walk to Bukima the afternoon prior to the visit and to stay overnight. Water should be carried up.
3. **ACCOMMODATION:** At Jomba a comfortable wooden cabin to sleep 8 persons ~~is~~ ^{IZCN has built} which is ----- ~~available~~ fully equipped with bedding and cooking utensils. Visitors need only bring food. Water is readily available. Reservations for the cabin must be made at the Goma office. At Bukima a simple local-style shelter has been constructed as a temporary measure until a more suitable wooden cabin can be built. Everything necessary for an overnight stay must be carried up, particularly water.

① In order not to disturb the gorillas while they are feeding the guide will time the departure so that the visitors can observe the gorillas during their rest period at around 11 o'clock or midday.

4. THE GORILLA FAMILIES:

"Rugabo": This family was the easiest to habituate and ranges closest to the guard post at Jomba. The habituation only took about four months. The family occupies a home range of about Km² and is made up of the following:

- 1 silverback male
- 1 blackback male
- 7 adult females
- 10 juveniles/infants

"Rugendo": The name of this family, in local languages, means "traveller", as this group covers long distances in its ranging around the Jomba sector. It's home range is about 55 km², four times larger than the average home range for mountain gorilla families. The habituation took 2 years because of the shy character of the silverback male. The family is made up of the following:

- 1 silverback male
- 2 blackback males
- 5 adult females
- 3 sub-adults
- 6 juveniles/infants

"Zunguruka" The family occurs in the sector of the Bukima guard post and was the most difficult family to habituate, taking two and a half years to become tolerant of human presence. It's name in local languages means "to turn in circles", and derives from the silverback's habit of backtracking with his family onto old trail when followed, in order to confuse the trackers. The silverback male is still shy and rarely seen well, but the second male (who is almost silverback) is very well habituated, as are the females and young. The home range of this family is about 15 Km², and the composition is as follows:

- 2 silverback males
- 1 blackback male
- 5 adult females
- 3 subadults
- 5 juveniles/infants

"Faida" This family, which also occurs in the Jomba sector, has three silverback males and has been undergoing habituation for more than a year. It may be opened for tourist visiting towards the middle of 1988, but as it travels a long distance from the guard post and often into Uganda, it will never be possible to make reservations in advance. Visiting will therefore be on an ad hoc basis from Jomba, whenever the family moves within range.

Before setting out to see gorillas all visitors are requested to read the information below.

HABITUATION OF GORILLAS: The gorillas that you are about to visit tolerate the ----- presence of small groups of visitors, sometimes at very close quarters. These gorillas have been "habituated" over many months of patient work by the project personnel. This involves locating the family each day by following their trail of the previous day and then staying with them for as long as the "habituator" is tolerated. In the early stages of the habituation process the gorillas are very nervous with the dominant male attempting to intimidate the habituator by chest beating and repeated bluff charges while the members of his family move away and remain hidden. As the gorillas become more used to these daily visits the behaviour of the adult male becomes less volatile and the daily observation period can gradually be extended. Slowly the gorillas come to understand that the observer, whom they recognise, poses no threat to them and so curiosity overcomes fear and they begin to show themselves more readily. Visitors can now be taken to the gorillas for this daily visit, starting with one and slowly building up to a maximum of 6 people per family of gorillas per day.

NEVER FORGET THAT THESE GORILLAS, WHILE TOLERATING YOUR PRESENCE, ARE STILL TOTALLY WILD ANIMALS.

HOW TO BEHAVE WHILE OBSERVING GORILLAS: It is very important to follow the instructions of your guide at all times. He works with the gorillas every day and understands them very well. Always remain in a compact group close behind the guide. The guide will locate the dominant male of the group and will attempt to position you in such a way that the gorilla can see you at all times. It is very important that the dominant male knows exactly where you are and for this reason you must always remain together in one group.

If the dominant male approaches very close or even charges it is very important that you do not move backwards; remain exactly where you are. The guide may suggest you adopt a submissive posture by sitting down slowly. If a young gorilla approaches under no circumstances make any move to touch it. The guide may try to discourage it from touching you, as this can create a dangerous situation with the dominant male.

You should always avoid sudden movements or loud noises as these can be particularly disturbing to the gorillas.

Often the gorillas are found in very dense vegetation where visibility is poor. The guide will very carefully try to manouver into a better position but this is slow work so please be patient with him.

N.B. CLOSE PROXIMITY TO PEOPLE PUTS THE GORILLAS AT RISK OF CATCHING HUMAN DISEASES, TO WHICH THEY HAVE LITTLE RESISTANCE. GORILLAS WILL INVESTIGATE ANY ITEMS LEFT IN THE FOREST SUCH AS CIGARETTE BUTTS, EXCRETA OR FOOD, SO TO REDUCE THE RISK OF DISEASE TRANSMISSION VISITORS ARE PROHIBITED FROM SMOKING, EATING OR DRINKING NEAR THE GORILLAS AND ARE REQUESTED NOT TO MAKE THE VISIT IF THEY KNOW THEMSELVES TO BE SUFFERING FROM ANY COMMUNICABLE DISEASE.

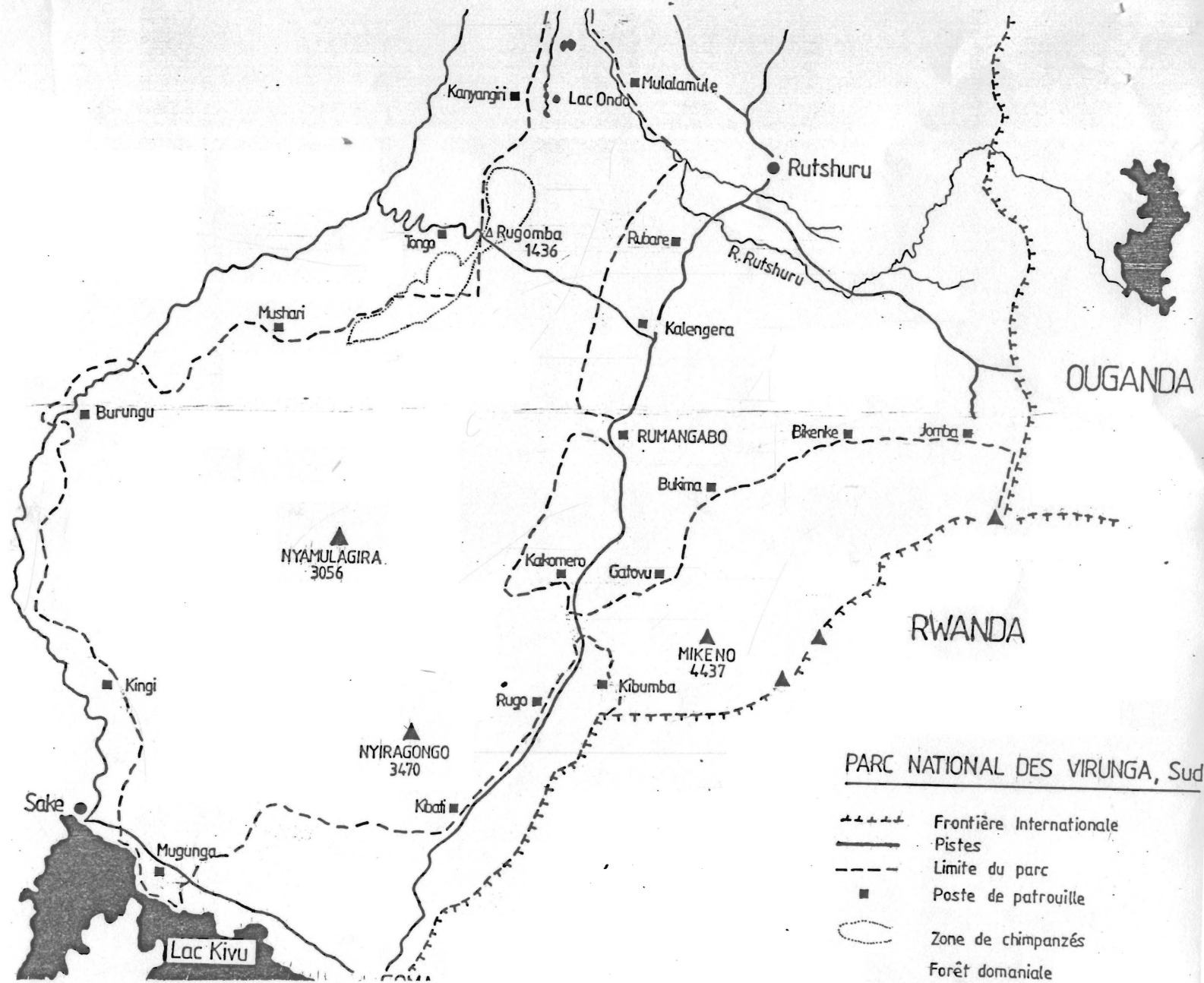
SOME FACTS AND FIGURES ABOUT THE MOUNTAIN GORILLA: The mountain gorilla, ----- Gorilla gorilla beringei, occurs only in the Virunga Volcanoes (divided between Zaire, Uganda and Rwanda)

and in the Bwindi (Impenetrable) Forest 25 km to the north of Jomba in Uganda. (The other two races are the western lowland gorilla of west Africa, G.g.gorilla, and the eastern lowland gorilla, G.g.graueri found in other parts of eastern Zaire). A census of the Virunga population in 1986 counted 279 individuals in 29 families with 10 lone adult males. After monitoring a steady decline for 15 years this was the first time that an increase (of 40) had been recorded and it can be attributed to the improved protection afforded by the the conservation projects operating in Rwanda and Zaire.

Mountain gorillas live in fairly stable family groups led by a dominant adult male, known as a silverback because of the saddle of silver hair on his back that appears with maturity. He is the leader of a family of from one to several adult females and their youngsters. Occasionally a second or even third silverback is found in a family and these would almost certainly be sons of the dominant male. There is often considerable tension between the silverbacks and usually the younger ones become more and more distanced from the family and eventually become solitary. They may remain solitary for several years until they can attract females from families with which they come into contact and thus form their own group. Inbreeding within families is avoided by the movement of females between groups. However females with small dependent young will not transfer families unless forced to (eg by the death of the silverback) as the new silverback will often kill a young infant in order to impregnate the female more quickly with his own offspring. The dominant silverback is a good father allowing the youngsters to play on him and even sharing his nest and looking after them in the event of the mother's death.

Males become sexually mature at about 10 years and silverback at around 15 years but in the early years of maturity probably have little access to females if there is an older silverback in the family. Females mature at around 9 years. The gestation period is 8 and a half months and babies are weaned at about 2 and a half years. A female could therefore have an infant every three to four years but the natural mortality of infants in the first year may be as high as 30%. Sexual dimorphism in gorillas is very marked with the male being twice the size of the female. A silverback may weigh up to 160 kilos and consume 15 kilos of vegetation per day. He is 1.60 metres from head to toe and exactly the same dimension around the chest. Although no precise information exists on longevity in the wild it is thought that gorillas could live to 35 or 40 years of age.

^{usually} Families occupy a home range of between 10 and 30 km² and this may overlap with those of other families. The families generally avoid each other but when they meet the males display, with chest-beating and vocalisations, and occasionally fight, sometimes sustaining serious injuries. It is at these encounters that females have the chance to change families. The family generally wanders from 500 metres to three kilometres per day alternately eating and resting. Gorillas are almost entirely vegetarian eating a wide range of vines and shrubs, although they will occasionally dig up nests of the aggressive safari ants to eat the insects. Bamboo shoots are the preferred food during the October/November rainy season. At night all gorillas over the age of 3 to 4 make a nest, either on the ground or in the trees, to sleep in. As they defecate in their nests the number of nests and the dung size allow researchers to determine the composition of the family without actually seeing the animals. Individuals may also be recognised by their "nose print", the pattern of folds in the skin above their nostrils.



Kanyangiri ■

Lac Onda ●

Mulalamute ■

Rutshuru ●

Rugomba 1436

Tongo ■

Rubare ■

R. Rutshuru

Mushari ■

Kalengera ■

Burungu ■

RUMANGABO ■

Bikerke ■

Jamba ■

NYAMULAGIRA
3056 ▲

Bukima ■

Kakomero ■

Gatovu ■

RWANDA

MIKENO
4437 ▲

Kingi ■

Rugo ●

Kibumba ■

NYIRAGONGO
3470 ▲

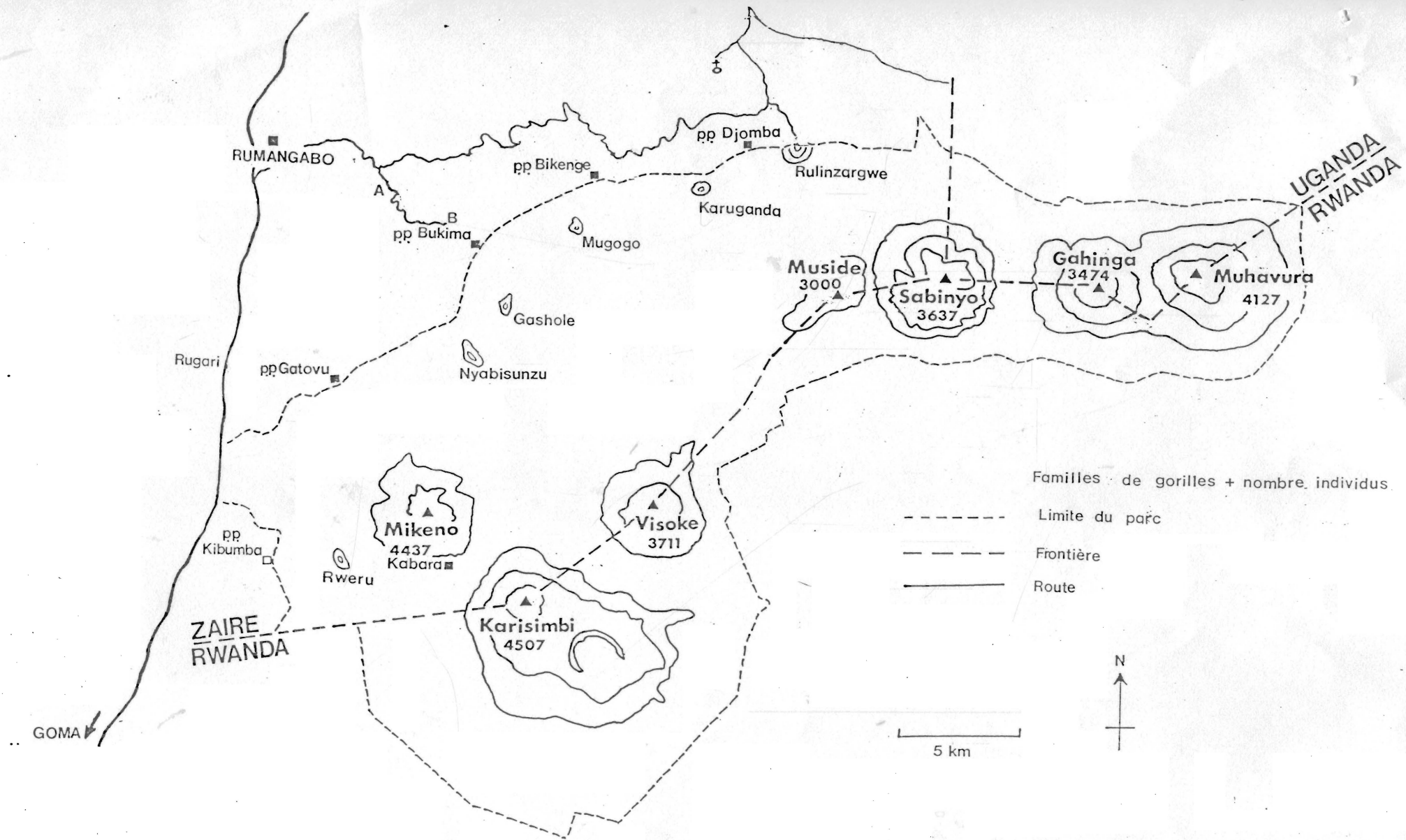
Sake ●

Kibati ■

Mugunga ■

Lac Kivu

OUGANDA



CARTE DU P.N.V.-SUD, SECTEUR MIKENO, AVEC LES ROUTES D'ACCES