

EXPLORATION DU PARC NATIONAL  
A L B E R T

-----

NOVEMBRE 1959

=====

RAPPORT D'ACTIVITE

=====

Deux safaris dans des régions que nous n'avions pas encore explorées (lac Kivu, Mugunga et rives rocheuses occidentales du lac Edouard) ont été effectuées pendant le mois de novembre 1959. Plusieurs autres déplacements ont été effectués en rapport avec les dégagements de gaz toxiques.

1.- Région du lac Kivu, Mugunga, Tshegera : ce safari a été effectué du 2 au 6 novembre. Nous avons installé un camp à Kiru au bord du lac, exploré toute la région située au Sud de la route Goma-Sake; le 5 nous nous sommes rendu en pirogue à l'île Tshegera, où nous avons campé. Les données relatives aux demandes de rétrocession par les indigènes ont fait l'objet d'un rapport antérieur.

Aspect général : tout le secteur compris entre la route Goma-Sake et le lac Kivu est couvert de coulées d'âges très divers, où on suit très bien la recolonisation, isolant des collines volcaniques anciennes. Les rives sont constituées de laves récentes ou de falaises. L'île Tshegera se trouve à approximativement 2 km de la côte; en forme de fer à cheval, la baie intérieure est bien protégée; les rives extérieures sont constituées localement de belles falaises. L'île est recouverte d'une végétation basse - qui semble une sorte de "friche" - mais localement, on note quelques essences ligneuses de grande taille. L'île donne très nettement l'impression d'avoir été occupée antérieurement et même sans doute mise en culture.

Faune : toute la région située au Sud de la route Goma-Sake est caractérisée par l'absence pratiquement complète de grands mammifères, à l'exception de Céphalophes sur la colline Kitwaro. La seule espèce à noter est le Cynocéphale, commun. Juste en limite, d'après les cadavres trouvés dans les "masukus", il y aurait le Potamochère et le Chacal. Au Nord de la route, le volcan Rumoka ne paraît guère dépassé vers le Sud par les grandes espèces, Eléphants, Buffles, Hylochères. Actuellement du moins, ces trois grands mammifères arrivent à moins de 5 km du lac Kivu mais paraissent bien n'en atteindre jamais les rives.

Dans l'île Tshegera, nous n'avons relevé aucune trace de grands mammifères; mais la Loutre y semble très commune et, à notre surprise, nous avons capturé plusieurs petits Rongeurs terrestres, dont nous nous expliquons mal l'arrivée.

Dans des "masukus", points de dégagement de gaz toxiques situés dans cette région, et aussi en dehors du PNA, nous avons trouvé les restes de 3 Chacals, 1 Potamochère, 1 Singe bleu, 1 Porc-épic et 3 patits Carnivores, tués par les émanations.

2.- Dégagement de gaz toxiques - Animaux asphyxiés : plusieurs journées ont été consacrées à l'étude de ce problème. Des recherches ont été effectuées dans des bouches à gaz situées à l'Ouest de Goma, dont certaines nous avaient été signalées par M. MEYER, géologue, et dans des bouches à gaz de Kamikoni, à l'Ouest de Rutshuru, déjà explorées en octobre.

Nous pouvons ajouter à la liste des animaux intoxiqués : 1 buffle 1 hylochère, 1 cynocéphale, 1 singe bleu, 1 daman, 1 chacal, 1 rat-taupe, 1 cheiroptère et une série d'oiseaux et de rongeurs, sans compter les animaux cités près de Mugunga.

Des prélèvements précis ont été effectués dans 4 points de dégagements de gaz; nous avons transporté ces échantillons à Bukavu, où ils ont été analysés par la Section Chimie du Centre de Recherches minières du Congo belge. Les résultats sont les suivants :

Kesero, lac Kivu	<u>CO<sub>2</sub> : 36.4% et 38.4%</u>	O <sub>2</sub> : 12.8% et 12.6%
Kamikoni, W. Rutshuru	<u>CO<sub>2</sub> : 40.4% et 44.2%</u>	O <sub>2</sub> : 12% et 11%

Ces données sont importantes. Il est donc certain que l'anhydride carbonique - à de pareilles concentrations - est directement responsable des intoxications.

Nous avons réalisé une série d'expériences avec des animaux vivants. L'immobilisation de l'animal est presque instantanée; dans le cas d'un oiseau (poule), l'animal meurt après 1 minute et demie; mais dans le cas d'un mammifère (chèvre), l'animal, immédiatement terrassé, n'est mort que 2 heures plus tard.

Tous les animaux sauvages paraissent donc être immobilisés, faire des efforts infructueux pour s'échapper et ne mourir, sur place, qu'après un certain délai. Le métabolisme intense de l'oiseau explique sa moindre résistance.

Nous avons, par ailleurs, découvert une petite mare de fissure, partiellement souterraine et peut-être en communication avec le lac Kivu, recouverte d'une couche de gaz carbonique, mais abritant de nombreux poissons. Ceux-ci ont été récoltés et les eaux ont été analysées.

3.- Exploration de la rive rocheuse occidentale du lac Edouard  
Il s'agit d'un important et long déplacement. Nous avons suivi à pied toutes les rives du lac depuis Ishango-Kiavinyonge jusque Kamande et au-delà (Lula, vers Rwindi). Nous avons établi 9 camps successifs. Ce déplacement a présenté localement de grandes difficultés, surtout au Nord de Kisaka, par suite des rives abruptes, nous contraignant à les contourner à grande hauteur. Certaines rivières (Nord de l'Ikongga) se sont révélés des obstacles très sérieux (chutes). Les camps ont été établis aux points suivants : Tumbwe, Ndotwe, Ikonga, Cap Ndiba, Mosenda, N.Lunyasenge, Bereze, Muyirimbo et Kamande.

Aussi bien au point de vue zoologique que botanique, nous devons distinguer entre la partie réellement rocheuse et les baies basses méridionales.

A/ Partie rocheuse : approximativement de la Tumbwe à un peu au Nord de la Lunyasenge. Les rives sont formées de galets ou de rochers. Les pentes sont raides, tombant directement dans le lac ou laissant une étroite plage; aux diverses embouchures, il se forme de petites plaines (Mosenda, Loeche, Kisaka), etc; certaines rivières se précipitent toutefois en chutes dans le lac. Vers le Cap Ndiba, nous avons un aspect où la roche domine nettement.

Au point de vue botanique, l'aspect est généralement assez simple : le lac est bordé d'un rideau boisé ou plus souvent buissonneux, rarement fort développé. Immédiatement au-dessus de celui-ci, la végétation est herbacée sur les pentes; toutefois, au Nord de Kisaka, la végétation arborescente est souvent plus importante; la pluviosité moyenne est certainement plus considérable dans ce secteur. Les plaines des embouchures sont recouvertes généralement d'une végétation buissonnante. Au Sud de Mosenda, certaines rivières sont bordées d'une galerie.- Dans l'ensemble, une grande partie de ce secteur, surtout au Nord de Mosenda donne l'impression d'avoir été intensément habité par l'homme et la végétation est localement très secondaire. Nous avons récolté de nombreux échantillons botaniques.

Au point de vue zoologique, les grands mammifères sont rares au Nord de Mosenda et augmentent progressivement au Sud de cette rivière.

Une série d'escarpements rocheux excluent de façon formelle le passage direct des animaux le long du lac, en suivant celui-ci; l'Eléphant contourne les falaises, en montant sur les crêtes. Une communication le long de la rive W. du lac entre les secteurs Centre et Nord du PNA est donc possible pour cette espèce uniquement, très improbable pour les autres. En pratique, nous doutons fort qu'il y ait des mouvements réguliers dans cette zone; il paraît y avoir plutôt des Eléphants résidents.

A moins de falaises réellement abruptes, aucun obstacle n'arrête les Eléphants, que l'on observe sur des pentes très raides, qui sont escaladées par des pistes, en colimaçon.

Nous avons dénombré les Hippopotames de la rive occidentale, en zone rocheuse : nous obtenons 184 animaux seulement, localisés surtout aux embouchures; certains individus n'évitent toutefois pas nécessairement les falaises et des photos assez spectaculaires ont été réalisées à ce sujet.

Les Buffles et les Waterbucks sont présents partout, mais en nombre fort limité; ils paraissent s'observer assez haut au-dessus des rives. La rareté des Hylochères nous a surpris. Les Phacochères sont très abondants à Mutamba, presque absents ailleurs.

Il est certain que plusieurs Lions fréquentent régulièrement la rive W. du lac. L'animal le plus commun est, de très loin, le Cynocéphale, présent en abondance partout.

Nous avons récolté une série d'échantillons de terre "saline", absorbée par les Cynocéphales et les Eléphants.

Les récoltes systématiques de Rongeurs et de Cheiroptères ont été poursuivies aux différents camps; deux Cheiroptères que nous n'avions jamais récoltés, ont été découverts à la Ndotwe.

Citons la présence du varan dans la Tumbwe, dans une eau atteignant seulement 16.5 C. après une violente pluie sur les crêtes du Tshiaberimu.

B/ Baies méridionales : nous avons déjà exploré partiellement celles-ci, entre autres en mars de cette année. Un peu au Nord de la Lunyasenge, les rives deviennent plates et marécageuses ou sablonneuses. La végétation est généralement dense et ce n'est qu'à l'embouchure de la Lunyasenge et à la baie de Bereze que l'on observe une savane herbeuse.

Nous avons exploré à nouveau l'extraordinaire forêt de la Muyirimbo, en baie de Pili-Pili et plusieurs herbiers ont été récoltés. Cet îlot de forêt ombrophile est absolument remarquable; même le long de la Moyenne-Semliki, en zone boisée, nous n'avons jamais observé de forêt donnant l'impression d'être aussi "intacte". Les arbres atteignent une très grande taille.

Les grands mammifères sont très nombreux dans ce secteur et, en dehors de la forêt, en retrouve la faune typique de la plaine Sud. Près de Bereze, nous avons observé un troupeau de Buffles, composé presque uniquement d'animaux rouges, mais à encornure de savane. A notre surprise, nous avons découvert 3 Cobs près de l'embouchure de la Lunyasenge. Ces animaux - les plus septentrionaux du secteur central du PNA - vivent en îlot et sont complètement séparés des autres populations du PNA. Dans la forêt, on note des Cercopithecus ascanius et des Chimpanzés.

Il ne fait pas de doute que les terrains les plus intéressants de la rive Ouest du lac, sont situés au Sud de la Mosenda. Dans l'éventualité où l'Institut serait contraint à des amputations, c'est le secteur situé, grosso modo, entre la Tumbwe et un peu au Sud de Kisaka, dont la perte serait la moins grave. Comme solution de retrait la Mosenda pourrait être retenue comme limite. Au Sud de cette rivière, aussi bien au point de vue milieu que zoologique, les pertes seraient très graves, surtout au Sud de la Lunyasenge. Le Sud de Mosenda et surtout le Sud de Lunyasenge doivent être défendus à tout prix.

Les 15 et 16, nous avons rencontré le Major HUBERT, à la Rwindi et avons procédé à des échanges de vues, ainsi qu'avec M. CORNET d'ELZIUS, Conservateur-adjoint. Le 18, nous nous sommes rendu à Ruman-gabo et avons fait part de nos observations récentes, dans divers domaines, à M. MICHA, Conservateur en Chef.

Très peu de temps a été passé à Rutshuru, où nous avons néanmoins procédé aux récoltes habituelles; un nouvel envoi de collections a été remis, pour expédition, à l'Administrateur de territoire.

(sé) J.VERSCHUREN

Chargé de mission

EXPLORATION DU PARC NATIONAL

A L B E R T

-----

Rutshuru, le 18.11.1959

Copie p.i. à Monsieur le Conservateur en Chef des  
Parcs Nationaux du Congo Belge.

Monsieur le Président de l'Institut des  
Parcs Nationaux du Congo Belge,  
BRUXELLES

Monsieur le Président,

La lettre officielle que je vous adresse, ci-après, a été écrite après une longue réflexion. En conscience, je crois être obligé de porter à votre connaissance l'évolution exceptionnellement rapide des événements dans la région du Parc National Albert, au cours de ces dernières semaines.

La situation politique est fluide et nous risquons d'être rapidement dépassés par les événements. Une série d'observations et des contacts personnels avec des leaders ou personnalités africaines, et des européens, me contraignent à la plus vive inquiétude au sujet de notre réserve naturelle.

L'Est du Congo, très calme jusqu'à présent, manifeste depuis tout récemment une grande nervosité et le P.N.A. est directement visé dans une série de régions. Dans l'esprit de la plupart - si pas tous - de mes interlocuteurs noirs, le P.N.A. est une "manifestation de colonialisme". C'est ici que notre position pourrait devenir immédiatement très forte, si l'internationalisation était un fait acquis dans des délais très courts.

Chaque journée nous apprend des événements nouveaux. Dans le Secteur Nord, la situation se dégrade progressivement. Je me limiterai ici aux secteurs Centre et Sud.

-une demande de rétrocession vient d'être présentée pour toute la base des volcans éteints, en territoire congolais (Djomba, Kisigari, Kibumba).

-une demande sera présentée prochainement pour le rétablissement du droit de pêche, dans les rivières Rutshuru, Evi et Kwenda.

-dans ses meetings, aux environs du PNA, un leader CEBEA, parti politique à orientation MNC (donc, anti-européen) a déclaré "le jour même de l'indépendance, c'est-à-dire incessamment, nous mettrons de suite en valeur ces immenses régions du PNA, confisquées par les blancs". L'assistance aurait été très excitée.

Tous les partis politiques ont à leur programme des modifications au PNA.

Ce qui est très grave, c'est le fait qu'incessamment ces Africains seront investis de pouvoirs effectifs et que les décisions de l'Institut risquent d'être ignorées par beaucoup d'entre eux.

Actuellement encore - et pour un temps relativement court - notre position est forte, en cas de discussion, car les noirs sont quémandeurs. Mais, rapidement, la situation sera inversée : le PNA risque de se trouver devant une occupation effective, par la force, de certains secteurs, et, à ce moment là, les Noirs se refuseront à toute discussion.

Dans les conditions actuelles, je crois qu'une série de discussions, dès que les élections auront montré des "interlocuteurs valables" peut encore sauver l'essentiel. Mais je crains, hélas, qu'un refus systématique et général conduirait à une situation explosive et que nous ne serions bientôt plus maîtres des événements.

Il s'impose de toute urgence - me semble-t-il - d'établir un ordre de priorité de valeur dans les régions du Parc National Albert. Que certaines régions doivent être perdues, peut-être par la force, ne doit pas nous empêcher de sauver les secteurs les plus essentiels. Depuis 2 ans et demi, j'ai parcouru le Parc National, dans ses coins les plus reculés et je suis d'avis que les milieux de la réserve naturelle peuvent se classer - au point de vue protection - en trois types différents.

Actuellement la pression est surtout marquée dans les secteurs que je qualifierais de "non strictement naturels", zones anciennement habitées par les Noirs (Moyenne-Semliki, pentes inférieures du Ruwenzori). Je crois que c'est dans ces régions que les sacrifices seraient les moins graves pour le Parc.

A l'opposé, il y a les zones qui, à aucun prix, ne peuvent être abandonnées, les régions unifiées à l'échelle mondiale (forêt de Hagenia et ses gorilles, Ishango) ou à l'échelle du Congo, milieux non représentés ailleurs dans la réserve (forêt de Pili-Pili, une partie de l'extraordinaire côte rocheuse occidentale).

Il reste enfin les zones qui se protègent d'elles-mêmes, soit par leur inaccessibilité (au dessus de 3.100 m.), soit par leur valeur économique immédiate (plaine touristique de la Rwindi).

Je ne vous cache pas que les conversations que j'ai eues avec plusieurs Africains évolués sont assez décevantes. Le concept de réserve naturelle intégrale leur est totalement étranger. Peut-être les élus à l'échelon supérieur comprendront-ils mieux nos objectifs.

Il y a un point où nous rencontrons l'opposition unanime - et parfois excitée - de tous les Noirs. C'est le problème des pêcheries du lac et de la Semliki. Notre position est malheureusement très affaiblie à ce sujet - et plusieurs autres... - à cause de la politique toute différente menée dans le Queen Elisabeth National Park.

Tout ne paraît, certes, pas perdu pour l'avenir. Beaucoup même pourra sans doute être sauvé. Mais je crains fort que certains sacrifices locaux soient indispensables pour sauver l'essentiel.

Je me suis permis, Monsieur le Président, de vous parler très franchement. J'ai peut-être débordé quelque peu du cadre assigné à un biologiste. Je suis réellement horrifié de devoir parler "rétrocession"; mais vous savez que les Parcs sont tout pour moi et je souhaite si ardemment que ce paradis extraordinaire pour le naturaliste soit sauvé.

Veillez croire, je vous prie, Monsieur le Président, à l'expression de mes sentiments respectueux et dévoués.

(sé) J.VERSCHUREN

Chargé de mission.



EXPLORATION DU PARC NATIONAL  
A L B E R T  
-----

NOVEMBRE 1959

LE PROBLEME DES ENCLAVES INDIGENES (NZULU) EN SECTEUR  
MUGUNGA - LAC KIVU - RETROCESSIONS DEMANDEES

Copie p.i. à Monsieur le Conservateur en Chef  
Copie p.i. à Monsieur le Conservateur-adjoint, Secteur Sud

A.- INTRODUCTION : Le présent rapport est rédigé suite à une exploration effectuée du 2 au 6 novembre 1959, dans le secteur Mugunga-Lac Kivu. Lors de son passage au Parc National Albert, Monsieur Ch. VANDER ELST, Membre du Comité de Direction de l'Institut nous avait demandé de nous occuper de ce problème à l'occasion d'un déplacement de recherches dans ce secteur.

Un rapport du Conservateur-adjoint de Rumangabo, en juillet 1959, expose les détails de la situation. Nous avons principalement examiné celle-ci en fonction de la valeur scientifique des biotopes.

B.- GENERALITES : Les indigènes Bahunde ont demandé en juin 1959 la rétrocession de terrains situés entre les enclaves de Nzulu et annexes et la rive du lac au Sud et au Sud-Est. Ils ont demandé également la rétrocession de la colline Kitwalo.

Il est très important de noter que cette demande de rétrocession, effectuée il y a quelque temps déjà, est pratiquement indépendante de la situation nouvelle et "explosive" créée par les éléments nouveaux, dont nous parlons dans un autre rapport. Nous examinerons ce problème en faisant abstraction de la situation nouvelle.

C.- SIGNIFICATION DES ZONES DONT LA RETROCESSION EST DEMANDEE : Il convient d'examiner d'une part, le problème soulevé par la majorité du secteur, à l'exception de la colline Kitwaro, et d'autre part, le cas de la colline Kitwaro.

1.- Enclaves et zones environnantes, sauf Kitwaro :

a/ Les diverses collines Nzulu, Bishanga, Kabazana, ne présentent absolument aucun intérêt biologique. Elles sont exclues du PNA, mais les limites présentent un certain caractère "officiel" d'imprécision.

b/ Les coulées de lave qui séparent ces collines, et celles situées à l'Est, constituent un milieu essentiellement "banal", d'ailleurs, à vrai dire, indestructible.

c/ La zone en question est presque entièrement étranglée par rapport au reste du PNA. Actuellement, les indigènes y circulent fréquemment, les pêcheurs débarquent fréquemment sur les rives.

d/ La grande faune manque entièrement dans ce secteur qui abrite, tout au plus, quelques cynocéphales et peut-être des chacals. Il n'y a aucun Ongulé.

e/ Le biotope constitué par les rives du lac, en dehors de la falaise de Nzulu, se retrouve plus à l'Ouest, dans un secteur dont la rétrocession n'est pas demandée. La falaise de Nzulu, apparemment intéressante, est entièrement dominée par les cultures et, ce qui reste d'intact, est ce qui ne peut être détruit.

La zone en question ne présente, à notre sens, aucun intérêt marqué pour le PNA. Une défense à outrance de ce secteur, contre des populations - qui ont toujours été peu coopératives - n'aurait qu'une valeur de principe et, nous semble-t-il, ne servirait, en réalité, qu'à protéger des terrains sans aucun intérêt. Il me semble, dans ces conditions, que la rétrocession de ce secteur - qui fut toujours à l'origine de difficultés, par suite de l'imprécision du décret - ne présenterait guère d'inconvénient pour l'Institut.

## 2.-Colline Kitwaro

Cette colline - qui n'a pas été considérée comme une enclave indigène est recouverte d'une très remarquable forêt. Il y existe une tolérance de coupe de bois, qui ne fait l'objet d'aucune décision officielle, mais qui a été admise, il y a longtemps déjà, par un Conservateur du Parc, qui n'a pu être déterminé avec certitude. En pratique le milieu est fort peu dégradé.

La colline en question présente un intérêt biologique exceptionnel. C'est la plus méridionale des "forêts" subsistant dans le PNA. Contrairement à beaucoup d'autres collines de la partie méridionale du secteur Sud, elle ne paraît avoir jamais été peuplée par l'homme. C'est un vrai milieu "naturel" et le dernier îlot intact dans une vaste région. La colline abrite une importante faune de petits mammifères et est habitée par le Céphalophe, qui trouve là sa limite méridionale locale.

A notre sens, la rétrocession de cette colline doit être évitée à tout prix. Dans les conditions actuelles, il est complètement impossible de supprimer la tolérance de coupe de bois, à vrai dire, peu importante. L'argument des indigènes d'après lequel les autres collines sont insuffisantes pour leurs chèvres (et, même partiellement,

pour le bois) ne tient pas car toute l'enclave-colline de Kabazana est inculte et ne paraît guère pâturée.

CONCLUSION GENERALE : tenant compte des divers éléments exposés ci-dessus, je crois me permettre de suggérer que l'Institut envisage la possibilité de rétrocéder la zone déterminée ainsi : la rive nord du lac Kivu depuis l'extrême Sud-Est du PNA jusqu'à un point situé dans le prolongement d'une droite passant au pied Sud de la colline Kitwaro; cette droite jusqu'à la rencontre du sentier passant au pied de l'enclave de Bishange-Kabazana; ce sentier jusqu'à l'ancienne limite du Parc; l'ancienne limite du Parc.

Cette limite est déterminée sommairement et, en cas d'intervention de l'Institut, devrait être revue avec précision.

Je suggérerais que la tolérance de coupe de bois soit maintenue. Toutefois, je fais remarquer que la rétrocession en question ne rencontrerait pas les désirs - exigés avec véhémence - par les indigènes, qui tiennent à la colline Kitwaro, seul milieu intact.

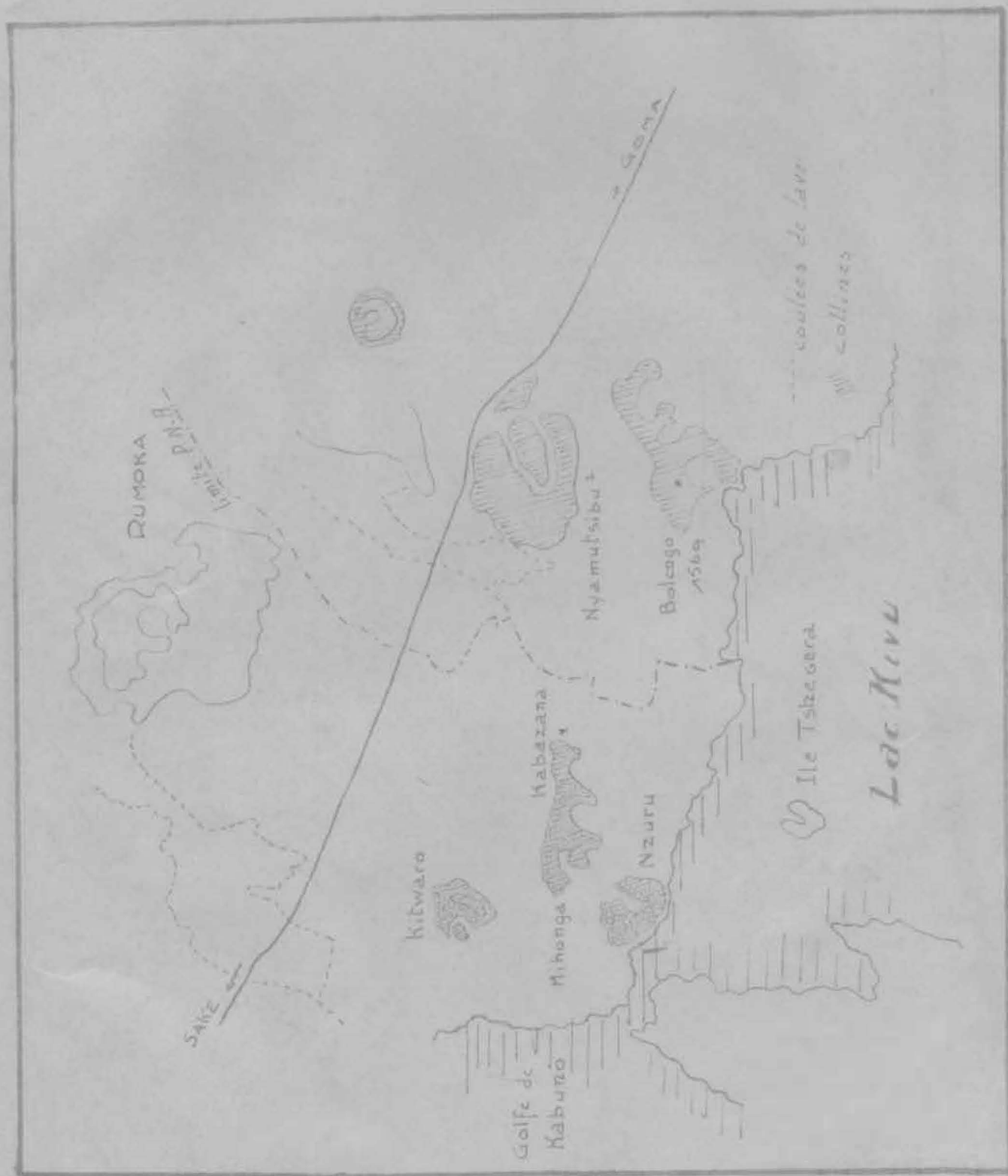
Comme solution de retrait - mais à mon sens encore acceptable et, je crois, plus réaliste - je ferais passer la nouvelle limite par la crête de la colline Kitwaro, conservant la partie Nord dans le PNA et rétrocédant la partie Sud aux indigènes. Dans ce cas, la coupe de bois pourrait être interdite sur le versant Nord.

Les limites suggérées ci-dessus seraient alors modifiées ainsi "d'une droite passant par la crête de la colline Kitwaro" au lieu de "d'une droite passant au pied Sud de la colline Kitwaro".

Je fais toutefois remarquer que la rétrocession en question isolerait plus encore l'île Tsegera. A vrai dire, dans les conditions actuelles, en l'absence d'une embarcation, sa surveillance est déjà totalement impossible. Une exploration dans cette île nous a d'ailleurs montré que la végétation y est essentiellement secondaire et qu'en réalité rien ne pourrait y être détruit.

Je crois à nouveau nécessaire d'insister sur le fait que ces éléments ne tiennent pas compte de la situation politique nouvelle et, qu'en réalité, on risque d'être bientôt entièrement dépassé par les événements et que la réoccupation des secteurs inclus dans le PNA pourrait se faire de force; les décisions de l'Institut et de l'Administration étant d'office transgressées par les Africains, sans possibilités d'intervention de notre part. Je crois toutefois que l'application des suggestions de ce rapport pourrait limiter les dégâts.

(sé) J. VERSCHUREN,  
Chargé de mission.



EXPLORATION DU PARC NATIONAL  
A L B E R T  
-----

DECEMBRE 1959  
=====

RAPPORT D'ACTIVITE  
=====

Afin d'accélérer l'envoi des collections, un temps considérable a été consacré, pendant le mois de décembre, à la préparation et au classement des collections. Les envois se suivent régulièrement et rapidement; nous souhaitons ne conserver à Rutshuru qu'une quantité limitée de récoltes. Nous procédons également à l'expédition des dossiers, carnets d'observations, archives à signification scientifique; il convient que tous ces documents se trouvent en sécurité en Belgique. Certains d'entre eux sont toutefois conservés temporairement ici, par suite d'usage constant.

Aucun trouble n'a été constaté à Rutshuru pendant la période des élections et les travaux ont pu être poursuivis sans difficultés; la main d'oeuvre peut toujours être recrutée assez aisément.

Nous nous sommes rendu à plusieurs reprises à Rumangabo, où nous avons exposé divers éléments à M. le Conservateur en chef.

Les récoltes systématiques de mammifères ont été poursuivies, parallèlement au classement des collections. Plusieurs espèces représentées jusqu'à présent par un très petit nombre de spécimens ont été capturés. Un Colobe a été observé dans le poste même de Rutshuru et, à la suite de notre intervention, un policier du territoire a été affecté à sa surveillance, pour éviter le tir de cette espèce protégée par la loi.

Les pluies se prolongent assez normalement au cours de cette saison, contrairement à la période 1958-1959.

Deux déplacements ont été effectués dans la région de la Rwindi, avec base au camp de la Rwindi et un safari à pied a été entrepris du 26 au 31 décembre, depuis l'Ishasha jusqu'à Mabenga, en explorant les vallées de l'Evi, de la Ngesho et de la Kwenda.

1/ Région de la Rwindi :

A.- Les éléments manquants au travail F. BOURLIERE - JV ont été complétés par une nouvelle sex-ratio d'hippopotames.

B.- La vallée de la Muwe a été explorée au départ de la plaine.

C.- Nous avons complété notre documentation au sujet des photos périodiques. Nous avons signalé antérieurement le déboisement au pied de Kabasha. Plus haut, la situation est absolument différente et vers 1.450 m, on assiste à un véritable envahissement par la forêt de toute une série de crêtes.

D.- La destruction des arbres au pied de Kabasha a été étudiée de près; en complément d'une enquête entreprise par M. le Conservateur-adjoint CORNET d'ELZIUS, nous avons procédé au repérage de chaque arbre encore vivant. Il convient de noter qu'en réalité les Albizzia, beaucoup plus encore que certaines formes d'Acacia, sont en voie de disparition locale. C'est l'écorce des Albizzia qui est particulièrement recherchée par les Eléphants.

E.- Dans le cadre de notre étude sur les rapports entre les Vertébrés et les facteurs écologiques spéciaux et même anormaux (volcanisme, gaz toxiques, très haute altitude), nous avons consacré plusieurs journées à des recherches sur le comportement de la faune en face des eaux thermales (May-ya-Moto). Nous avons repéré un grand nombre de sources chaudes. Les "May-ya-Moto" du bord de la route ne constituent qu'une partie minime de nos sources thermales. La cartographie sommaire a été établie et tous ces cours d'eau ont été remon-  
tés.

Certaines sources - en particulier la Kanyasembe et la Kanyamagufa - présentent localement des aspects extraordinairement spectaculaires : véritables chutes d'eau bouillonnante dans des gorges étroites. Le gradient de température, de la source au confluent avec la Rutshuru a été établi. Les eaux les plus chaudes atteignent 96°C. Une série d'échantillons ont été récoltés.

Au point de vue biologique, il s'agit d'un facteur écologique intéressant. Notons d'abord que ces sources chaudes peuvent constituer une cause mineure de mortalité pour certains Vertébrés. Nous avons ainsi trouvé les cadavres de deux lézards, un serpent et un oiseau ébouillantés.

En ce qui concerne les grands mammifères, le problème qui se pose est de noter quelle est la température limite supportée occasionnellement, d'une part, et la limite thermique habituelle d'autre part. Dans l'ensemble, les grands Mammifères paraissent très nettement attirés par les eaux thermales, aux températures relativement basses, elles sont recherchées comme boisson, peut-être en rapport avec la haute concentration en sel. Nous avons ainsi observé un Léopard buvant une eau fortement minéralisée à la température de 42° C.

Par ailleurs, les "prairies" à *Cyperus laevigatus*, typiques à proximité des eaux chaudes, sont très recherchées par les Ongulés. Citons particulièrement l'Eléphant, le Buffle, le Waterbuck et surtout l'Hylochère.

Les limites de températures auxquelles on observe encore des Mammifères sont très élevées; ainsi nous avons observé des traces très nettes de Buffles, dans une eau à 79° C.; l'animal semble toutefois avoir fait demi-tour. L'Eléphant paraît fréquemment traverser des filets d'eau atteignant 65° C. Une piste régulière d'Hippopotame traverse un cours d'eau à 50° C.

En ce qui concerne la limite thermique de l'eau où l'animal vit en permanence, il convient de signaler l'embouchure d'une des "Mayya-Moto" dans la Rutshuru, où les hippopotames recherchent nettement les points de plus grande chaleur. A la Kanyamagufa, nous avons découvert une extraordinaire "baignoire", sur une forte pente, bloquée vers l'aval par un barrage fait d'excréments. L'eau, qui provient d'une source proche, a 40° C. à son point d'arrivée dans cette bauge typique d'Hippopotame.

2/ Déplacement Ishasha - Kwenda : Nous nous sommes rendu en véhicule jusqu'au lac Kizi; de là, l'itinéraire à pied s'est dirigé vers le Sud et, par la Ngesho et l'Evi, rejoignait la Kwenda, qui a été entièrement explorée.

Toute cette région est relativement homogène au point de vue aspect naturel; nous avons suivi localement les limites du PNA. Il n'y a aucune pression démographique dans ce secteur, les villages environnants étant peu nombreux. Ce n'est qu'à Tshanzerwa, sur l'Evi, que des problèmes pourraient éventuellement se poser; il s'agit d'ailleurs uniquement d'une question de droits de pêche. Les terres inemployées sont abondantes hors Parc.

Au Nord de la Ngesho, la savane est généralement assez courte, avec, localement, de gros massifs d'*Euphorbia dawei*. Au Sud de la Ngesho, ce sont surtout des étendues à *Cymbopogon* et *Imperata*, parsemées de nombreux buissons. Dans certains secteurs, comme près de Kitobokere, l'*Imperata* pur recouvre de vastes surfaces, preuve d'une ancienne occupation humaine. La galerie de l'Evi est fort dégradée mais présente néanmoins encore des lambeaux très intéressants, surtout vers l'amont. A la Kwenda, il n'y a guère de galerie : la vallée majeure, très large, est recouverte de buissons et aussi de grands "flats" qui constituent des terrains exceptionnellement importants pour la grande faune.

Au point de vue zoologique, la densité de population des grands Ongulés décroît nettement au Sud de la Ngesho. Dans la vallée de l'Evi, on observe toutefois de nombreux grands mammifères et nous avons fait de nombreuses observations d'Hylochères. Entre l'Evi et la Kwenda, les animaux sont rares, mais, à la Kwenda même, les grands Ongu-

lés sont très abondants. Ces "flats" constituent un milieu à préserver à tout prix. Nous y avons noté, sur une petite surface, environ 60 Eléphants, 50 Cobs, des dizaines de Waterbucks et de Phacochères et un troupeau de Buffles.

L'Evi constitue pratiquement la limite de dispersion des Topis; cette Antilopée n'est observée - et ceci est confirmé par les gardes - qu'en très petit nombre et irrégulièrement au Sud de cette rivière. La modification de la végétation explique clairement cette distribution. Notons ici que le troupeau de Cob de Buffon vivant au bord de la rivière Kwenda présente le très grand intérêt d'être la population la plus méridionale de cette espèce, dans toute l'Afrique. Plus au Sud, c'est le Cob de Vardon (Katanga).

Des Colobes ont été observés aux rivières Evi et Kwenda. Le piégeage a été poursuivi systématiquement et de nombreuses Crocidures ont été récoltées. De grosses bandes de glaréoles ont été notées au bord de la Kwenda. La grue couronnée niche à proximité du lac Kizi.

Nous avons été témoin de la capture d'un Bushbuck par un Python; l'Antilope, étouffée, poussait des hurlements; à notre arrivée l'animal finissait d'agoniser. Nous avons récolté diverses pièces anatomiques.

A la fin de ce dernier rapport de 1959, nous croyons utile de signaler que depuis le début de la mission, nous avons parcouru la grande majorité des secteurs du PNA. La carte ci-jointe montre que des camps sous tente ont été installés en 101 endroits différents de la réserve naturelle; il faut ajouter une dizaine de gîtes. Chacun de ces points a constitué une base de départ pour les prospections, les observations et la récolte. La plus grande partie des déplacements a été effectuée à pied, ce qui a permis des recherches dans toutes les zones intermédiaires. De plus, les stations ou grands gîtes du Parc ont constitué également des bases de prospection.

Ces recherches nous ont permis d'avoir une connaissance en profondeur de la réserve naturelle, dans ses biotopes les plus divers. A l'exception d'un secteur de la Moyenne-Semliki, en forêt et d'une partie des volcans éteints (Gahinga, Muhavura), dont l'exploration doit être complétée, nous croyons avoir des données sur l'ensemble du Parc National.

Rappelons que l'accent a été mis, avant tout, sur l'aspect écologique; les collections n'ont été réalisées que pour compléter des données sur les rapports avec le milieu. L'étude que nous avons entreprise n'aurait été possible nulle part ailleurs - en Afrique - que dans le Parc National Albert. Les publications prévues permettront de réaliser la synthèse essentiellement écologique de tous ces éléments. Le travail consacré aux Ongulés, effectué en commun avec M. le Professeur F. BOURLIERE, est actuellement à l'impression; il sera suivi par d'autres publications.



Les mois qui suivent seront consacrés à l'achèvement indispensable de certaines recherches, à l'exploration de 3 zones restant encore pour que le Parc soit entièrement exploré (Moyenne-Semliki en aval de la Lusilube, volcans éteints orientaux et Nyamuragira-Nyiragongo, versant W.). Conformément à notre programme, nous effectuerons également des recherches au Parc National de la Kagera, pour nous permettre d'établir une première synthèse de la faune des Mammifères de ce Parc. Il est capital que des travaux soient effectués, sans tarder, dans ce secteur par suite de l'avenir particulièrement incertain de cette réserve. Au moment de notre retour en congé, dans la deuxième partie de 1960, nous espérons ainsi être en mesure de considérer que la tranche actuelle des travaux est terminée. Ceux-ci devront, bien entendu, être repris par après.

(sé) J.VERSCHUREN.

Chargé de mission.