

UNESCO

MISSION AU ZAÏRE

19 - 30 août 1979

TOME I

**CONVENTION CONCERNANT LA PROTECTION
DU PATRIMOINE MONDIAL, CULTUREL ET NATUREL**

- Parc National des Virunga
- Parc National du Kahuzi-Biega
- Parc National de la Garamba

**Professeur Michel Maldaque
Consultant Unesco
Université Laval, Québec, Canada**

Mars 1980

INTRODUCTION

Nous avons été chargé par l'Unesco d'une mission au Zaïre, en 1979, portant, d'une part, sur des projets relevant de la Convention concernant la protection du Patrimoine mondial, et, d'autre part sur des projets du Programme MAB.

Le Rapport de mission comprend deux tomes. Le tome 1 se rapporte à la Convention concernant la protection du Patrimoine mondial, le tome 2 au Programme l'Homme et la Biosphère.

Le premier tome comprend trois parties, à savoir:

- Partie 1 : Parc National des Virunga, avec:
 - le formulaire de présentation d'inscription;
 - la demande de coopération technique.
- Partie 2: Parc National du Kahuzi-Biega, avec:
 - le formulaire de présentation d'inscription;
 - la demande de coopération technique.
- Partie 3: Parc National de la Garamba, avec:
 - le formulaire de présentation d'inscription;
 - la demande de coopération technique.

Les trois parcs nationaux considérés, à savoir le Parc National des Virunga - déjà inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial - ainsi que les Parcs Nationaux du Kahuzi-Biega et de la Garamba, dont l'inscription sur la liste fait l'objet des formulaires de présentation d'inscription, inclus dans le présent Rapport, présentent des problèmes de conservation en bonne partie analogue, et dans tous les cas aigus. Leur caractère d'acuité résulte d'ailleurs de l'importance même des valeurs en cause, à savoir la présence dans ces parcs d'un certain nombre d'espèces animales mentionnées dans le *Red Data Book* de l'UICN, comme menacées. Tel est notamment le cas du Gorille de montagne (*Gorilla gorilla beringei*), aux parcs des Virunga et du Kahuzi-Biega, et du Rhinocéros blanc (*Ceratotherium simum cottoni*) au parc national de la Garamba.

La sauvegarde de ces remarquables parcs implique à la fois un renforcement de leur surveillance et la mise en place de structures et de programmes de recherche. Rien ne pourra se faire en outre sans un programme de formation à la fois du personnel scientifique et du personnel de surveillance. C'est là la raison pour laquelle sont introduites des demandes de coopération technique.

Nous tenons à remercier les autorités de l'Institut Zaïrois pour la Conservation de la Nature (IZCN) pour l'excellent accueil qu'elles m'ont réservé à l'occasion de ma mission.

Mes sentiments de reconnaissance vont également aux Responsables de la Convention du Patrimoine Mondial, et en particulier au Dr B. von Droste, Secrétaire du Comité du Patrimoine mondial.



Prof. Michel Maldague

Québec, le 25 mars 1980.

Partie 2

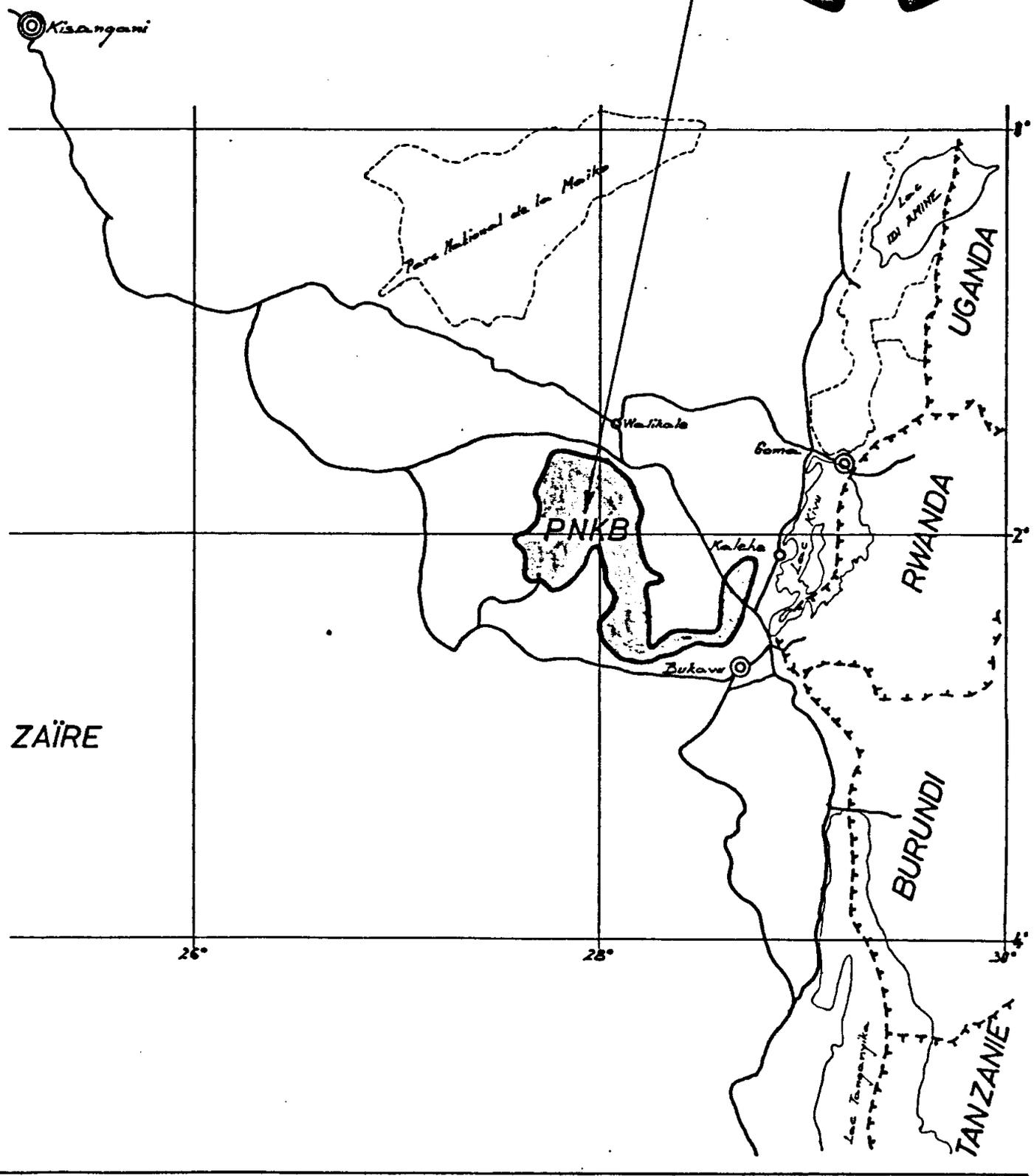
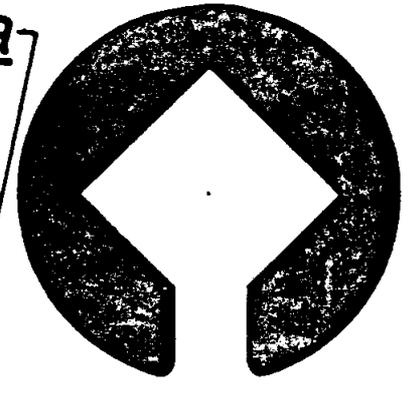
PARC NATIONAL DU KAHUZI-BIEGA

- **Formulaire de présentation d'inscription**
- **Demande de coopération technique**

Parc National de Kahuzi - Biega

Echelle 1/3.000.000

Carte de localisation



Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel

Liste du patrimoine mondial

PARC NATIONAL DU KAHUZI-BIEGA

Zaire

Formulaire de présentation d'inscription préparé
à l'occasion de la mission de consultation, au Zaire,
du Professeur Dr Michel Maldague

19-30 Août 1979

Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel

Liste du patrimoine mondial

Formulaire de proposition d'inscription

Aux termes de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adoptée par la Conférence générale de l'Unesco en 1972, le Comité intergouvernemental de la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, dénommé "le Comité du patrimoine mondial", établit, sous le nom de "Liste du patrimoine mondial", une liste des biens du patrimoine culturel et naturel qu'il considère comme ayant une valeur universelle exceptionnelle en application des critères qu'il aura établis.

Le présent formulaire a pour objet de permettre aux Etats parties de soumettre au Comité du patrimoine mondial des propositions concernant les biens situés sur leur territoire et susceptibles d'être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial.

En face de chacune des pages du formulaire figurent des notes qui aideront à la remplir. Les renseignements demandés devraient être dactylographiés dans les espaces réservés à cet effet. Des renseignements supplémentaires peuvent être fournis sur des pages jointes au formulaire.

Il y a lieu de noter que le Comité du patrimoine mondial conservera toute documentation (cartes, plans, photographies, etc.) soumises à l'appui des propositions d'inscription.

Le formulaire rempli en anglais ou en français doit être adressé en trois exemplaires au :

Secrétariat du
Comité du patrimoine mondial
Division du patrimoine culturel
Unesco
7, place de Fontenoy
75700 Paris

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

1. Localisation précise

a) *Pays*

Indiquer le nom complet de l'Etat partie sur le territoire duquel le bien est situé.

b) *Etat, province ou région*

Indiquer le nom complet de l'Etat, de la province ou de la région où le bien est situé. Si le bien dépasse les frontières d'un Etat, d'une province ou d'une région, indiquer les noms de tous les Etats, provinces ou régions sur lesquels il empiète.

c) *Nom du bien*

Indiquer le nom local du bien et les autres noms sous lesquels il est connu. Si le nom a changé, indiquer le ou les noms qui désignaient le bien auparavant.

d) *Localisation exacte sur les cartes avec indication des coordonnées géographiques*

Des cartes et des plans montrant la localisation et les limites exactes du bien sont indispensables (voir 3b. ci-dessous). Indiquer la latitude et la longitude ou donner un quadrillage de référence. Dans ce dernier cas, indiquer également le type du quadrillage.

Pour les biens situés dans les zones urbaines, ajouter le nom de la ville, celui de la rue et le numéro.

Si une zone entourant le bien proposé est considérée essentielle à la protection de ce bien, zone tampon, par exemple, il convient de donner aussi les indications sur les limites de cette zone.

2. Données juridiques

a) *Propriétaire*

Préciser le nom et l'adresse du ou des propriétaires actuels du bien.

b) *Statut juridique*

Indiquer le type de propriété (publique ou privée) et, si le bien constitue une propriété privée, indiquer si l'acquisition par l'Etat est en cours ou envisagée. Indiquer en détail les mesures juridiques, administratives ou de protection qui sont envisagées ou qui ont déjà été prises en vue de la conservation du bien (par exemple, création d'un parc national). Donner des détails sur l'état d'occupation du bien et son accessibilité au public.

c) *Administration responsable*

Donner le ou les noms et adresses du ou des organismes responsables de l'administration du bien.

1. Localisation précise

République du Zaïre

a) Pays

b) Etat, province ou région

Région du Kivu

c) Nom du bien

Parc National du KAHUZI-BIEGA

d) Localisation exacte sur les cartes avec indication des coordonnées géographiques

Coordonnées du Mont Kahuzi: 2°10' - 2° 52' latitude Sud
28°40' -28° 50' longitude Est

Se référer à la carte de localisation "Parc National du Kahuzi-Biega", 1/3,000,000(Cf. annexe)

2. Données juridiques

a) Propriétaire

Etat zaïrois

b) Statut juridique

Le bien a été créé en vertu de l'Ordonnance-loi n° 70-316 du 30 novembre 1970, créant une réserve naturelle intégrale dénommée "Parc National du KAHUZI-BIEGA".

L'article 1^{er} de cette Ordonnance stipule: "Il est créé, dans les territoires de KABARE et de KAHELE, une réserve naturelle intégrale dénommée "Parc National du Kahuzi-Biega".

L'article 2 donne les limites du PNKB. (Cf. Annexe 1). En juillet 1978, le Parc a été considérablement étendu, sa superficie atteignant actuellement 600 000 ha.

c) Administration responsable

Institut Zaïrois pour la conservation de la Nature (IZCN)

Délégué général: Citoyen Dr KAKIESE ONFINE

Adresse: 13 avenue des Cliniques, Kinshasa Gombe
B.P. 868 KINSHASA 1, Zaïre

L'IZCN est sous tutelle du Département de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (D.E.C.N.T.).

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

3. Identification

a) Description et inventaire

Une description détaillée du bien doit être fournie. Le bien doit se ranger dans l'une des catégories définies aux articles 1 et 2 de la Convention, à savoir :

PATRIMOINE CULTUREL

“les monuments : œuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science,

les ensembles : groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité, ou de leur intégration dans le paysage, ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science,

les sites : œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique”.

PATRIMOINE NATUREL

“les monuments naturels constitués par les formations physiques et biologiques ou par des groupes de telles formations qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue esthétique ou scientifique,

les formations géologiques et physiographiques et les zones strictement délimitées constituant l'habitat d'espèce animale et végétale menacées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation,

les sites naturels ou les zones naturelles strictement délimitées, qui ont une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle.”

Indiquer la superficie du bien et, le cas échéant, de la zone de protection. La description doit comprendre des détails précis sur les caractéristiques particulières du bien. Elle doit également comporter des détails sur l'utilisation actuelle ou envisagée du bien.

b) Cartes et/ou plans

Des cartes détaillées montrant la localisation et les limites du bien (voir section 1d. plus haut) et se référant dans toute la mesure du possible à des cartes officielles doivent être jointes au formulaire. Pour les biens situés dans des zones urbaines, il peut être nécessaire d'ajouter à une carte à petite échelle indiquant les coordonnées géographiques, une carte à grande échelle ou un plan détaillé qui indiqueront avec exactitude la localisation du bien. Enumérer sous la rubrique 3b) les cartes et les plans joints.

3. Identification

a) Description et inventaire

Le PNKB qui avait au moment de sa création une superficie de 750 km² a été considérablement agrandi, en juillet 1975, au point de compter actuellement 6000 km². Il est situé à une cinquantaine de km de Bukavu, à l'Ouest du Lac Kivu. Ce qui fait le caractère remarquable de ce Parc est sa population de Gorilles de montagne (*Gorilla gorilla beringei*) qui compte plusieurs centaines d'individus. Le Parc tient son nom de la présence de 2 volcans éteints, le Kahuzi et le Biega. La région montagneuse, centrée sur le Mont Kahuzi a pour coordonnées 2° 10' - 2° 52' latitude Sud et 28° 40' à 28° 50' longitude Est. Ces deux monts se caractérisent par des forêts de montagne; ils ont été bien décrits par GOODALL (1974) et CASIMIR (1975). Les Gorilles habitent principalement la zone située entre 2100 et 2400 m.

La partie annexée en 1975, et qui fait partie intégrante du Parc, se présente comme une vaste étendue de forêt ombrophile équatoriale, au relief vallonné. Elle est également fréquentée par le Gorille de montagne.

Données climatiques de la région des Monts Kahuzi et Biega

La t° maximale ne varie pratiquement pas, se situant aux environs de 17.9°C; il en est de même pour la température minimale, pratiquement constante à 10.4°C.

Les précipitations varient de façon marquée, avec une moyenne annuelle d'environ 1 800 mm. L'humidité relative varie d'environ 85%, à 6h00, durant les mois les plus humides, à 50% seulement, à 15h00, au cours des mois les plus secs.

Végétation

Le PNKB présente une grande variété de milieux naturels, conséquence des importantes variations altitudinales. Outre les forêts de plaines, on rencontre dans la région montagneuse des Monts Kahuzi et Biega divers type de forêts de montagne (*primaire* et *secondaire*), la forêt à *Hagenia*, la forêt de Bambous, des prairies alpines et sub-alpines. On y trouve également des marais, des tourbières et de nombreuses rivières.

(Voir suite p. 6)

b) Cartes et/ou plans

- Cf. Carte 1: "CARTE DE LOCALISATION", Parc National du Kahuzi-Biega. Echelle 1/3.000.000 (Annexe 2)
- Cf. Carte 2: "CARTE DE GESTION". Parc National du Kahuzi-Biega. Echelle 1/250.000 (Annexe 3)
- Cf. Carte 3: Map of Kahuzi-Biega Park (Réf. MURNYAK, 1979, fig. 1) (Annexe 4)
- Cf. Carte 4: Distribution of Gorillas at Kahuzi in section A-D (Réf. MURNYAK, 1979, fig. 3) (Annexe 5)
- Cf. Carte 5: Biotope percentage found in each section of Park (Réf. MURNYAK, 1979, fig. 4) (Annexe 6)
- Cf. Carte 6; Biotope map of Park Kahuzi-Biega (Réf. MURNYAK, 1979, fig. 5) (Annexe 7)
- Cf. Carte 7: Altitudinal distribution of biotopes in Kahuzi-Biega (Réf. MURNYAK, 1979) (Annexe 8)

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

c) *Documentation photographique et/ou cinématographique*

Une documentation comprenant des photographies, diapositives, etc. peut être jointe au formulaire. Enumérer sous la rubrique 3 c) tous les documents de cette nature en indiquant leur source.

d) *Historique*

En ce qui concerne un bien culturel, il conviendrait de donner les renseignements suivants :

- pour les monuments et les ensembles : la ou les périodes représentées, avec la ou les dates de construction et le ou les noms du ou des principaux architectes s'ils sont connus; l'état initial et les modifications ultérieures; les fonctions initiales et ultérieures;
- pour un site archéologique : son origine; les principales modifications intervenues ultérieurement quant à la forme du site, au groupe qui l'occupait, à son importance, etc. : l'année de la découverte et, le cas échéant, le nom de l'archéologue intéressé.

Pour les biens situés dans des zones soumises à des catastrophes naturelles (tremblements de terre, glissement de terrains, inondations, etc.) fournir tous les éléments pertinents; par exemple, dans le cas d'un bien situé dans une zone sismique, donner les détails sur toutes les activités sismiques précédentes, la localisation du bien par rapport à la zone sismique, les calculs et les analyses sismiques, etc.

En ce qui concerne un bien naturel, il conviendrait de donner les renseignements suivants :

- histoire naturelle du site;
- modifications apportées par l'homme au bien naturel dans le présent et dans le passé, y compris des renseignements sur la population et les groupements humains installés dans le site naturel;
- historique du bien naturel en tant qu'unité de conservation.

e) *Bibliographie*

Enumérer, sans les joindre au formulaire, toutes les publications qui contiennent des références importantes au bien intéressé et ont servi de source à l'élaboration de la proposition.

3. Identification

a) Description et inventaire (SUITE de la p. 5)

Principaux types de végétation de la région du Mont Kahuzi

Alan G. GOODALL, se référant à MARIUS (1973), donne la description suivante des étages de végétation de la région du Mont Kahuzi:

1. Forêt de montagne (2000 à 2400 m) (forêt primaire)
 - a) Espèces dominantes: *Podocarpus* sp., *Ficus* sp., *Chrysophyllum longipes*, *Parinari* sp., *Carappa grandiflora*, *Symphonia globulifera*
 - b) Autres espèces caractéristiques: *Albizia gummifera*, *Newtonia buchani*, *Strombosia grandiflora*, *Pteridium africanum*
2. Forêt de Bambous (2350 à 2600 m)
 - a) *Arundinaria alpina*
 - b) *Polyscias fulva*, *Conophyryngia johnstonii*, *Panicum* sp. (dans les endroits secs), *Brillantaisia* (dans les endroits humides).
3. Forêt marécageuse (2250 à 2350 m)
 - a) *Xymalos* sp., *Draecona* sp., *Halophyllum* sp., *Rapanea pulchra*.
 - b) *Symphonia globulifera*, *Syzygium guinense*, *Coffea* sp., *Alchornea hirtella*, *Toxocarpus racemosus*.
4. Marécage à Cyperus
 - a) *Cyperus latifolius*
 - b) *Rapanea pulchra*, *Hypericum lanceolatum*, *Maytenus acuminatus*
- 5 et 6. Etage à Ericacées (2600 à 3300 m) (non présente dans l'ensemble de la région)
 - a) *Erica arborea*, *Senecio* sp., *Lobelia* sp.
 - b) *Alchemilla* sp., *Deschampsia* sp.
7. Forêt secondaire de montagne (2000 à 2400 m) (hétérogène)
 - a) *Myrianthus holstii*, *Neobotonia macrocalyse*, *Dombeya goetzenii*, *Vernonia* sp., *Hagenia abyssinica*, *Alangium chinense*.
 - b) *Urera hypselodendron*, *Basella alba*, *Serichostachys scandens*, *Cissus* sp., *Lactuca* sp.

Suite, p. 7

3. Identification

a) Description et inventaire

(SUITE de la p.6)

-
8. Végétation ouverte, dominée par *Hagenia abyssinica* (1800 à 2100 m)
- a) *Hagenia abyssinica*
- b) *Pteridium* sp., *Graminae* - nombreuses espèces
9. Prairies (2300 m)
- a) *Imperata* sp., *Pennisetum purpureum*
- b) *Hyparrhenia* sp., *Setaria megaphylla*
10. Tapis herbacé, le long des routes et dans les zones de défrichement récent.
- a) *Vernonia* sp., *Maesa lanceolatum*, *Pennisetum purpureum*, *Brillantaisia* sp., *Lobelia*
- b) *Urera hypselodendron*, *Basella alba*, *Helichrysum* sp., *Climatis* sp., *Cissus* sp.

Distribution des principaux types de végétation

La forêt de bambous est le plus étendu des 4 principaux biotopes, couvrant 36,5% de la partie originelle du Parc (60.000 ha); suivent la forêt primaire de montagne (28.2%), la forêt secondaire de montagne (20%) et le marécage à *Cyperus* (7,4%). L'ensemble des autres types n'intervient que pour 8%. Ces données proviennent de MARIUS (1972-1973) et sont reprises par GOODALL (1977).

Faune

Les inventaires des Grands Mammifères n'ont pas été effectués de manière systématique dans ce vaste Parc, d'autant plus que son agrandissement est récent (1975). Parmi les espèces caractéristiques, il faut mentionner le Gorille de montagne (*Gorilla gorilla beringei*), le Chimpanzé (*Pan troglodytes schweinfurthii*), le Babouin doguéra (*Papio doguera tessellatus*), Cercopithèque (*Cercopithecus mitis*), l'Eléphant de forêt (*Loxodonta africana cyclotis*), le Buffle (*Syncerus caffer*), plusieurs espèces d'Antilopes de forêt, le Léopard (*Panthera pardus*), l'Hylochère (*Hylochoerus meinertzhageni*), le Potamochoère (*Potamochoerus porcus*), la Situtunga (*Tragelaphus spekei*), le Céphalophe à bande dorsale noire (*Cephalophus dorsalis*), le Daman (*Dendrohyrax arboreus*). Les études ont été essentiellement consacrées au Gorille de Montagne qui constitue le point d'intérêt fondamental et exceptionnel du PNKB. Le recensement¹ le plus récent, effectué en 1978-1979 (MURNYAK, 1979) fait état de 14 familles de gorilles et de

Suite, p.8

1. Remarque: L'étude de MURNYAK (1979) a porté uniquement sur la partie du Parc tel qu'il se présentait lors de sa création (en 1970); il s'agit d'une zone de quelque 60.000 ha se situant entre 2000 et 3308 m.

3. Identification

a) Description et inventaire

(SUITE de la p. 7)

5 mâles solitaires, totalisant 223 individus; considérant que certains animaux ont pu échapper aux comptages, il semble qu'une population de 250 individus constitue une estimation satisfaisante. Le taux élevé de jeunes, 48,2% témoigne de ce que la population est vigoureuse et probablement en augmentation. Plus encore que dans le Parc National des Virunga, l'étude du Gorille de Montagne, au PNKB, permet d'obtenir des données sur son comportement dans un habitat naturel où interfère l'homme; les interventions de ce dernier dans le milieu adoptaient des formes traditionnelles qui ne portaient pas préjudice à l'équilibre écologique, tout au moins pas dans le passé. C'est dans le PNKB que l'on peut le mieux étudier les interactions Homme-Gorille, par suite des interventions humaines sur les formations forestières primaires, à des fins agricoles (agriculture itinérante).

Interaction Gorilles - Végétation

La présence de *forêts secondaires en voie de régénération* constitue un facteur déterminant dans la distribution des Gorilles dans le Parc. Une importante proportion de la superficie du Parc¹ (57,5%) ne contient pas de Gorilles par suite de l'absence d'une forêt secondaire adéquate. Au total, la densité des Gorilles dans le Parc¹ est de 0,37/km²; cette densité atteint 0,88 Gorilles/km² si on ne retient que le territoire offrant des conditions satisfaisantes à cette espèce.

Afin de satisfaire leurs besoins alimentaires tout au long de l'année, les Gorilles ont besoin d'habitats variés; les auteurs s'accordent à reconnaître que les déplacements des Gorilles sont fonction de la *distribution*, de l'*abondance* et de la *disponibilité* de leurs gagnages préférés. Il semble que les deux facteurs primordiaux qui influencent la disponibilité et l'abondance des ressources alimentaires sont les variations climatiques, en particulier les précipitations, et la présence de forêts secondaires ouvertes (GOODALL, 1977). Durant les mois pluvieux (décembre à juin), les Gorilles fréquentent essentiellement les forêts secondaires; cette préférence s'explique par le fait que ce type de forêt procure au Gorille un abondant matériel pour la construction de ses nids, un couvert adéquat et un nombre considérable de plantes alimentaires appréciées. Un point essentiel semble être que ces végétaux se situent dans les strates inférieures et le sous-bois, ce qui permet aux Gorilles de se les procurer sans avoir à grimper. GOODALL, dans son étude effectuée à Tshibinda (Kahuzi-Biega), montre que le domaine vital ("home range") est formé, à raison de 70% par la forêt secondaire. Vers la fin de la saison sèche (juillet et août), les Gorilles s'observent plus fréquemment dans les massifs de forêt primaire, tout en continuant à utiliser encore fréquemment la forêt secondaire; cette modification du comportement alimentaire, au cours de la saison sèche, s'explique par la nécessité de satisfaire les besoins alimentaires, par suite de l'insuffisance de la végétation de la forêt secondaire à (suite, p. 9)

1. Remarque: L'étude de MURNYAK (1979) a porté uniquement sur la partie du Parc tel qu'il se présentait lors de sa création (en 1970); il s'agit d'une zone de quelque 60.000 ha se situant entre 2000 et 3308 m.

3. Identification

a) Description et inventaire

(SUITE de la p. 8)

cette époque. Au début de la saison des pluies, vers la fin septembre, les Gorilles migrent dans les forêts de bambous; ils y recherchent les jeunes pousses de bambous (*Arundinaria alpina*) qu'ils affectionnent particulièrement; ces pousses sont abondantes et disponibles, depuis la fin de septembre jusqu'à la mi-décembre. Suivant CASIMIR et BUTENANDT (1973), les pousses de bambous constituent jusqu'à 90% du régime du Gorille, durant les mois d'octobre et de novembre. En décembre, les pousses de bambous deviennent trop fibreuses et dures pour être consommées par les Gorilles. Il reste alors peu à manger dans ce biotope, ce qui contraint les Gorilles à migrer dans la forêt secondaire où la régénération de plantes alimentaires est très abondante par suite des précipitations abondantes. Ceci complète le cycle de la migration annuelle du Gorille de la région du Kahuzi-Biega.

On peut conclure de cet examen que la distribution des Gorilles dans le Parc est la conséquence d'une combinaison de facteurs, où interviennent le type d'habitat, l'abondance et la disponibilité alimentaire, les endroits propices pour la construction des nids, le couvert et l'absence de perturbations anthropiques, comme la pression de chasse et autres impacts négatifs. L'*Habitat idéal* du Gorille de montagne se compose ainsi de vastes étendues de forêts secondaires en état de régénération, situées à proximité de forêts de bambous et de massifs dispersés de forêt primaire, tous ces habitats devant être à l'abri des perturbations de l'homme. La protection par des gardes constitue dès lors une nécessité fondamentale pour la persistance d'un milieu favorable au cycle vital du Gorille de montagne dans la région des monts Kahuzi et Biega.

Il faut noter qu'un habitat où le pourcentage de *forêt primaire* est élevé devient un "désert" en ce qui concerne les Gorilles. Dans les forêts primaires, le sous-bois est clairsemé et les ressources alimentaires sont situées dans les strates élevées, ce qui rend la nourriture difficilement, voire même non disponible, pour les grands individus qui ne sont pas capables de grimper dans les strates supérieures à cause de leur poids élevé et de leur capacité de grimpeur limitée. Ce type de forêt est par contre un habitat excellent pour le Chimpanzé qui est une espèce mieux adaptée à la vie arboricole que le Gorille.

La persistance de populations importantes de gorilles de montagne dans le PNKB est liée à la présence d'une étendue suffisante de forêt secondaire, compte tenu de ce que les autres types d'habitat ne posent pas de problèmes. La forêt secondaire de montagne est le facteur crucial de l'habitat du Gorille au PNKB. MURNYAK (1979) montre à cet égard que 149 Gorilles se trouvent dans le secteur Est du Parc, contre 74 dans le secteur Ouest. Il précise que de vastes étendues de forêts secondaires se trouvent le long de la limite Est du Parc mais pratiquement pas dans la partie Ouest. De son côté GOODALL dans son ouvrage "*The Wandering Gorillas*" explique cette différence entre les secteurs Est et Ouest par la présence de populations qui pratiquent dans ces secteurs des méthodes agricoles différentes. A l'Ouest du parc, les Batebo sont prin-

(suite, p. 10)

3. Identification

a) Description et inventaire

(SUITE de la p. 9)

principalement des chasseurs-cueilleurs qui pratiquent beaucoup moins les méthodes d'agriculture itinérante ou nomade ("shifting cultivation") que les Bashi de la partie Est. Il en résulte qu'il y a moins d'influence anthropique, à l'Ouest, sur la forêt primaire. A l'Est, les agriculteurs Bashi et les éleveurs rwandais ont exercé une influence plus marquée sur la forêt, par suite de leurs méthodes agricoles plus intensives et du pâturage des troupeaux. Lorsque le Kahuzi-Biega a reçu le statut de réserve, en 1960, pour devenir plus tard, en 1970, un parc national, les populations ont été contraintes de quitter le territoire, abandonnant champs et pâturages qui ont conduit à la formation de forêts secondaires.

Alimentation du Gorille de montagne et diversité de l'habitat au PNKB

L'alimentation adéquate pour le Gorille de montagne doit être diversifiée. Cette espèce trouve dans la région du mont Kahuzi un milieu particulièrement propice, grâce à la grande diversité écologique du territoire: régions marécageuses ouvertes, prairies herbacées, vieilles forêts secondaires avec de nombreuses strates végétales, interreliées grâce à de multiples lianes, ainsi que des forêts primaires de montagne aux hautes frondaisons et caractérisées par un sous-bois réduit. L'environnement forestier du Gorille de Montagne se caractérise au Kahuzi par un *habitat tri-dimensionnel*, produisant une grande variété d'espèces susceptibles d'être utilisées par le Gorille. L'analyse phytosociologique permet de mettre en évidence jusqu'à 4 types de forêt primaire et 4 types de forêt secondaire, constituant une mosaïque d'habitats à la diversité de laquelle s'ajoute encore la présence de champs cultivés dans la partie est, à la limite du Parc.

Cette diversité des types forestiers ainsi que l'agencement des forêts primaires et secondaires est indispensable pour assurer aux Gorilles les ressources alimentaires et les abris, au cours de leurs migrations saisonnières (Cf. ci-dessus). Aussi le problème du maintien des populations de Gorille de Montagne est-il essentiellement un problème d'aménagement rationnel (i.e. sur bases écologique et éthologique) du territoire.

On ne peut qu'appuyer à cet égard, les remarques suivantes, extraites du "Red Data Book" de l'UICN, et qui concernent le type de recherches qui sont nécessaires en vue d'assurer la protection et la sauvegarde de *Gorilla gorilla beringei*: "Current research on the gorilla seems to be repeating the work already accomplished by SCHALLER and others. Any further studies which are to be funded by responsible organisations should be designed to delineate populations to be included in protected reserves; and to develop management plans and techniques which will allow the gorilla to survive in the face of increasing human occupation and use of its territory. Constant vigilance must be maintained to prevent the full species from entering the ranks of the endangered, along with the subspecies known as the mountain gorilla". (Suite, p. 11)

3. Identification

a) Description et inventaire

(SUITE de la p. 10)

Nombre de Gorilles au P.N.K.B.

Ce nombre avait été estimé par le Conservateur DESCHRYVER, comme pouvant se situer entre 200 et 500. GOODALL (1975) estime que cette population est plus réduite et doit être de l'ordre de 150.

Plus récemment MURNYAK (1979) a dénombré 14 groupes de gorilles et 5 mâles solitaires, totalisant 223 individus; il estime que la population doit atteindre 250 têtes. Le haut pourcentage de jeune (48.2%) indique que la population est en bon état de santé et qu'elle doit être probablement en augmentation. Nous donnons ci-dessous les densités de différentes populations de Gorilles de Montagne (MURNYAK, 1979):

Territoires	Densité (par km ²)
Volcans des Virunga (1963) ¹	1.15
Virunga (1975) ²	0.75
Utu Region ¹	0.38
Kayonza Forest ¹	0.57
Kahuzi (total de l'aire) ³	0.37
Kahuzi (habitat favorable) ³	0.88

1 Cf. SCHALLER (1963)

2. Cf. GOODALL (1975)

3. Cf. MURNYAK (1979)

RETOURNER, p. 5

3. Identification (suite)

c) *Documentation photographique et/ou cinématographique*

- Une documentation photographique abondante a été accumulée par les chercheurs qui ont étudié abondamment la région des monts Kahuzi et Biega. Cependant cette documentation est dispersée. Il entre dans les intentions de l'IZCN de procéder à l'établissement d'une photothèque, portant sur la documentation, photographique et cinématographique, de l'ensemble des parcs nationaux et zones apparentées du Zaïre.

- Film

"*Les sanctuaires naturels du Zaïre: Virunga, Kahuzi-Biega, Garamba, Serliki-Kundelungu, Matko, Salonga*".

Année de production: 1977

Réalisation: Présidence de la République.

d) *Historique*

1. L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge avait, dès avant 1960, conféré à la région du Mont Kahuzi le statut de "Réserve naturelle" (Cf. VAN STRAELEN, Encycl. du Congo Belge, tome 3, carte de la p. 505, 1959).
2. Le bien naturel, en tant que "Parc National" a été créé en vertu de l'Ordonnance-loi no 70-316, en date du 30 novembre 1970. Cette ordonnance créait une réserve naturelle intégrale, dénommée *Parc National du Kahuzi-Biega*.
3. L'Ordonnance No 75-238 porte modification des limites du Parc National du Kahuzi-Biega qui passe grosso modo de 60,000 ha à près de 600,000 ha.

e) *Bibliographie*

CASIMIR (M.J.). - Feeding Ecology and Nutrition of an Eastern Gorilla Group in the Mt. Kahuzi Region. *Folia Primatologica*, 24, p. 81-136, 1975.

CASIMIR(M.J.). - Some data on the systematic position of the Eastern Gorilla population of the Mt. Kahuzi region (Zaïre). *Z. Morphol. Anthropol.*, 66, p. 188-201, 1975.

CASIMIR (M.J.) and BUTENANDT (E.). - Migration and Core Area Shifting in Relation to some Ecological Factors in a Mountain Gorilla Group in the Mt. Kahuzi Region. *Zeitschrift für Tierpsychologie* 33, p. 514-522, 1973.

COOLIDGE (H.J.). - A revision of the genus *Gorilla*. *Mem. Harvard Mus. Comp. Zool.*, 50, p. 293-381, 1929.

CORBET (G.B.). - The nomenclature of the eastern lowland gorilla. *Nature*, London, 215, p. 1171-2, 1967.

(Suite, p. 13)

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

4. Etat de préservation/de conservation

a) *Diagnostic*

Décrire l'état présent du bien. Si cet état est menacé d'un danger imminent ou éventuel, donner des détails.

b) *Agent responsable de la préservation ou de la conservation*

Donner le nom et l'adresse du ou des organismes responsables de l'état de préservation ou de conservation du bien (s'ils sont distincts des organismes responsables de son administration, voir rubrique 2 c) ci-dessus).

c) *Historique de la préservation ou de la conservation*

Donner des détails au sujet des travaux de préservation ou de conservation entrepris sur le bien et des travaux de préservation ou de conservation qui sont encore nécessaires.

d) *Moyens de préservation ou de conservation*

Sous cette rubrique, il convient de donner des renseignements sur la législation et les politiques présentes ou à venir établissant le bien en tant qu'unité de conservation, sur les moyens techniques dont on dispose, sur le cadre institutionnel dans lequel s'inscrit la gestion du bien, ainsi que sur les ressources financières disponibles pour la préservation ou la conservation du bien.

e) *Plans de gestion*

Donner des détails sur les plans locaux, régionaux ou nationaux en existence (aménagement urbain, réforme agraire, etc.) intéressant le bien et préciser les conséquences qu'ils peuvent avoir sur ce bien.

3. Identification

c) Bibliographie

(SUITE de la p.12)

-
- EMLÉN (J.T.) and SCHALLER (G.B.). - Distribution and status of the mountain gorilla (*Gorilla gorilla beringei*) 1959. *Zoologica*, 45, 1, p. 41-52, 1960.
- FOSSEY (D.). - Observations on the home range of one group of mountain gorillas (*Gorilla gorilla beringei*). *Anim. Behav.*, 22, 568 - 581, 1974.
- GOODALL (A.G.). - Studies on the ecology of the mountain gorilla (*G. gorilla beringei*) of the Mt. Kahuzi-Biega region (Zaire) and comparisons with the mountain gorillas of the Virunga Volcanoes. Liverpool University, Liverpool, unpublished Ph. D. thesis, 1974.
- GOODALL (A.G.). - Mountain Gorillas in Danger. *Wildlife* 1975, N. Sttwell, ed. London Editions Ltd., London
- GOODALL (A.G.). - Feeding and Ranging Behaviour of a Mountain Gorilla Group (*Gorilla gorilla beringei*) in the Tshibinda - Kahuzi Region (Zaire). *Primate Ecology*, p. 499-479, 1977.
- GOODALL (A.G.). - Aspects of the feeding behaviour of a mountain gorilla group (*Gorilla gorilla beringei*) in the Tshibinda - Kahuzi region (Zaire). In "Primate Ecology: Studies of feeding and ranging behaviour in Lemurs, Monkeys and Apes". (T.H.Clutton - Brock, ed.). Academic Press, London, 1977.
- GOODALL (A.G.). - On habitat and Home Range in Eastern Gorillas in relation to Conservation. *Recent Advances in Primatology*. Academic Press, p. 81-83, 1978.
- GOODALL (A.G.). - The Wandering Gorillas. Collins, St Jame's Place, London, 254 p., 1979.
- GOODALL (A.G.). - IUCN/WWF Gorilla Conservation Projects.
- GOODALL (A.G.). - and GROVES (C.P.). - The Conservation of Eastern Gorillas. *Primate Conservation*. Academic Press, Inc., New York, p. 599 - 637, 1977.
- GOODWIN (H.A.) and HOLLOWAY (C.W.)- "Red Data Book", IUCN, Morges, 1972; revised 1974.
- GROOM (A.F.G.). - Squeezing out the last mountain gorillas. *Oryx*, 12, p. 207 - 215, 1973.
- GROVES (C.P.). - Population systematics of the gorilla. *J. Zoo. Lond.*, 161, p. 287 - 300, 1970.
- GROVES (C.P.). - Distribution and place of origin of the gorilla. *Man* 6 [N.S.], p. 44-51, 1971

suite, p.14

3. Identification

c) Bibliographie

(SUITE de la p. 13)

HARCOURT (A.H.) et GROOM (A.F.G.). - Gorilla census. *Oryx* 11, 5, p. 355-363, 1972.

HARRISON (B.). - Conservation of non-human primates in 1970. New York: S. Karger, 99 p., 1971.

JONES (C.), SABATER PI (J.). - Comparative ecology of *Gorilla gorilla* and *Pan troglodytes* in Rio Muni, West Africa. *Folia Primatol.*, 9, 2, p. 99-113, 1971.

MARIUS (C.). - Végétation maps of Kahuzi-Biega, 1972-73.

MURNYAK (D.F.). - Population Census Project of the Mountain Gorilla (*Gorilla gorilla beringei*) at Kahuzi-Biega National Park, Republic of Zaire (March 1978 - February 1979). United Nations Peace Corps Volunteer, Final report, 27 p., March 1979.

SCHALLER (G.B.). - The Mountain Gorilla, Ecology and Behavior. University of Chicago Press, Chicago, 431 p., 1963.

VERSCHUREN (J.). - Wildlife in Zaire. *Oryx*, 13, p. 25-33, 1975.

4. Etat de préservation/
de conservation

a) Diagnostic

Le PNKB a été créé en 1970 en vue d'assurer la protection du -15- gorille de Montagne. Sa superficie a été considérablement étendue en 1975. Il s'agit d'un des 4 parcs créés par le Président de la République MOBUTU SESE SEKO. Grâce au statut de parc national, ce territoire qui était auparavant une réserve, a vu son degré de protection s'améliorer. Malgré un certain nombre de problèmes qui seront considérés plus loin, on peut affirmer que le milieu dans son ensemble se trouve actuellement à l'abri de perturbations importantes.

difficile

La protection à assurer au Gorille est d'autant plus urgente et justifiée qu'il est relativement d'avoir des informations précises sur le degré exact du danger qui menace le gorille de Montagne. La distribution actuelle du Gorille de l'Est ("*Eastern Gorilla*"), dont l'aire de distribution atteint 90 650 km², est très inégale. Il sont souvent concentrés dans de petites zones forestières isolées, dont la superficie peut varier de 25 à 500 km². Outre (voir suite à la p. (6))

b) Agent responsable
de la préservation
ou de la
conservation

INSTITUT ZAIROIS POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE (IZCN)

(Cf. Adresse, plus haut)

c) Historique de la
préservation ou de
la conservation

L'importance de la région des Monts *Kahuzi* et *Bieça* a été reconnue depuis longtemps par suite du rôle de ce territoire comme refuge pour le Gorille de montagne (*Gorilla gorilla beringei*). C'est cependant à partir de 1970 que le territoire, reconnu comme "Parc National", jouit d'un statut qui a favorisé sa conservation. La région a dans l'ensemble été peu affectée, jadis, par suite de la faible pression démographique et de ce que les méthodes d'utilisation des sols par la méthode traditionnelle de l'agriculture bantoue s.s. ne constituaient pas de menace sur les équilibres naturels de la région. On sait que l'évolution récente de ces méthodes entraînent des conséquences graves sur les milieux. Aussi la création du PNKB, et son extension, sont-elles venues à point pour garantir le maintien de l'authenticité du bien, au sens de la Convention de 1972.

d) Moyens de
préservation ou
de conservation

La station principale du PNKB se trouve à TCHIVANGA, dans la partie ancienne du parc; on y trouve, outre les services de gestion, un poste d'accueil. La direction du PNKB est assurée par un conservateur et d'un conservateur assistant. Quatre PP (postes de patrouille) existent dans la partie ancienne du parc, totalisant 35 gardes.

A la station de Tchivanga se trouve attaché un biologiste, le Citoyen Ekam Whina, Lic. en Sc. zoologiques. Il est dans l'intention de l'IZCN de mettre en place à cette station un petit centre de recherche.

e) Plans de gestion

L'augmentation de la superficie du PNKB, en 1975, a posé des problèmes de gestion qui sont en voie d'être résolus. Il est prévu d'installer, dans la nouvelle partie du Parc 5 nouveaux PP, avec des effectifs de 40 gardes. Cette amélioration de la surveillance du Parc a été considérée comme stratégique (Cf. Lettre No 85/IZCN/PNKB/ORG./79, du 28 juin 1979). La mise en place de cette infrastructure de surveillance irait de pair avec la création d'une Station secondaire, à Itebero, à la limite Nord du Parc. Les deux stations, Itebero et Tchivanga, se trouvent toutes deux sur la route de Bukavu, ce qui facilitera les communications.

(Cf. Carte 2, "Carte de gestion", Annexe 3)

Suite, p. 22

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

5. Justification de l'inscription sur la liste du patrimoine mondial

Cette rubrique doit contenir une déclaration relative à l'importance du bien (c'est-à-dire sa "valeur universelle exceptionnelle" aux termes de la Convention) qui justifie son inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Le bien sera évalué d'après les critères ci-après adoptés par le Comité du patrimoine mondial :

- a) Pour un *bien culturel*, une valeur universelle exceptionnelle sera reconnue à un monument, un ensemble ou un site - tels qu'ils sont définis à l'article 1 de la Convention - proposés à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial lorsque ce bien répond à l'un au moins des critères ci-après. En conséquence, tout bien retenu devra :
- (i) représenter des *réalisations artistiques* ou *esthétiques uniques* et des *chefs-d'œuvre* de l'esprit créateur de l'homme; ou
 - (ii) avoir exercé une *influence* considérable, soit pendant une période donnée, soit dans une région culturelle déterminée, sur le *développement ultérieur* de l'architecture, de la sculpture monumentale, de la conception des jardins et des paysages, des arts connexes ou de l'habitat; ou
 - (iii) être *unique* ou *extrêmement rare*, ou *remonter à une haute antiquité*; ou
 - (iv) constituer un témoignage ou spécimen parmi les plus caractéristiques d'un *type* de structure, représentant un développement majeur dans les domaines culturel, social, artistique, scientifique, technologique ou industriel; ou
 - (v) constituer un exemple caractéristique de styles architecturaux, procédés de construction ou formes *d'habitats humains traditionnels et significatifs* et qui sont vulnérables par nature ou sous l'effet de mutations socioculturelles ou économiques irréversibles; ou
 - (vi) être *associé* à des idées ou croyances, à des événements ou à des personnages ayant une importance ou une signification historique considérable.

Il est nécessaire dans tous les cas de prendre en considération l'état de conservation des biens (qui devraient être apprécié d'une manière relative par rapport à l'état de conservation des biens de la même époque et de même type de catégorie).

En outre, il faudrait aussi que les biens répondent à un critère d'*authenticité* pour ce qui est de leur conception, de leur matériaux, de leur exécution et de leur situation; l'idée d'authenticité ne se limite pas à des considérations de forme et de structure originelles, mais recouvre aussi toutes les modifications et additions ultérieures faites au cours du temps et qui ont en elles-mêmes une valeur artistique ou historique.

4. Etat de préservation/conservation

a) Diagnostic

(SUITE de la p. 15)

leur variation en étendue, ces poches présentent des degrés d'isolement très variables; certaines sont éloignées les unes des autres de 3 km, d'autres de près de 50 km. L'impact de l'agriculture itinérante pourrait dépasser un seuil critique, au-delà duquel ces poches ou zones-abris ne seraient plus en mesure de constituer des zones propices à la survie des Gorilles. Or les méthodes agricoles traditionnelles sont toujours en usage, malgré les graves dangers qu'elles font peser sur les écosystèmes forestiers, à la suite de l'augmentation de la population; celle-ci entraîne un accroissement constant des superficies défrichées, et un raccourcissement de la durée de la jachère, entre les périodes culturales successives. Ce type d'agriculture est sans aucun doute la principale menace qui pèse sur le Gorille, en dehors des parcs nationaux, car elle affecte l'habitat même de l'espèce. Cette situation montre toute l'importance qu'il faut accorder à la constitution et à la protection de refuges pour cette espèce. A ce titre, le PNKB constitue un *territoire d'exceptionnel intérêt*, où cette espèce en voie de disparition peut trouver des conditions propices à sa sauvegarde. En effet, la pression démographique, en dehors des limites du PNKB, est considérable, ce qui a pour effet de réduire la dimension des flots-refuges, dans lesquels la population de Gorille a été réduite de façon drastique dans certaines régions; ailleurs c'est la composition floristique de l'habitat qui a été altérée et qui entraîne indirectement un impact négatif sur la population de Gorilles.

Si l'on brosse un tableau d'ensemble de la situation du Gorille de Montagne (*Gorilla gorilla beringei*), d'un point de vue territorial, on est amené à faire les observations suivantes:

- 1° la plus grande partie de l'aire de distribution de *G. g. beringei* se trouve au Zaïre;
- 2° une très petite superficie se trouve en Uganda et au Rwanda; peut-être aussi au Burundi;
- 3° Sans négliger l'importance de la protection à assurer à cette espèce dans les pays limitrophes, c'est évidemment au Zaïre que doivent être prises les mesures de protection les plus importantes;
- 4° Au Zaïre, le Gorille de l'Est (*G.g. beringei*) se rencontre dans 3 parcs nationaux, où sa sauvegarde à long terme peut être envisagée; ce sont:
 - le Parc National des Virunga;
 - le Parc National du Kahuzi-Biega;
 - le Parc National de Matko.
- 5° Dans le Parc National des Virunga, il semble que le Gorille se trouve dans un milieu qui ne représente pas son habitat usuel, par suite d'adaptations à un milieu particulièrement diversifié, et aussi à

Suite p.17

4. Etat de préservation/conservation

a) Diagnostic

(SUITE de la p. 16)

cause d'une très longue période de protection qui l'a mis à l'abri des effets des interventions traditionnelles de l'homme, l'agriculture itinérante, en particulier. Il faut ajouter en outre, qu'à moins de mesures spéciales de protection à intervenir, l'espèce est menacée à l'Est du Parc National des Virunga; l'impact sur l'espèce atteint dans cette région un degré que l'on peut qualifier d'alarmant.

6° Les informations que l'on possède sur la présence du Gorille de Montagne dans le Parc de la Maïko sont des plus limitées. L'absence de Montagnes élevées, et de la diversité écologique qu'elles entraînent au profit de l'espèce, doit en faire un habitat de moindre intérêt pour la protection de l'espèce.

7° C'est donc au Kahuzi-Biega que se rencontrent les *conditions idéales* en vue de la protection de l'espèce, dans ses conditions d'habitat les plus naturelles, c'est-à-dire dans un milieu où le gorille a été en interaction avec l'homme depuis des temps très reculés.

Le PNKB a d'ailleurs constitué l'aire géographique où se sont effectuées les études les plus récentes (GOODALL, 1973; GRZIMEK, 1974; MURNYAK, 1979) sur le Gorille de Montagne.

Ce qui confirme l'importance du P.N.K.B. comme sanctuaire d'importance exceptionnelle pour le Gorille de Montagne, ce sont les observations de chercheurs, tels que GOODALL et GROVES (1977), qui estiment que si les populations de Gorille ont tendance à augmenter dans le Parc, d'autres sont incontestablement en déclin, ailleurs, dans son aire de distribution géographique. On peut conclure de ces considérations que le PN du Kahuzi-Biega est dans un état de conservation tel et jouit d'une infrastructure telle que la population de gorilles de montagne s'y trouve actuellement dans un état satisfaisant, montrant même une *tendance à l'augmentation*.

En dehors du Parc, les facteurs qui influencent le déclin de l'espèce sont essentiellement au nombre de trois:

- 1° la prédation directe;
- 2° la perturbation;
- 3° la destruction de l'habitat.

Effets négatifs sur l'habitat du Gorille pouvant affecter ses populations

Divers types de perturbations peuvent affecter les gorilles aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones protégées. Parmi les causes des modifications qui sont induites par l'homme dans l'habitat forestier du Gorille, le plus souvent pour des fins illégales, on peut mentionner:

1° *la coupe du bois*

La recherche de bois de chauffage est de loin la cause la plus fréquente d'intrusion dans l'habitat des Gorilles, surtout dans les régions où les

Suite, p. 18.

4. Etat de préservation/conservation

a) Diagnostic

(SUITE de la p. 17)

autres sources de combustibles sont rares et chères; tel est le cas du Zaïre, comme de l'Uganda, du Rwanda et du Burundi. L'intrusion d'un grand nombre de villageois, durant de longues périodes, peut entraîner la dévastation de zones forestières étendues. A moins de mesures de surveillance adéquates, même les limites des parcs existants risquent d'être dégradées. Cette menace est réelle dans le cas du PNKB, comme dans le cas du PN des Virunga, par suite de la pression de la population et de ses besoins. La croissance de *Magenia abyssinica* est lente, ce qui rend cette espèce vulnérable; son exploitation intensive peut affecter sérieusement l'équilibre forestier. Mentionnons que les industries illégales de charbon de bois peuvent avoir des impacts considérables, comme ce fut le cas au sud du PNKB.

2° *Le braconnage*

Le braconnage dans le PNKB a pour objet à peu près n'importe quel animal, Ecureuils, Cercopithèques, Gorilles, etc. Il arrive que des groupes de braconniers organisent de vastes opérations, utilisant des moyens traditionnels (lances, arcs, flèches, collets, lacets, pièges, fosses) ou modernes (jusqu'à des armes automatiques). La viande provenant de ces captures illégales est parfois - fréquemment même - vendue ouvertement. Même si le Gorille ne constitue pas la forme de gibier la plus recherchée, la présence de braconniers a pour effet de les harasser, sans compter qu'il arrive aussi qu'ils soient massacrés sur une grande échelle.

3° *La récolte du miel*

GOODALL et GROVES (1977) mentionnent également, comme cause de perturbation, les intrusions en forêt pour la récolte du miel, aliment très recherché. Les dégâts peuvent s'avérer considérables lorsque des arbres entiers sont brûlés dans le but d'enfumer les Abeilles. Cette cause de perturbation ne semble cependant pas avoir été relevée dans le PNKB, suivant les informations obtenues récemment à l'IZCN, à Kinshasa (Mission Maldague, 1979).

4° *La contrebande*

Cette importante cause de destruction des Gorilles, qui sévit au Parc National des Virunga et du Parc National des Volcans (au Rwanda), par suite du trafic entre le Zaïre, l'Uganda et le Rwanda, n'entre pas en ligne de compte au PNKB.

5° *Le pâturage*

On mentionne un certain impact du pâturage par des troupeaux de vaches dans le Parc. Ces troupeaux ne se contentent pas seulement de brouter les strates herbacées mais il peut arriver que les pasteurs coupent le feuillage de nombreux arbustes et buissons afin d'augmenter la quantité de broutage disponible. Le piétinement ajoute une autre cause de perturbation. Cet impact est cependant réduit et accidentel dans le PNKB. Par

Suite, p. 19

4. Etat de préservation/conservation

a) Diagnostic

(SUITE de la p. 18)

ailleurs, GOODALL a constaté que les zones du parc qui avait été anciennement pâturée (avant la création du parc) se caractérisent par une régénération dominée par *Veronia rwenzoriensis*, espèce qui n'est pas consommée par les Gorilles. Il y a là une cause importante de perturbation potentielle à laquelle il faut porter attention.

6° *Le tourisme*

Le tourisme dans les parcs nationaux zaïrois est actuellement très réduit. De toute façon le tourisme est très réglementé et ne devrait constituer qu'une perturbation mineure, d'autant plus que la politique de gestion préconisée à l'IZCN (Cf. MANKOTO, 1978) prévoit un zonage des parcs, tel que les touristes se trouvent exclus de la plus grande partie du territoire; et dans les parties où les visites sont autorisées, le tourisme est strictement contrôlé.

7° *L'agriculture itinérante*

Cette cause majeure de destruction de l'habitat du Gorille ne joue pas dans le cas du PNKB. Celui-ci se trouve au contraire favorisé sur ce plan du fait que d'anciens champs, cultivés suivant les méthodes traditionnelles, ont eu la possibilité d'évoluer vers des stades de recolonisation forestière, donnant lieu à des forêts secondaires en voie de régénération qui constituent un des milieux les plus propices au Gorille, comme nous l'avons indiqué plus haut.

RETOURNER, p. 15.

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

- b) Pour un *bien naturel*, une valeur universelle exceptionnelle sera reconnue à un bien du patrimoine naturel - tel qu'il est défini à l'article 2 de la Convention - proposé à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial lorsque ce bien répond au moins à l'un des critères ci-après. En conséquence, les biens retenus devront :
- (i) être des exemples éminemment représentatifs des *grands stades de l'évolution de la terre*. Cette catégorie de biens comprendrait les sites représentant les principales "ères" géologiques, tel "l'âge des reptiles" où le développement de la diversité naturelle de la planète apparaît le mieux et l' "ère glaciaire" où les premiers hommes et leur environnement passaient par des transformations majeures; ou
 - (ii) être des exemples éminemment représentatifs des *processus géologiques* en cours, de *l'évolution biologique* et de *l'interaction entre l'homme et son environnement naturel* ayant une grande signification. Cette catégorie est distincte de celle des plantes, des animaux, des formes de terrain, des formes marines et d'eau douce; il s'agit par exemple (a) des processus géologiques tels la glaciation et le volcanisme, (b) des évolutions biologiques tels les biomes, par exemple la forêt tropicale humide, les déserts et la toundra, (c) de l'interaction entre l'homme et son environnement naturel telle qu'elle se manifeste par des terres cultivées en terrasses; ou
 - (iii) représenter des *phénomènes, formations ou traits naturels uniques, rares ou éminemment remarquables ou de beauté exceptionnelle*, tels que les exemples par excellence des écosystèmes les plus importants pour l'homme, les phénomènes naturels (par exemple, rivières, montagnes, chutes d'eau), les visions spectaculaires résultant de grandes concentrations d'animaux, de vastes étendues de végétation naturelles et l'exceptionnelle fusion d'éléments naturels et culturels; ou
 - (iv) être des *zones abritant des communautés d'espèces animales ou végétales rares ou menacées*. Cette catégorie comprend des écosystèmes où existent des concentrations de végétaux et d'animaux présentant un intérêt et une importance universels.

Il est à remarquer qu'au cas où un site particulier ne comporte pas l'un des éléments éminemment spectaculaires et remarquables définis précédemment, tout en s'intégrant - considéré dans une perspective plus large - dans un ensemble périphérique présentant de nombreux éléments significatifs, la zone dans son ensemble pourra être prise en considération pour attester la présence d'un éventail de caractéristiques d'intérêt mondial.

Outre les critères précités, les sites doivent répondre aux conditions d'*intégrité*.

- Les zones décrites au paragraphe (i) ci-dessus devraient contenir la totalité ou la plupart des éléments principaux connexes et interdépendants dans leurs rapports naturels; ainsi, une zone de l' "ère glaciaire" devrait comprendre le champ de neige, le glacier lui-même ainsi que les formes typiques d'érosion glaciaire, de dépôts et de colonisation végétale (striations, moraines, premiers stades de la succession des plantes, etc.).
- Les zones décrites au paragraphe (ii) ci-dessus devraient être assez étendues et contenir les éléments nécessaires à l'illustration des principaux aspects de ces processus ainsi qu'à leur reproduction autonome. C'est ainsi qu'une zone de "forêt tropicale humide" devrait présenter une certaine variation d'altitude par rapport au niveau de la mer, des modifications de la topographie et des types de sol, des berges de rivières ou bras morts de cours d'eau afin d'illustrer la diversité et la complexité du système.
- Les zones décrites au paragraphe (iii) ci-dessus devraient contenir les composantes d'écosystèmes nécessaires à la préservation des espèces ou des formations à sauvegarder. Ces éléments varieront selon les cas; ainsi la zone protégée devrait inclure la totalité ou la plus grande partie du bassin qui, en amont, alimente une chute; une zone de récif de corail devrait bénéficier d'une protection contre le dépôt de sédiments ou la pollution que peuvent provoquer l'écoulement des rivières ou les courants océaniques qui apportent au récif ses aliments.
- Les zones décrites au paragraphe (iv) ci-dessus devraient être assez étendues et contenir les éléments d'habitat indispensables à la survie des espèces.

5. Justification de l'inscription sur la liste du patrimoine mondial (suite)

b) Bien naturel

Le Parc National du Kahuzi-Biega répond aux critères 2, 3 et essentiellement 4, imposés pour l'inscription sur la liste du Patrimoine mondial comme "bien naturel".

Etant donné l'importance du critère 4, c'est lui qui sera considéré en premier lieu.

Critère 4

"Etre des zones abritant des communautés animales ou végétales rares ou menacées".

- Le PNKB est indispensable si l'on veut assurer la persistance du Gorille de montagne (*Gorilla gorilla beringei*). Nous avons insisté plus haut sur les caractéristiques de l'habitat idéal du Gorille de montagne, formé par un agencement équilibré de certaines formations végétales, parmi lesquelles se trouvent essentiellement la forêt de Bambous, la forêt secondaire en voie de régénération et la forêt primaire. Par sa diversité, le PNKB répond de façon particulièrement satisfaisante aux besoins de l'espèce.

- Le Gorille de montagne est en voie de disparition. Il est en effet rangé dans la classe A de la Convention africaine de 1969; cependant, comme le précise le *Red Data Book* (IUCN) " *This convention has been signed, but not ratified by Zaïre and remains unsigned by Rwanda and Uganda*". Hors des parcs ou de territoires strictement surveillés, la survie de ce Gorille est des plus aléatoires, compte tenu de l'accroissement de la pression démographique. Nous avons précédemment insisté sur le caractère de plus en plus précaire des petits îlots isolés qui remplissent de moins en moins les conditions d'un habitat propice au cycle vital du Gorille de montagne. Cette espèce est très sensible aux perturbations induites par l'Homme dans son milieu. Or cette région du Zaïre, proche de Bukavu, est très peuplée et le Gorille de montagne n'est pas en mesure de résister à l'augmentation des impacts négatifs qui s'exercent sur son biotope. L'agriculture traditionnelle, le pâturage de troupeaux, la coupe de bois de feu amenuisent la capacité de charge du milieu pour le Gorille. Des atteintes directes, comme le braconnage, le trafic illégal d'animaux vivants, s'ajoutent aux perturbations qui détruisent l'habitat.

- Le Gorille de montagne est une espèce qui doit être protégée pour des raisons scientifiques qui ont été reconnues depuis plusieurs décennies. Rappelons pour appuyer cet argument que la protection de *G. gorilla beringei* a été à l'origine de la création du Parc National des Virunga, il y a 54 ans. Pour des raisons qui ont été invoquées plus haut, le Kahuzi-Biega constitue un milieu plus propice à l'étude de cette espèce que le Parc National des Virunga, dans la mesure où le PNKB traduit de façon beaucoup plus évidente l'interaction entre cette espèce et l'Homme.

SUITE, p. 22

Signature (au nom de l'Etat partie) _____

Nom et prénom _____

Titre _____

Date _____

SUITE de la p. 21

- Le PNKB est un territoire en mesure d'assurer la sauvegarde du Gorille de montagne, gravement menacé. Le *Red Data Book* (ICN) précise en ce qui regarde cette sous-espèce:

"Status: *Endangered; the range of the mountain Gorilla is severely restricted and its population is estimated to number less than 1,000 animals*".

- Aucun chiffre précis sur la population totale de l'espèce n'est disponible. En revanche, les travaux récents de MURNYAK (1979) concluent à un bon état de la population de Gorilles du PNKB (250 têtes, avec un haut pourcentage de jeunes).

- Il y a eu, en 1969, d'importantes destructions apportées à l'habitat du Gorille de montagne dans le Parc National des Volcans au Rwanda, ce qui a pu réduire encore sa population. On ignore également la situation actuelle de l'espèce dans la forêt de Kayonza, en Ouganda.

Conclusion

Le critère 4 de la Convention concernant la protection du Patrimoine mondial s'applique au cas du Gorille de montagne et le PNKB offre des caractéristiques bio-physiques et législatives telles qu'il peut contribuer à la sauvegarde de *G. g. beringei*.

Critère 2

- Le PNKB constitue un remarquable exemple d'écosystème de forêt tropicale humide et de diversité écologique. Certes, ce critère s'applique d'une manière moins extraordinaire que dans le cas du Parc National des Virunga, mais il offre néanmoins un milieu présentant une très grande richesse floristique et faunistique.

- Le haut potentiel qu'offre ce Parc pour le Gorille de montagne résulte d'un équilibre qui s'est établi, entre l'Homme et le milieu forestier ambiant. Ce problème est complexe et peut se synthétiser par les 3 propositions suivantes, dans le cas particulier du PNKB:

1^o Jusqu'il y a quelques décennies, les méthodes agricoles traditionnelles des populations des régions forestières de la Cuvette Centrale Zaïroise, qui mettaient à profit la culture sur brûlis, n'affectaient pas de manière durable le milieu forestier. On peut dire qu'un équilibre s'était établi depuis des temps immémoriaux entre l'Homme et son environnement. Les populations des Gorilles de montagne profitaient de la diversité induite dans le milieu, à la suite de l'évolution post-culturelle des "champs cultivés" qui entraînaient une recolonisation forestière engendrant des zones de forêts secondaires en voie de régénération, particulièrement propices au développement des populations de Gorilles de montagne et favorables à leur capacité biotique.

2^o Les transformations induites dans le milieu par les modifications économiques et sociales résultant notamment de l'augmentation démographique, importante au Zaïre, ont amené un avilissement des méthodes agricoles traditionnelles¹ qui ont amené des ruptures d'équilibre dont les conséquences se sont révélées dramatiques pour les populations de Gorilles.

3^o Le PNKB, surtout en ce qui concerne sa partie Est, est particulièrement favorable à *G. gorilla beringei* par suite de ce que le milieu bénéficie actuellement de la présence de vastes étendues de forêts secondaires (Cf. Annexe 7, carte 6, p. 30). Il va de soi qu'au fur et à mesure du vieillissement de ces formations, le milieu pourrait à long terme devenir moins propice à cette espèce.

Voir SUITE, p. 22 bis

1. Cf. Maléogue (M.). - "Rôle des animaux édaphiques dans la fertilité des sols forestiers. Inst. Nat. pour l'étude agron. du Congo, Sér. scient. N° 112, 245 p., 1970.

5. Justification de l'inscription sur la liste du patrimoine mondial
SUITE de la p. 22

- Tels sont les trois éléments qui doivent dicter une politique d'aménagement du territoire, d'une part, et de gestion du PNKB, d'autre part, en vue d'assurer la sauvegarde de l'espèce. Le renforcement de la recherche scientifique et son orientation vers la mise au point de méthodes d'utilisation des terres en vue du maintien d'un habitat favorable au Gorille de montagne devraient constituer une des lignes directrices de toute politique de gestion du PNKB. L'aménagement de l'habitat de l'espèce est l'objectif fondamental qui devrait être poursuivi par les chercheurs préoccupés de l'avenir de cette espèce. Telle est aussi la conclusion de tous les auteurs qui se sont penchés ces dernières années sur le problème de la survie du Gorille de montagne (p. ex. GOODAL et GROVES; 1977, M URNYAK, 1979).

Critère 3

Les paysages offerts par la région des Monts Kahuzi et Biega sont impressionnants. Ce Parc n'offre pas de fortes concentrations d'animaux sauvages, mais sa diversité et l'authenticité de ses écosystèmes en font un monument naturel tout-à-fait remarquable. Du sommet du Kahuzi, la vue s'étend, magnifique, sur la grandiose beauté de la forêt ombrophile équatoriale, dont les 600.000 ha du Parc repré- sentent un monument naturel de valeur universelle.

KL.

ANNEXE 1

ORDONNANCE N° 70-316 DU 30 NOVEMBRE 1970 CREANT UNE RESERVE NATURELLE INTEGRALE DENOMMEE "PARC NATIONAL DU KAHUZI-BIEGA"

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

Vu l'ordonnance-loi n° 69-041 du 22 août 1969 relative à la conservation de la nature, notamment l'article 1er,

ORDONNE :

Article 1er : Il est créé, dans les territoires de Kabare et Kulehe, une réserve naturelle intégrale dénommée "Parc National du Kahuzi-Biega".

Article 2 : Les limites du Parc National du Kahuzi-Biega sont fixées ainsi qu'il suit :

AU NORD. - La rive gauche du ruisseau Gushyjo, vers l'amont, depuis son confluent avec la rivière Nyawarongo (borne 195) jusqu'à sa source (borne 202); de cette source, une droite de 500 mètres de longueur joignant la piste congolaise Kashoko-Tshigoma (borne 203); cette même piste, vers Tshigoma, jusqu'à son point d'intersection avec la rivière Kabwali (borne 213); la rive gauche de cette rivière, vers l'amont, jusqu'à son confluent avec le ruisseau Lunieka (borne 222); de ce confluent, une ligne brisée suivant approximativement la rive gauche de ce ruisseau, vers l'amont, jusqu'à son point d'intersection avec la piste congolaise Lushasha Bataillon (borne 226); cette même piste, vers Bataillon, jusqu'à 500 mètres du village Museguyi (borne 235); de ce point, une droite joignant le pied occidental de la colline Nyamisi (borne 236); de cet endroit, une droite joignant le sentier Museguyi-Chatondo à 800 mètres au sud-est de Museguyi (borne 238); ce sentier jusqu'à son point d'intersection avec le ruisseau Mariazo à 200 mètres au nord du village Chantondo (borne 239); de ce point, une droite joignant le sommet de la colline Mugasha (borne 242), en coupant la rivière Kakoko-Kasheke (borne 240) à 400 mètres de la borne 239; de ce sommet, une droite joignant le sentier Museguyi-Mulonge à son point d'intersection avec le ruisseau (borne 243); ce même sentier jusqu'à 400 mètres du village Kasiru (borne 245); de cet endroit, une droite d'un kilomètre joignant la piste congolaise Mulonge-IIembe (borne 246); cette même droite, vers Hombe, jusqu'à 300 mètres du village Lipipume (borne 249); de cet endroit, une ligne brisée joignant le ruisseau Mishwa à 300 mètres en amont de son confluent avec la rivière Tshiganda (borne 253); la rive droite de ce ruisseau, vers l'aval, jusqu'à son confluent avec la rivière Tshiganda (borne 254);

A L'OUEST. - De ce confluent, la rive droite de la rivière Tshiganda, vers l'amont, jusqu'à son confluent avec le ruisseau Nyabuhobuho (borne 1); la rive gauche du ruisseau Nyabuhobuho, vers l'amont, jusqu'à son confluent avec un affluent de gauche de ce même ruisseau (borne 12); de ce confluent, la rive gauche de cet affluent, vers l'amont, jusqu'à sa source (borne 14); de cette source, la limite nord et est de la coupe de bois ex-Scouridine jusqu'au ruisseau Tshangulube (borne 18); de cet endroit, la rive gauche du Tshangulube, vers l'amont, jusqu'à sa source (borne 21); de cette source, une droite de 120 mètres joignant l'ancienne route Kavumu-Mutiko à 100 mètres du Km 33 (borne 22); la limite nord est de l'ancienne route vers Kavumu jusqu'au Km 26,5 (borne 33); de ce point, une droite coupant le marais Tshinya et joignant le bord sud de celui-ci aux environs de la limite méridionale de la concession ex-Scouridine (borne 34); du bord sud de ce marais, une ligne brisée suivant la limite méridionale de la concession susdite et joignant la source orientale du ruisseau Kakundu, affluent de droite de la rivière Luha (borne 41); de cette source, la rive droite du

.../...

ruisseau, vers l'aval, jusqu'à environ 1,5 kilomètre de son embouchure dans la rivière Luha (borne 46); de ce point, une ligne brisée joignant la rivière Luha à 300 mètres en aval de son confluent avec le ruisseau Kashasha (borne 51); la rive gauche de la Luha, vers l'amont, jusqu'à ce confluent (borne 52); de ce confluent, la rive gauche du ruisseau Kashasha, vers l'amont, jusqu'à sa source (borne 58); de cette source, une ligne brisée jusqu'à la borne 69, située immédiatement au sud du ruisseau Basholwa, de cette borne, une ligne brisée joignant la route Biega-Rambo (borne 71); de ce point, le bord oriental de la route, vers le mont Biega, sur une distance de 2,2 kilomètres (borne 72); de ce point, une ligne joignant le ruisseau Chibuguma à environ 500 mètres de son embouchure dans le marais Lugulu (borne 80); de ce point, une ligne brisée joignant le marais Lushandja aux environs de son extrémité sud (borne 102);

AU SUD ET AU SUD-EST. - De la borne 102, une ligne brisée joignant cette borne à la borne 129, située à 200 mètres, où la route Kabare-Biega franchit le marais Chirere.

A L'EST. - De la borne 129, une ligne brisée joignant la route Biega-Kadjedje et longeant cette même route sur une distance de 330 mètres (borne 130); de cette même route, une ligne brisée joignant les sommets de la colline Mushanga en passant par les sommets de la colline Mushanga en passant par les sommets des collines Ivombiri (borne 135); des sommets de la colline Mushanga, une ligne brisée joignant la limite occidentale de la plantation U.C.B. Kalonge, en passant par les sommets des collines Nakondo, Karugiri et Lichingu, jusqu'à la borne 147; de cette borne, une ligne suivant les limites de la plantation U.C.B. et de l'INEAC jusqu'à la borne 152; de cette borne, une ligne brisée jusqu'à la borne 155 en passant par les bornes 153 et 154; de la borne 155, une ligne brisée joignant le pied occidental de la colline Kayao (limite U.C.B. M'bayo) en passant par le sommet de la colline Isambyo; de cet endroit (borne 160) une ligne joignant l'ancienne route Kavumu-Nutiko en suivant la limite occidentale de la concession de l'U.C.B. M'bayo (borne 164); de cette route, une droite joignant le sommet de la colline Nyaminisi (borne 165); de ce sommet, une ligne brisée joignant le bord méridional du marais Lushebere (borne 168); de ce point, une ligne suivant le bord méridional de ce marais vers l'est jusqu'à la borne 169; de cette borne, une ligne joignant les sommets des collines Kalambagiroti et Nyangira (borne 173); de ces sommets, une ligne joignant la rivière Luro à 250 mètres en aval de la chute de cette dernière (borne 176); de cette rivière, une ligne joignant le sommet de la colline Guigi (borne 179); de ce sommet, une ligne brisée joignant la piste congolaise Lushasha-Musiguyi (borne 186); de cette piste, une ligne brisée joignant le sommet de la colline Gavuna (borne 194); de ce sommet, une ligne joignant le confluent des ruisseaux Nyawarongo, en suivant, vers l'aval, la rive droite de la Nyawarongo (borne 195)

Article 3 : La présente ordonnance entre en vigueur à la date de sa signature.

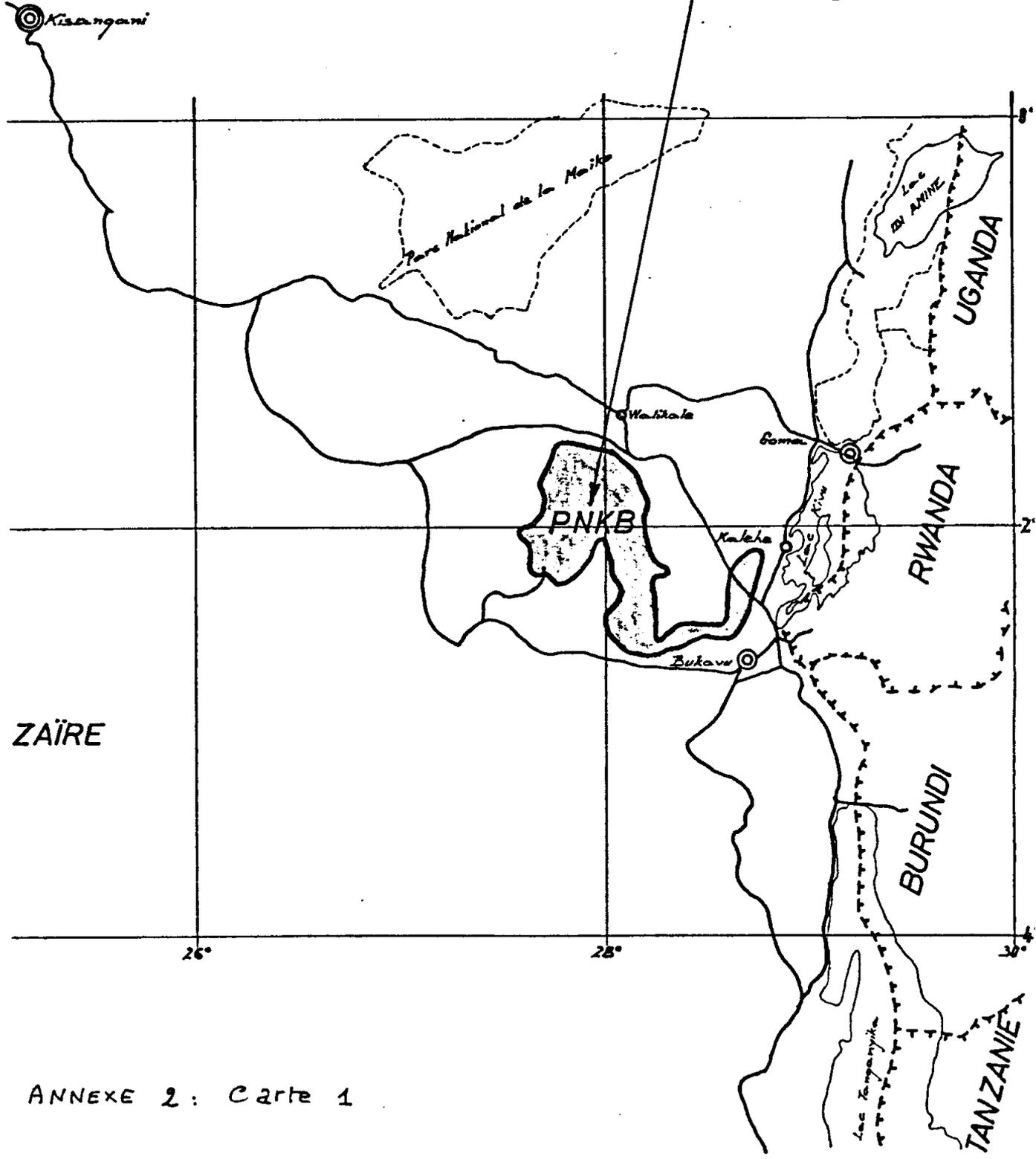
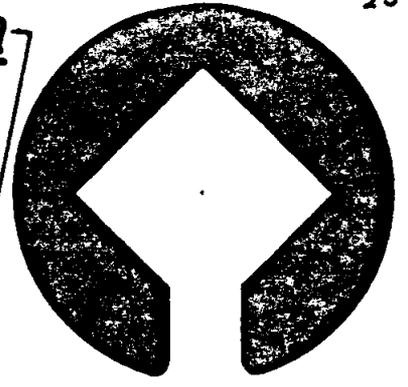
Fait à Kinshasa, le 30 novembre 1970

(sc) J.-D. MOBUTU
Lieutenant-Général

Parc National de Kahuzi - Biega

Echelle 1/3.000.000

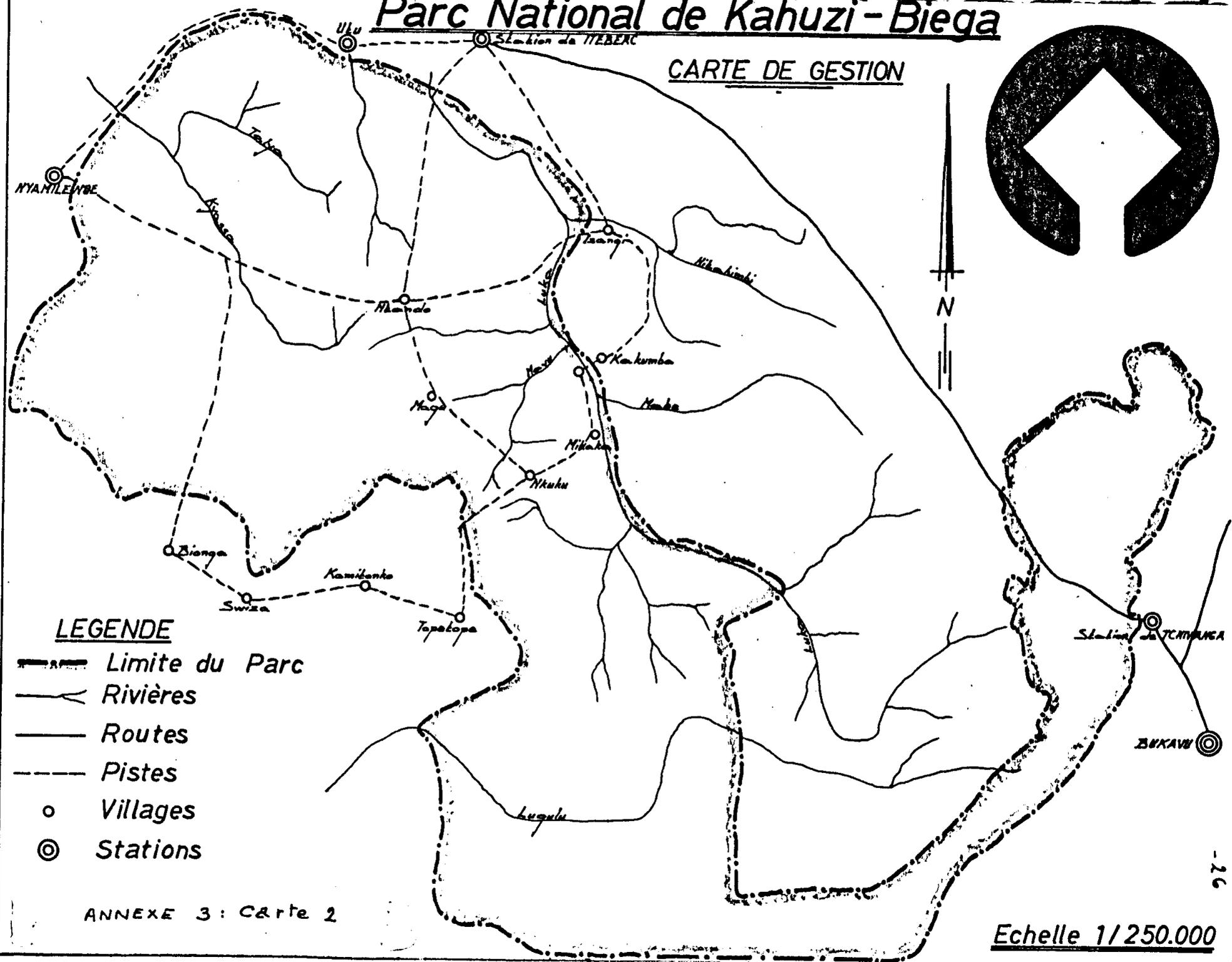
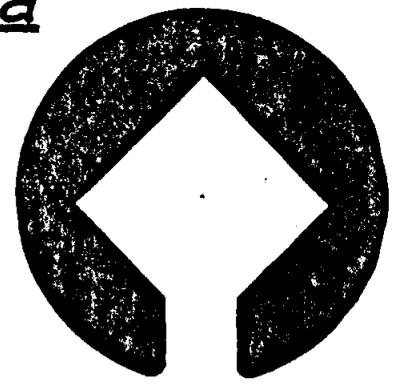
Carte de localisation



ANNEXE 2 : Carte 1

Parc National de Kahuzi-Biega

CARTE DE GESTION

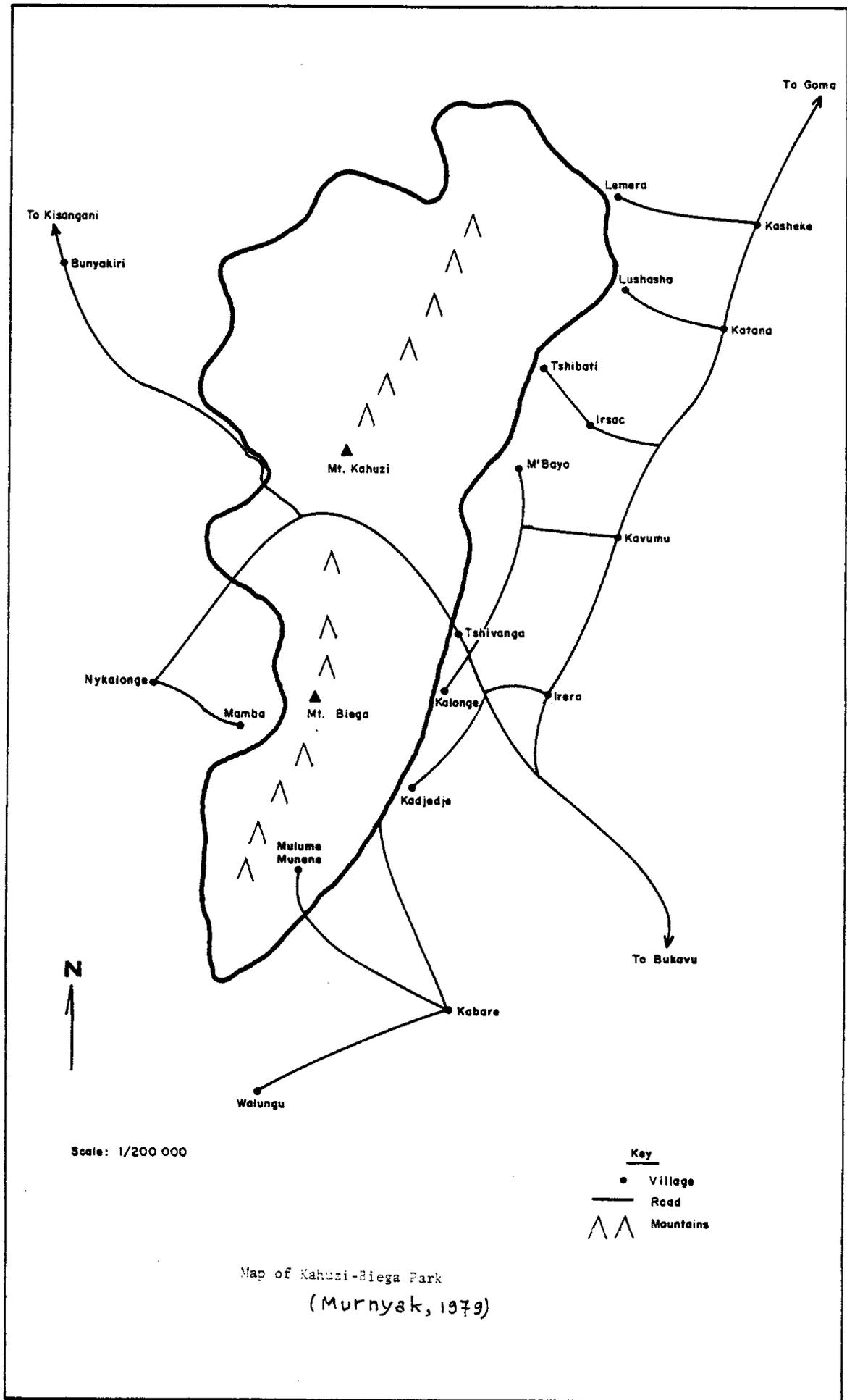


LEGENDE

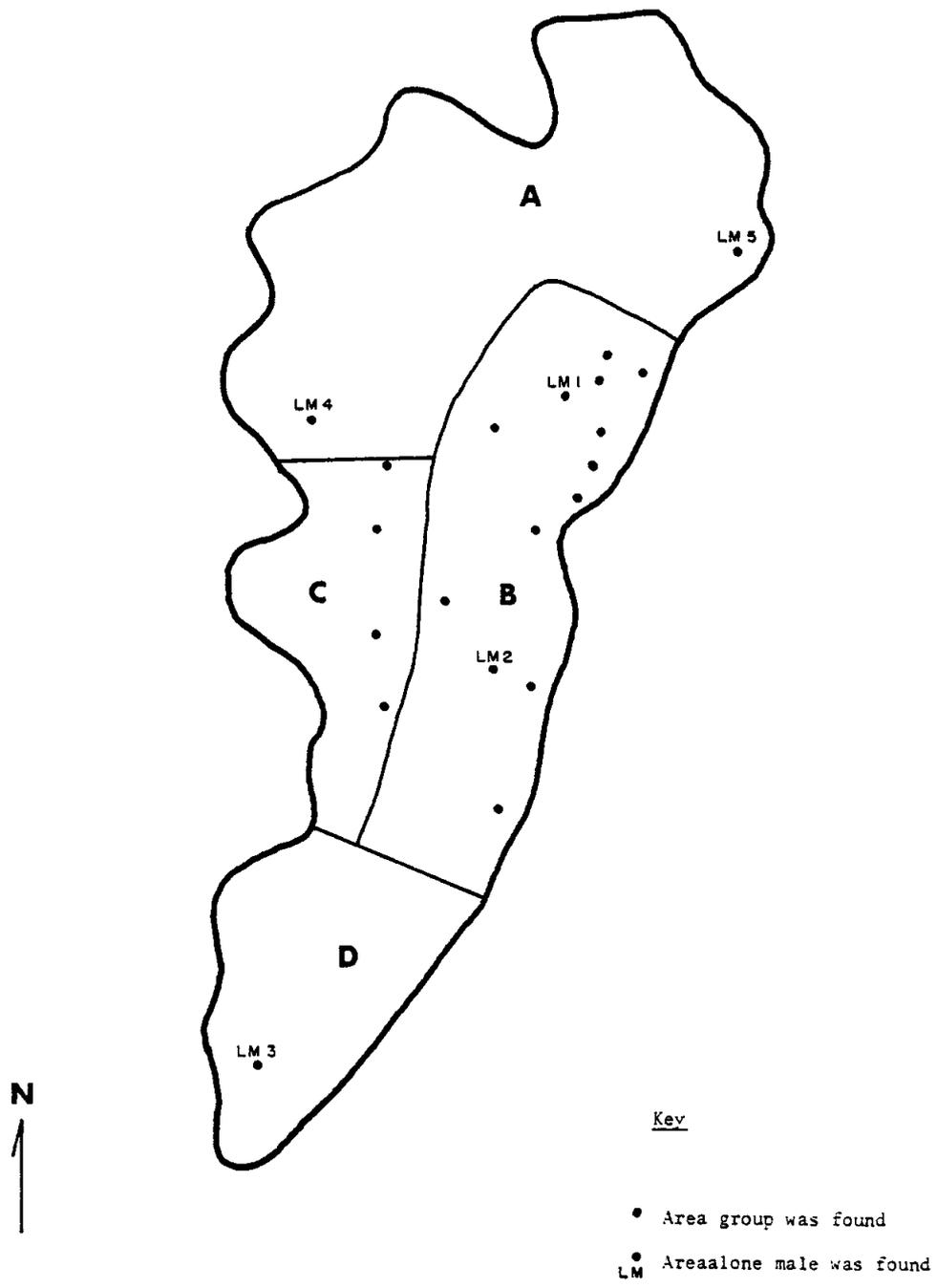
-  Limite du Parc
-  Rivières
-  Routes
-  Pistes
-  Villages
-  Stations

ANNEXE 3 : Carte 2

Echelle 1/250.000

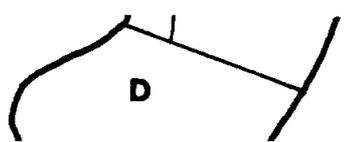


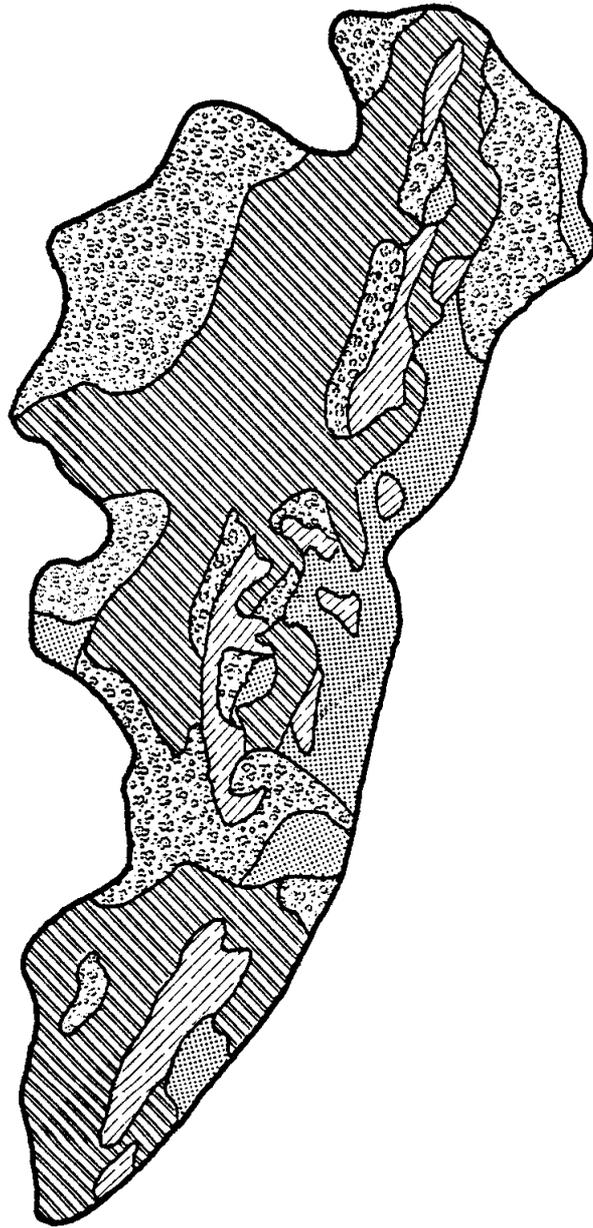
Map of Kahuzi-Biega Park
(Murnyak, 1979)



Distribution of Gorillas at Kahuzi in section A-D.
(Murnyak, 1979)

TA - 16.5%
10 - 15.7
20 - 10.3
B - 48.4
CS - 11.2





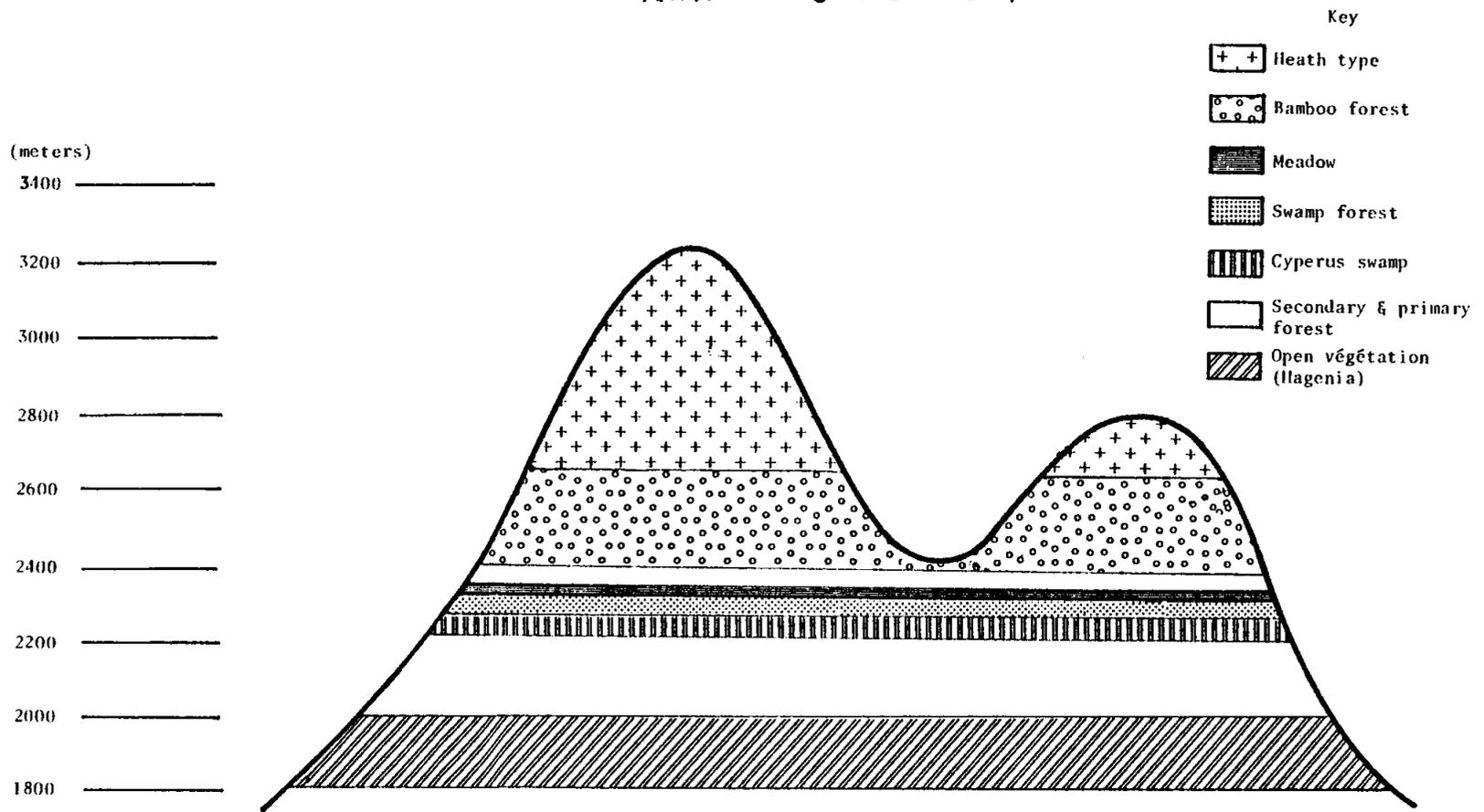
Scale: 1/200.000

Key

-  Bamboo forest
-  Primary forest
-  Secondary forest
-  Cyperus swamp

Biotope map of Park Kahuzi-Biega.
(Murnyak, 1979)

ANNEXE 8 : Carte 7



Altitudinal distribution of biotopes in Kahuzi-Biega (Murnyak, 1979)

Date de réception :

N° d'ordre :

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'EDUCATION, LA SCIENCE ET LA CULTURE

Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel

Demande de coopération technique

Aux termes de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adoptée par la Conférence générale de l'Unesco en 1972, un Comité intergouvernemental de la protection du patrimoine mondial culturel et naturel, dénommé "le Comité du patrimoine mondial" doit recevoir et étudier les demandes d'assistance internationale formulées par les Etats parties à la Convention. Conformément à l'article 22 de la Convention, l'assistance accordée par le Comité du patrimoine mondial peut prendre les formes suivantes :

- a) études sur les problèmes artistiques, scientifiques et techniques que posent la protection, la conservation, la mise en valeur et la réanimation du patrimoine culturel et naturel, tel qu'il est défini aux paragraphes 2 et 4 de l'article 11 de la ... Convention;
- b) mise à la disposition d'experts, de techniciens et de main-d'œuvre qualifiée pour veiller à la bonne exécution du projet approuvé;
- c) formation de spécialistes de tous niveaux dans le domaine de l'identification, de la protection, de la conservation, de la mise en valeur et de la réanimation du patrimoine culturel et naturel;
- d) fourniture de l'équipement que l'Etat intéressé ne possède pas ou n'est pas en mesure d'acquérir;
- e) prêts à faible intérêt, sans intérêt, ou qui pourraient être remboursés à long terme;
- f) octroi, dans des cas exceptionnels et spécialement motivés, de subventions non remboursables.

Une assistance internationale peut aussi avoir pour objet des projets concernant l'identification de biens culturels ou naturels "lorsque des recherches préliminaires ont permis d'établir que ces dernières méritaient d'être poursuivies" (paragraphe 2 de l'article 13 de la Convention). Aux termes de l'article 23 de la Convention, le "Comité du patrimoine mondial peut également fournir une assistance internationale à des centres nationaux ou régionaux de formation de spécialistes de tous niveaux dans le domaine de l'identification, de la protection, de la conservation, de la mise en valeur et de la réanimation du patrimoine culturel et naturel".

Le présent formulaire a pour objet de fournir au Comité du patrimoine mondial tous les renseignements nécessaires pour prendre une décision au sujet des demandes de coopération technique qui, conformément aux dispositions de l'article 21 de la Convention, doivent "décrire l'opération envisagée, les travaux nécessaires, une estimation de leur coût, leur urgence et les raisons pour lesquelles les ressources de l'Etat demandeur ne lui permettent pas de faire face à la totalité de la dépense". En face de chacune des pages du formulaire figurent des notes qui aideront à la remplir. Les renseignements demandés devraient être dactylographiés dans les espaces réservés à cet effet. Des renseignements supplémentaires peuvent être fournis sur des pages jointes au formulaire. Il y a lieu de noter que le Comité du patrimoine mondial conservera toute documentation (cartes, plans, photographies, etc.) soumise à l'appui de la demande de coopération technique.

Lorsqu'il s'agit d'une coopération technique très importante, les renseignements complémentaires demandés à l'Annexe I devraient être fournis sur des pages séparées.

Il y a lieu de noter que l'assistance sera accordée non seulement selon le bien fondé de chaque cas, mais aussi suivant l'état des ressources du Fonds du patrimoine mondial.

Le formulaire rempli en anglais ou en français doit être adressé en trois exemplaires au Secrétariat du Comité du patrimoine mondial, Division du patrimoine culturel, Unesco, 7, place de Fontenoy, 75700 Paris.

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

- 1. Pays :** indiquer le nom de l'Etat partie qui présente la demande.
- 2. Date de soumission :** indiquer la date d'envoi de la demande au Secrétariat du Comité du patrimoine mondial.
- 3. Type de projet pour lequel une assistance est demandée**
Indiquer si le projet concerne :
 - un bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial ou proposé pour inscription sur cette liste, conformément à l'article 22 de la Convention et,
dans ce cas, remplir les sections 4, 7 et 8 ci-après
OU
 - l'identification de biens culturels ou naturels prévue au paragraphe 2 de l'article 13 de la Convention et,
dans ce cas, remplir les sections 5, 7 et 8 ci-après
OU
 - des centres nationaux ou régionaux de formation de personnel et de spécialistes prévus à l'article 23 de la Convention et,
dans ce cas, remplir les sections 6, 7 et 8 ci-après.
- 4. Projets concernant des biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial**
(ou proposés pour inscription sur cette liste)
 - I. Renseignements sur le bien**
 - a) Date d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial**
Si le bien ne figure pas encore sur la Liste, indiquer la date à laquelle a été soumise la proposition visant à son inscription.
 - b) Brève description du bien**
Donner du bien une description générale suffisante pour permettre son identification.
 - c) Statut juridique du bien**
Indiquer le type de propriété (publique ou privée) et, si le bien constitue une propriété privée, indiquer si l'acquisition par l'Etat est en cours ou envisagée. Indiquer en détail les mesures juridiques, administratives ou de protection qui sont envisagées ou qui ont déjà été prises en vue de la conservation du bien (par exemple, création d'un parc national). Donner des détails sur l'état d'occupation du bien et son accessibilité au public.

1. Pays

République du Zaïre

2. Date de soumission

21 mars 1980

3. Type du projet pour lequel une assistance est demandée

Le projet concerne :

- Un bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial
- L'identification de biens culturels ou naturels
- Un centre national ou régional de formation

Prière de cocher la case appropriée

4. Projets concernant des biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial (ou proposés pour inscription)

La présente demande concerne un bien naturel le Parc National du Kahuzi-Biega proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Se référer au formulaire de présentation d'inscription préparé à l'occasion de la mission de consultation, au Zaïre, du professeur Michel Maldague, 19-30 août 1979.

I. Renseignements sur le bien

a) Date d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial

b) Brève description du bien

Brève description du bien

Le PNKB, qui avait au moment de sa création, le 30 novembre 1970, une superficie de 750 km², a été considérablement agrandi, en juillet 1975 au point de compter actuellement 6000 km². Il est situé à une cinquantaine de km de Bukavu, à l'Ouest du lac Kivu. Ce qui fait le caractère remarquable de ce Parc est sa population de Gorilles de montagne (*Gorilla gorilla beringei*) qui compte plusieurs centaines d'individus. Le Parc tient son nom de la présence de 2 volcans éteints, le Kahuzi et le Biega. Ces deux monts se caractérisent par des forêts de montagne. Les gorilles habitent principalement la zone située entre 2100 et 2400 m. La partie annexée en 1975 se présente comme une vaste étendue de forêt ombrophile équatoriale, au relief vallonné; elle est également fréquentée par le gorille de montagne. Plus encore qu'au Parc National des Virunga, c'est au Kahuzi-Biega que se rencontrent les conditions idéales en vue de la protection de l'espèce dans ses conditions d'habitat les plus naturelles, c'est-à-dire dans un milieu où le gorille a été en interaction avec l'homme depuis des temps très reculés. Le PNKB constitue d'ailleurs l'aire géographique où se sont effectuées les études les plus récentes (GOODALL 1973; GRZIMEK, 1974; (suite page 4)

c) Statut juridique du bien

Statut juridique du bien

Le bien a été créé en vertu de l'Ordonnance - loi no 70 - 316 du 30 novembre 1970, créant une réserve naturelle intégrale, dénommée "Parc National du Kahuzi-Biega". L'article 1er de cette Ordonnance stipule: "Il est créé, dans les territoires de Kabare et de Kachele, une réserve naturelle intégrale dénommée "Parc National du Kahuzi-Biega". L'article 2 donne les limites du PNKB (Cf. Annexe 1 du formulaire de présentation d'inscription). En juillet 1975, le Parc a été considérablement étendu, sa superficie atteignant actuellement 600 000 ha (6000 km²).

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

5. Projets d'identification

Si une coopération technique est demandée pour l'identification de biens culturels ou naturels, indiquer en détail les résultats des recherches préliminaires entreprises, avec les références voulues (nom de l'organisme ou du ou des experts qui ont effectué les recherches et dates de celles-ci; référence du rapport s'il a été publié, etc.). Donner des détails précis sur le type d'assistance requis (spécialistes, matériel, fonds).

6. Projets de formation

Si une coopération technique est demandée pour des centres nationaux ou régionaux de formation de personnel et de spécialistes, donner tous les détails pertinents sur l'institution intéressée (cours dispensés, niveaux d'instruction, liste du personnel enseignant, nombre d'étudiants et pays d'origine de ceux-ci, etc.). Indiquer le type d'assistance requis : donner des détails précis sur le domaine de spécialisation et le niveau du personnel enseignant demandé, la durée requise de la formation, le matériel nécessaire, etc.

Suite de la p. 5

- 4.II. a) dont dépend à long terme la survie de l'espèce, implique la poursuite d'un programme de recherche portant sur les interrelations entre le gorille de montagne et les différentes composantes de son habitat.

Menaces à court terme

A côté des problèmes fondamentaux liés à l'aménagement du milieu, existent une série de menaces à court terme, dont il a été fait état dans le formulaire de présentation d'inscription (Cf. Point 4. a). Nous en reprendrons l'essentiel ici.

1° La coupe du bois: la recherche de bois de chauffage est de loin la cause la plus fréquente d'intrusion dans l'habitat des gorilles, surtout dans les régions où les autres sources de combustibles sont rares et chères; tel est notamment le cas du Zaire. Cette menace est réelle dans le cas du PNKB, par suite de la pression de la population et de ses besoins.

2° Le braconnage: le braconnage dans le PNKB a pour objet à peu près n'importe quel animal. Il arrive que des groupes de braconniers organisent de vastes opérations, utilisant des moyens traditionnels (lances, arcs, flèches, collets, lacets, pièges, fosses) ou modernes (jusqu'à des armes automatiques). Même si le gorille de montagne ne constitue pas la forme de gibier la plus recherchée, la présence de braconniers a pour effet de les harasser, sans compter qu'il arrive aussi qu'ils soient massacrés sur une grande échelle.

3° Le pâturage: on mentionne un certain impact du pâturage par des troupeaux de vaches dans le PNKB; il semble cependant qu'il soit au total assez réduit.

Retourner à la p. 5, au point 4.II. b)

Suite de
la p. 5

-
- 4.II. b) un stage afin d'acquérir une spécialisation appropriée.

Impact

Les deux objectifs permettraient, à court terme, de réduire les menaces directes qui pèsent sur les populations de gorilles, et d'assurer la survie, à long terme, de l'espèce, en accumulant des données de base permettant d'augmenter les connaissances sur les caractéristiques d'un habitat idéal pour le gorille de montagne. Ce n'est que sur la base d'observations scientifiques, poursuivies sur de longues périodes, que l'on disposera d'indications sérieuses pour guider la gestion du parc. Rien n'est moins sûr en effet qu'une protection intégrale du milieu soit la forme de gestion la plus appropriée pour atteindre la capacité biotique optimale dans le cas du gorille de montagne dans cette région de son aire de distribution. Comme l'ont excellemment souligné des études récentes (p. ex. GOODAL et GROVES, 1977; MURNYAK, 1979), l'aménagement de l'habitat de l'espèce est l'objectif fondamental qui devrait être poursuivi par les chercheurs pré-occupés de l'avenir du gorille de montagne.

Retourner à la p. 5, au point 4.II. c)

Suite de la p. 5

4.II. c) Donnée sur le projet de stage de perfectionnement

Bénéficiaire proposé: Citoyen Ekam Mwina

- Licencié en Zoologie;
- Assistant-chercheur au Parc National du Kahuzi-Biega, Station de Tchivanga;
- Recherches sur les relations entre les populations de gorilles et le milieu.

Objectif du stage:

Approfondissement des connaissances dans les domaines de la dynamique des populations animales; la biologie quantitative, spécialement dans le cas des populations de vertébrés (recensements, etc.); l'étude du milieu et ses relations avec les grands mammifères.

Endroit du stage proposé

Centre de recherches sur les gorilles de montagne, dirigé par Dian Fossey.

Durée et dates

- 6 mois;
- juillet 1980 à décembre 1980.

b) Dans le domaine de l'équipement de base de la station de recherche, il est recommandé de fournir à la Station de Tchivanga les articles mentionnés à la liste donnée au point 7.

Suite à la p. 8

5. Projets d'identification

Sans objet dans le cas du Parc National du Kahuzi-Biega pour lequel le "formulaire de présentation d'inscription" a déjà été préparé (Mission Zaire, 1979).

6. Projets de formation

Sans objet dans le cas du Parc National du Kahuzi-Biega.

COMMENT REMPLIR LA PAGE CI-CONTRE

7. Coût approximatif des activités envisagées

Indiquer le coût total des activités envisagées et en donner la ventilation :

i) par type d'assistance (voir les différentes catégories dans l'introduction) et

ii) par source de financement :

- 1) contribution de l'Etat en espèces;
- 2) contribution de l'Etat en nature;
- 3) contribution demandée au titre de la Convention et;
- 4) contributions d'autres sources (bilatérales, multilatérales).

Dans le cas de demandes de services de spécialistes sous la Convention, indiquer uniquement le niveau des spécialistes (niveau élevé ou moyen) et le nombre de hommes-mois de services demandé.

N.B. La Convention dispose qu'une demande de coopération technique doit "décrire . . . les raisons pour lesquelles les ressources de l'Etat demandeur ne lui permettent pas de faire face à la totalité de la dépense".

Dans le cas d'une demande de coopération technique très importante, laisser en blanc la présente rubrique et remplir la Section 9 d) de l'Annexe I.

8. Organisme national responsable du projet et détails relatifs à l'administration du projet

Préciser le nom, l'adresse et les fonctions de l'organisme public chargé du projet et indiquer comment celui-ci sera administré (rapports entre le projet et les autres activités gérées par l'organisme intéressé, personnel national disponible pour administrer le projet, etc.). Indiquer si d'autres institutions sont impliquées dans le projet et, si c'est le cas, quel est le mécanisme de coordination établi. Indiquer les dispositions prises par le gouvernement pour donner suite aux résultats du projet.

Dépenses assumées par la République du Zaïre

7. Coût approximatif des activités envisagées :

- Dépenses assumées par l'Etat
- Montant demandé au titre de la Convention

Pour l'année 1978, le budget du PNKB se répartissait comme suit:

- Budget ordinaire : 52 068 Z
 - Budget d'investissement: 42 000 Z
 Total: 94 068 Z

Montant demandé au titre de la Convention

1) Dans le tableau 1 qui donne le programme quinquennal de formation pour le personnel scientifique des biens naturels du Patrimoine mondial du Zaïre, la colonne 23 se rapporte au PNKB. Le montant s'élève à \$3300, correspondant au stage de 6 mois qu'il serait utile que le Citoyen Ekam Mwina puisse poursuivre.

2) Quant au montant demandé pour fournir un début d'équipement à la Station de Tchivanga, il figure au tableau 2, et représente un montant de \$

La demande totale pour le PNKB s'élève ainsi dans un premier temps à la somme de \$

Afin d'être complet, deux remarques doivent être faites, à savoir:

1° Comme cela a été mentionné dans la demande de coopération technique, introduite pour le Parc National des Virunga, il est recommandé de prévoir une *mission de consultation* dans le but de vérifier la réalisation des projets, à la fois au PN des Virunga et dans les parcs nationaux du Kahuzi-Biega et de la Garamba, dans le cas où ces deux parcs (suite page 13)

Voir

- Tableau 1: p. 11
- Tableau 2: p. 12

8. Organisme national responsable du projet et détails relatifs à l'administration du projet

Institut Zaïrois pour la Conservation de la Nature (IZCN)
B.P. 868
Kinghasa
République du Zaïre

L'IZCN est rattaché au département de l'Environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (DECNT).

Signature (au nom de l'Etat partie) _____

Nom et prénom _____

Titre _____

Date _____

Tableau 1.- Programme quinquennal de formation pour le personnel scientifique des biens naturels
du Patrimoine mondial du Zaïre.

1	2	3	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
NOM	DUREE MOIS	ANNEE	J F M A M J J A S O N D	TOTAL	TOTAL /AN	ANNEE	MONTANT BOURSES	MONTANT VOYAGE	TOTAL /AN	PNVI	PNKB	PNG
- EKAM MWINA	6	1980	x x x x x x	6	9	1980	\$4500	\$300	\$5300	-	3300	-
- MUEMBO	9	1980	x x x	3				13		1981		\$6500
		1981	x x x x x x	6	2400	4200						
- AYOBANGIRA	3	1981	x x x	3								
- MANKOTO	6	1981	x x x x x	4	6	1982	\$3000	\$1200	\$4000	5500		
		1982	x x	2								
- KITA	9	1982	x x x x x	4	9	1983	\$4500	\$1000	\$5500			
		1983	x x x x x	5								
- N...	9	1983	x x x x x	4	5	1984	\$2500	\$1000	\$2500			5500
		1984	x x x x x	5								
TOTAL							\$21000	\$4900	\$25900	17100	3300	5500

1: Base: \$500.00/mois

2. Le montant des voyages (colonne 20) a été chaque fois entièrement imputé au budget de l'année au cours de laquelle commence le stage.

Tableau 2: Matériel requis pour chacun des 3 parcs considérés: P.N. des Virunga, P.N. du Kahuzi-Biega et P.N. de la Garamba.

	Virunga	Kahuzi-Biega	Garamba
1. Jeep, \$12,000.00	12,000.00	-	-
2. Appareil de photographie, 35 mm - projecteur/diapositives 35 mm	200.00	2,000.00 200.00	2,000.00 200.00
3. Matériel de prise de vue cinéma- tographique, 16 mm; écran - projecteur 16 mm	3,500.00 1,200.00	- -	- -
4. Appareil pour la prise de photos aériennes	4,000.00	-	-
5. Walkie-talkie (émetteur/récepteur)	1,000.00	1,000.00	1,000.00
6. Enregistreurs à cassettes	100.00	100.00	100.00
7. Paire de jumelles	65.00	65.00	65.00
8. Boussoles tropicalisées	35.00	35.00	35.00
9. Stéréoscopes de terrain	110.00	110.00	110.00
10. Moteur hors-bord, 25 CV	2,000.00	-	2,000.00
11. Bagues et filets	3,000.00		
12. Frigidaire	300.00		
13. Fusil à cartouches anesthésiantes et matériel associé	800.00		
14. Matériel de marquage divers	1,200.00		
15. Colliers émetteurs et poste récepteur	5,000.00		
16. Calculatrices de poche, \$50/1 (3)	150.00	50.00	50.00
17. Matériel climatologique de base	2,000.00	2,000.00	2,000.00
18. Microscope binoculaire stéréoscopique	1,500.00	1,500.00	1,500.00
19. Trousse de terrain/pédologie (pH, etc.)	500.00	500.00	500.00
	38,660.00	7,560.00	9,560.00

Suite de la p. 10

7. seraient désignés comme bien naturels de la Convention du Patrimoine mondial à la suite de l'introduction des formulaires de présentation d'inscription. Le montant requis par cette mission de consultation a été imputé au montant demandé au titre de la convention pour le parc national des Virunga.

2^o Il est légitime, advenant l'acceptation du PNKB comme bien naturel du Patrimoine mondial, d'accroître l'assistance du titre de l'équipement en faveur de la petite station de recherches de Tchivanga. Afin d'équiper cette station de la manière la plus appropriée, il serait judicieux d'attendre les suggestions que serait amené à faire le Citoyen Ekam Mwina, à la suite de son stage. Un montant de \$ équivalent au montant demandé pour l'équipement, dans la présente demande, pourrait être prévu, dès lors que le PNKB serait inscrit comme bien naturel, et que la subvention de perfectionnement aurait été accordée.

Synthèse des montants demandés et prévus au titre de la Convention pour le Parc National du Kahuzi-Biega

1. Stage de formation: \$3,300.00.
2. Equipement de la station de Tchivanga (1ère phase): \$ 7,560.00
3. Equipement de la station de Tchivanga (2e phase), à la suite du stage de formation prévu: \$ 7,560.00.
4. Mission de consultation (à combiner avec une mission de vérification réalisée simultanément au PN des Virunga et au PN de la Garamba) dont le montant figure dans la demande de coopération technique introduite pour le PN des Virunga.

Montant total

Total 1ère phase: (1) + (2) = \$ 10,860.00 (\$3,300 + \$7,560)

2e phase (équipement supplémentaire) : \$ 7,560.00

Retourner à la p. 10, au point 8.

**Demande de coopération technique
(projets très importants)**

Les renseignements complémentaires ci-après doivent être fournis pour une demande de coopération technique très importante qui, aux termes de l'article 24 de la Convention "ne peut être accordée qu'après une étude scientifique, économique et technique détaillée".

Joindre au présent formulaire les pages supplémentaires nécessaires.

9. a) Données scientifiques et techniques détaillées concernant les travaux à entreprendre

Donner les références et les résultats des études détaillées déjà effectuées sur les aspects scientifiques, économiques et techniques des activités envisagées.

b) Analyse détaillée des besoins

Décrire les activités à entreprendre dans le cadre du projet.

Services de spécialistes : Définir la fonction de chaque spécialiste requis pour le projet, ainsi que la durée des services en hommes-mois et l'échelonnement des services de chaque spécialiste.

Personnel administratif et autre : Donner les mêmes renseignements que pour les services de spécialistes.

Matériel : Dresser des listes aussi détaillées que possible et en donner la ventilation entre le matériel courant et le matériel durable. Les listes devraient contenir une description détaillée de chaque article principal et de son utilisation dans le cadre des activités du projet. Indiquer si l'on trouve dans la région des services d'approvisionnement et d'entretien.

c) Elément formation du projet

Décrire les types d'activités de formation à entreprendre dans le cadre du projet en spécifiant les domaines d'étude, le niveau de la formation et sa durée et en indiquant si le personnel international doit dispenser une formation en cours d'emploi. Indiquer si la formation peut avoir lieu dans le pays ou la région et proposer un ou plusieurs pays de formation (y compris d'autres choix) de même que, le cas échéant, une institution.

d) Présentation de tous les postes de dépenses nécessaires au projet

Fournir un budget détaillé indiquant l'équivalent des montants en dollars des Etats-Unis, ventilés par année entre :

i) la contribution du gouvernement

donner le détail de la contribution du gouvernement en espèces (pour les traitements locaux, l'achat de matériel, etc.) et en nature (services fournis localement, locaux, matériel, etc.)

ii) les contributions demandées à des sources extérieures

— au titre de la Convention, à ventiler entre les catégories suivantes :

personnel du projet, indiquer uniquement le niveau des spécialistes (niveau élevé ou moyen) et le nombre d'hommes-mois de services demandé;
formation;
matériel;
divers (entretien du matériel, transports, etc.)

— demandées à d'autres sources - donner des détails.

N.B. La Convention prévoit qu'une demande de coopération technique doit "décrire . . . les raisons pour lesquelles les ressources de l'Etat demandeur ne lui permettent pas de faire face à la totalité de la dépense".

e) Calendrier indiquant la date souhaitable de mise en œuvre du projet, l'échelonnement des versements, des fournitures de matériel et des affectations de personnel et le calendrier général des activités du programme

Fournir un calendrier (plan d'exécution) couvrant toute la durée du projet et donnant les détails suivants :

- date de début des activités et échelonnement des différentes phases des travaux;
- date d'affectation de chaque membre du personnel et durée de l'affectation;
- échelonnement de l'octroi des bourses, en tenant compte du délai de plusieurs mois nécessaire entre la date de réception du dossier du candidat et son arrivée effective au lieu d'étude;
- dates de livraison des divers éléments du matériel au lieu d'exécution du projet;
- dates auxquelles sont requis les versements de fonds.

f) Exposé, appuyé, le cas échéant, d'une analyse, de l'incidence du projet dans le domaine social et dans celui de l'environnement

Donner tous les renseignements pertinents.