

# Nature et Faune Wildlife and Nature

Revue  
Internationale pour la  
conservation de la  
nature en Afrique



International journal  
on nature  
conservation  
in Africa



UNEP / PNUE

**Vol. 16 no. 1**

Janvier-Avril 2000  
January-April 2000



# Nature et Faune

Volume 16. n°1 Janvier-Avril 2000.  
January-April 2000.



La revue Nature et Faune est une publication internationale trimestrielle destinée à permettre un échange d'informations et de connaissances scientifiques concernant la gestion de la faune, l'aménagement des aires protégées et la conservation des ressources naturelles sur le continent africain.

"Nature et Faune" is a quarterly international publication dedicated to the exchange of information and scientific data on wildlife and protected areas management and conservation of natural resources on the African continent.

Editeur - Editor : P.D. Koné  
Ass. Editeur - Ass. Editor : J. Thompson  
Conseillers - Advisers : E.H. Sène, P. Lowe,  
D. Bourque, A. Yapi,  
D. Williamson, G. Chyzuka.

Nature et Faune dépend de vos contributions bénévoles et volontaires sous la forme d'articles ou d'annonces dans le domaine de la conservation de la nature et de la faune sauvage dans la Région. Pour la publication d'articles ou tout renseignement complémentaire, écrire à l'adresse suivante:

"Nature et Faune" is dependent upon your free and voluntary contributions in the form of articles and announcements in the field of wildlife and nature conservation in the Region. For publication of articles or any further information, please contact:

**Revue NATURE ET FAUNE**  
**F.A.O. Regional Office for Africa**  
**P.O. BOX 1628**  
**ACCRA (Ghana)**

**Fax:** (233 - 21) 668427/233999  
**E-mail:** [fao-raf@field.fao.org](mailto:fao-raf@field.fao.org)

## **Sommaire - Contents**

<b>Editorial</b> .....	1
<b>Does spontaneous regeneration in <i>Acoumea</i> plantations in Gabon benefit from silvicultural measures?</b>	
P. Koumba Zaou et al. ....	3
<b>Diversité floristique de l'écosystème de sapin du Maroc (Parc national de Talassemtane)</b>	
A. AAFI .....	15
<b>La faune sauvage de la région des Grands lacs en péril</b>	
J. Kabongo Katshimwena .....	24
<b>Fluctuations de la richesse spécifique de la faune ichthyologique du Niger supérieur de 1987 à 1997</b>	
M.E. Diop et al. ....	37
<b>Directory of Heads of Forestry and Wildlife Services in Africa</b> .....	63

# LA FAUNE SAUVAGE DE LA REGION DES GRANDS LACS EN PERIL!

**Jacques Kabongo Katshimwena M.**

## RESUME

Depuis plusieurs années, il est très difficile pour le pouvoir local ainsi que pour les organisations de défense de la nature d'assurer la protection des animaux sauvages dans les parcs nationaux et dans les zones périphériques dans la région des grands lacs où sévissent les conflits ethniques et de lutte armée pour le pouvoir. Le braconnage s'est intensifié dans ces écosystèmes naturels, avec comme conséquence immédiate, les menaces de disparition de plusieurs espèces animales et végétales. Comme mesure urgente, nous proposons le placement sous le protectorat international de ces parcs et zones périphériques. Sinon, il sera trop tard pour la plupart des espèces sauvages, notamment, le rhinocéros, l'okapi, la girafe, le zèbre, l'éléphant, le gorille, le chimpanzé, le lion, le guépard etc.

---

Adresse : 1. - Rue Côte d'or, 66      4000 Liège (Belgique)  
2. - Université de Liège, Institut vétérinaire tropical, Faculté de Médecine  
Vétérinaire.  
**Kabongo-j@usa.net**

## CAPITAL FAUNE PILLE

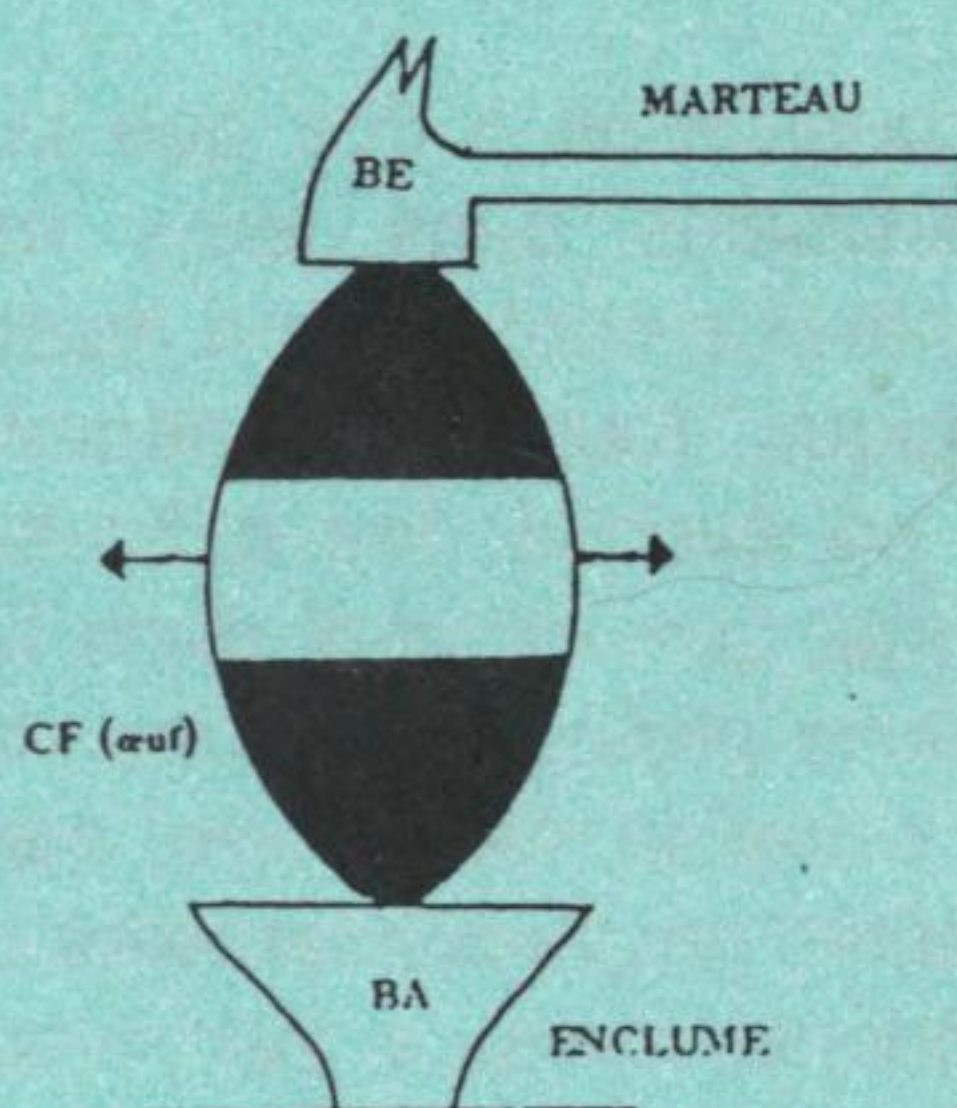
En l'absence de données chiffrées, un grand nombre de scientifiques et naturalistes conviennent que la situation gangreneuse des luttes ethniques et des guerres armées dans la Région des Grands Lacs présente une sérieuse menace pour la survie de plusieurs espèces animales prestigieuses vivant dans les habitats naturels protégés. De nombreuses sources fiables confirment le fait que les écosystèmes naturels dans les territoires en guerre sont devenus une source légitime d'approvisionnement en viande de chasse, produits secondaires ou autres trafics du style commerce d'animaux vivants. Pratiquement, les Eléphants sont braconnés pour leurs défenses, le Rhinocéros blanc pour sa corne, le Girafe, l'Okapi, le Zèbre pour leurs peaux et dans certains cas pour la queue ; les hippopotames, les Buffles et différentes antilopes pour la viande et pour les trophées. Les carnivores, particulièrement les Félidés sont essentiellement chassés pour la peau et les dents. Les grands primates, Gorille et Chimpanzé payent à leur tour un lourd tribut au trafic d'animaux vivants ; méfait que nous avons déjà dénoncé (Kabongo K.M. et al., 1984. IUCN/SSC, Primate Specialist Group Newsletter 4 :34-36). Le 31 juillet 1999, la RTBF (source nationale belge) signale ce qui suit : « Près d'une centaine de Gorilles des montagnes connus sous le nom de Silver Backs, ont été tués depuis 96 dans la région de Bukavu, dans l'ex-Zaïre. Tous ces Gorilles appartenaient aux familles connues, régulièrement suivies, par l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature. Sans recensement scientifique, les autorités de l'Institut ne peuvent que constater la disparition de ces spécimens qui étaient très rares et très protégés dans cette région du Sud-Kivu. Une région qui a connu deux rebellions en 3 ans. Les Gorilles des montagnes ne sont pas la seule espace menacée par les braconniers dans ce parc : 300 éléphants sur 350 ont également été massacrés pour leur ivoire et leur viande ». Cette liste, bien que sommaire, peut en l'absence d'enquêtes sur le terrain, servir de repère dans toute tentative d'intervention par rapport à ces événements ou de leur compréhension.

## IDENTIFICATION DES CAUSES

Actuellement, une première analyse consisterait à dire que la pression anthropique intense exercée sur les espèces animales dans leurs milieux naturels serait l'expression d'une série d'attitude ou d'événement d'ordre institutionnel, conjoncturel, culturel ou social, et parfois psychologique, tous interdépendants, et plus ou moins identifiables. Au niveau institutionnel, on évoque des difficultés éprouvées par les décideurs politiques tant au plan national que régional dans l'application des textes légaux qui régissent les statuts des zones protégées et des espèces animales qui y vivent. C'est certain que dans une situation de guerre comme celle qui règne actuellement dans cette région, les priorités gouvernementales changent, et de ce fait, la survie de la faune n'est pas une priorité majeure. Au niveau de la structure, les rapports de tutelle qui lient les Parcs Nationaux à l'administration centrale souffriraient d'un certain relâchement. Les subsides pour le fonctionnement de certains parcs ne seraient plus assurés. Les moyens logistiques susceptibles de maintenir le système des patrouilles de routine seraient inadaptés, voire inexistants. Le régime des salaires du personnel souffrirait d'irrégularité. D'où la démobilisation généralisée. La hiérarchie dans les parcs étant en effritement, les gardes chasse ou

forestier démotivés seraient devenus contre nature braconniers ou complices du braconnage. Ce dysfonctionnement aurait permis un accroissement très significatif de braconniers locaux et facilité énormément la tâche aux braconniers étrangers. Situation aggravée par ailleurs par la détention autorisée des armes à feu comme moyen d'autodéfense populaire dans la Région.

Quant à la conjoncture, on constate que le délabrement des moyens de communication ainsi que la psychose de la peur provoquée par la guerre ont bouleversé les habitudes dans les milieux paysans. Ainsi, les agriculteurs confrontés aux difficultés d'évacuation de leur produit, d'approvisionnement en semences, ou de la disponibilité du sol, se convertissent en chasseurs ; la chasse étant devenue le seul métier moins contraignant et plus rentable de la région. Les éleveurs à leur tour se plaignent de la disparition du bétail et du manque de pâturage. Dans ces conditions, la seule source carnée disponible est la viande de gibier. Les manifestations psychologiques se limitent aux revendications du droit coutumier ou ancestral sur les zones protégées. C'est dans cette logique que les parcs nationaux sont violés et transformés en lieux privilégiés d'approvisionnement en viande de chasse. A ces différents événements, s'ajoutent des modifications d'ordre biologique et écologique dans la vie des animaux éprouvés. Le scénario est le suivant, soit les animaux persécutés s'enfoncent à l'intérieur de l'habitat à la recherche des zones sécurisantes, avec comme conséquence le rétrécissement de l'espace vital ; soit ils entament une migration (chemin de l'exil) en dehors du territoire habituel au profit des pays limitrophes. Scénario déjà évoqué par Jacques VERSCHUREN en 1986 : « migrations des antilopes du Parc national des Virunga vers le Queen Elizabeth National Park en Ouganda ». A ce comportement s'ajoute la méfiance ou l'agressivité de certaines espèces vis-à-vis de l'homme. Réflexes qui conditionnent la distance de fuite et compromettent ainsi l'avenir du tourisme et de la recherche scientifique dans cette partie du territoire congolais. Un schéma simplifié faciliterait la compréhension de ces perturbations intervenues dans le capital faune.



légende fig. 1

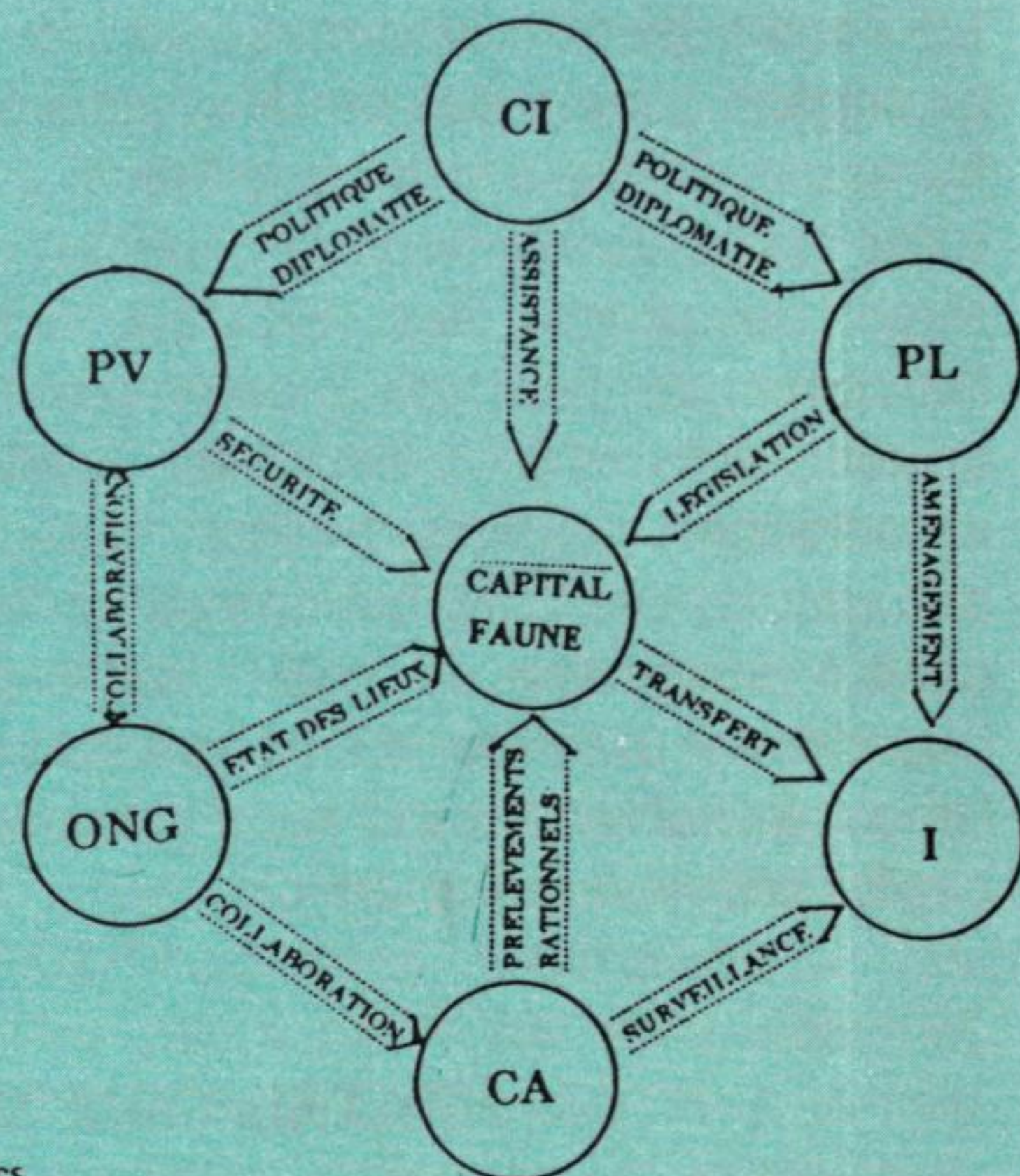
BE : Braconniers Etrangers  
BA : Braconniers Autochtones  
CF : capital faune

Le capital faune est représenté par l'œuf, symbole de la fragilité et de la vie. Bien protégé, il génère des bénéfices qui pourraient profiter à l'ensemble de la communauté humaine. Dans le cas contraire, il y a risque de dégénérescence ou de disparition ; c'est malheureusement, la situation de la faune sauvage, notre capital faune dans la région des grands lacs. En d'autres termes, elle se trouve coincée entre le marteau et l'enclume. La pression exercée par le marteau est l'œuvre des braconniers, voire des troupes armées incontrôlables. Tandis que l'enclume est la pression exercée par les autochtones devenus malgré tout des dilapidateurs inconditionnels de leur propre patrimoine. Les trois bandes dans l'œuf symbolisent les perturbations à l'intérieur du capital faune dues à cette double pression. Les bandes hachurées font état de la décadence à terme du capital faune ; la petite bande verte au milieu représente l'espace vital rétréci qui reste à sauver. Les deux flèches latérales indiquent la fuite du capital faune vers l'extérieur.

## **PATRIMOINE MONDIAL ABANDONNE ?**

Le Parc National des Virunga dans la région du Kivu, au Nord-Est du Congo est l'exemple typique de ce dramatique scénario. Créé en 1925, sur une superficie de 200 km<sup>2</sup> dans l'intention de protéger les Gorilles de montagne, ce parc s'étend aujourd'hui sur 7900 km<sup>2</sup> dans la région des volcans, dont Nyamuragira et Nyirangongo. Depuis 1979, il est devenu un site du patrimoine mondial, agréé par l'UNESCO (Mankoto ma Mbaelele, 1989). Sa faune est l'une des plus diversifiées de la région. Elle est principalement représentée par les grands mammifères tels que les buffles, hippopotames, éléphants, antilopes de grande et taille moyenne, l'Okapi etc. Parmi les félidés, les lions sont les plus représentatifs. Les primates sont représentés par les Cercopithèques et les deux espèces d'Anthropomorphes (Gorille et Chimpanzé commun). Les oiseaux migrateurs viennent compléter cette longue liste. Mais contre toute attente, cet écosystème jadis protégé a été assiégé au courant de l'année 1994 par environ 2 millions de réfugiés rwandais pendant les conflits ethniques de triste mémoire. Depuis, l'impact humain n'a pas encore été évalué. Et il serait même difficile de situer avec exactitude le statut actuel de ce patrimoine mondial. Néanmoins, les premières observations font état d'une véritable catastrophe écologique. Des agglomérations humaines y ont été érigées à la suite d'un déboisement généralisé. Seul un état des lieux de plusieurs mois pourrait déterminer valablement l'importance de ces dégâts. Sans être prophètes, nous craignons au vu de plusieurs signes avant coureurs, qu'une situation semblable se produise dans les parcs nationaux de la Garamba et de la Maïko dans le Haut-Zaïre, région voisine de l'Ouganda et du Soudan. Déjà, le 30 octobre 1998, par la voie de BBC Londres matin, les organisations de défense des animaux se sont alarmées concernant la situation très critique des espèces animales rares, particulièrement le Rhinocéros blanc, actuellement cible privilégiée dans cette zone de conflits armés. Le Parc National de la Salonga (3.600.000 hectares) à l'Equateur, un des réservoirs mondial d'oxygène et dernier refuge du primate endémique Chimpanzé nain (Bonobo), proche cousin de l'homme, risque de connaître le même sort. Dans tous les cas, la situation est telle que, actuellement, la disparition des animaux sauvages signifie la mort des hommes. Elle est interpellante à tout point de vue. D'où la nécessité d'une synergie des efforts en vue de trouver des solutions équilibrées et durables pour l'ensemble des forces composées de la biodiversité et des communautés humaines autochtones.

## STRATEGIES COMPLEMENTAIRES



Légende fig. 2

CI : communauté internationale

CA : communauté autochtone

PL : pouvoirs locaux

ONG : organisations non gouvernementales

I : indigènes

Des spécialistes de l'écodéveloppement et des problèmes tropicaux dont les professeurs J. Cl. Heymans, W. Delvingt, Mankoto ma Mbaele ont déjà inspiré des nouvelles stratégies, notamment celle de la gestion participative. La trilogie acteur-capital faune-partenaire est incontournable. Démarche à laquelle nous souscrivons, mais qui risque de poser des problèmes de temps et de procédure dans la situation d'extrême urgence qui prévaut dans la région des grands lacs où l'agressivité des hommes à l'égard des animaux est au quotidien. Nous estimons qu'il faut adjoindre à cette stratégie de gestion participative d'autres formes nécessairement adaptées aux circonstances du moment. Voici une proposition sous forme de réseaux ou circuits intégrés, où chaque composante est tout aussi bien complémentaire qu'actif.

De la Communauté Internationale comme point de départ, la démarche consiste à combiner la persuasion et l'action à différents niveaux via les canaux internes et externes.

1° Recours à la diplomatie : en accord avec les pouvoirs politiques locaux, les zones protégées peuvent être placées sous protectorat international et jouir de l'immunité diplomatique comme c'est le cas pour les ambassades ou les représentations accréditées. La gestion de ces zones protégées menacées peut être momentanément confiée aux représentations diplomatiques de l'ONU. Le personnel des parcs nationaux comme celui des Virunga qui est le patrimoine mondial agréé par l'UNESCO peuvent bénéficier du statut de fonctionnaires internationaux et être traités en conséquence. La motivation renâtra sans aucun doute.

2° La voie politique devra seconder la diplomatie. Dans ce cas, la Communauté Internationale devra, indépendamment de la qualité du demandeur conditionner toute aide au respect de la biodiversité. Dans chaque contrat d'assistance établi, la clause « sauvegarde de la biodiversité » devra être mentionnée en caractères gras.

Les politiques peuvent également stimuler l'élaboration d'une législation intégrée. Ces nouvelles dispositions internationales devraient s'étendre aux pays voisins supposés abriter des poches de braconniers ou servir de territoires d'accueil aux animaux fugitifs.

3° Quant aux Organisations internationales tels que l'UICN, le WWF, le PNUD, l'UNESCO, la FAO etc., la tâche consistera à former un front commun sous forme de plate forme en vue d'entamer efficacement des actions d'urgence sur le terrain. Concrètement il y a nécessité de créer un corps représentatif, mixte et multidisciplinaire des Naturalistes sans Frontières, en sigle **NSF**. Ce corps ainsi constitué des autochtones et des spécialistes étrangers pourra s'associer dans un premier temps aux organisations humanitaires déjà présentes sur le terrain comme Médecins sans frontières, la Croix-Rouge en vue de bénéficier momentanément de leurs logistiques. Le rôle de NSF sera semblable à celui de MSF, plus technique que politique. Comme agents d'écodéveloppement, les animateurs seront chargés de communiquer, d'encadrer et de constituer des banques de données susceptibles d'orienter les décideurs tant au niveau national qu'international. Via ce corps constitué, les organisations internationales en charge de la sauvegarde de la biodiversité pourraient assister matériellement et financièrement les structures locales officielles ou non gouvernementales.

Par exemple : susciter l'identification des besoins locaux qui motivent la dilapidation du capital gibier par les autochtones et chercher à les satisfaire dans une certaine mesure. En pratique, mettre sur pied une logistique de production agricole et pastorale locale (sorte de coopérative), dans les zones rurales à vocation agricole. Organiser des prélèvements raisonnés de la faune, lancer des élevages de gibier et créer des points de vente accessibles à toute la communauté rurale. Les recettes de la vente peuvent servir à financer les activités à caractères sociales locales. Les pouvoirs coutumiers et les pouvoirs religieux doivent être des cibles privilégiées en vue d'assurer le succès de la démarche. Aux chefs coutumiers on assurera les primes et les titres honorifiques, voire les impliquer en les invitant de temps en temps aux colloques internationaux où sont traités les problèmes de leurs localités ? Aux pouvoirs religieux on pourra en échange de leur collaboration soutenir les oeuvres à caractère social (orphelinat, écoles, dispensaires etc.) Les fidèles pour la plupart des jeunes pourraient être impliqués et initiés au processus de la sauvegarde de la biodiversité. Ils peuvent servir des cadres intermédiaires. D'où la nécessité d'une formation axée sur la communication.

En réserve de cette démarche, et en cas d'extrême gravité, il importe de procéder en accord avec les pouvoirs locaux au transfert des animaux menacés vers les habitats écologiquement semblables, mais exempts de tout danger (comme les îles par exemple). Enfin, un état des lieux périodiques devra figurer dans le calendrier d'intervention. Grâce aux données récoltées par le NSF sur le terrain et appuyées par des images satellitaires dans le cas des grands mammifères, on pourra prétendre ralentir cette hémorragie du capital faune.

## PRIVILEGIER LA COMMUNICATION

C'est important de savoir qu'il existe des bonnes volontés partout, mais que pouvoir les repérer et les mobiliser s'avère particulièrement difficile. Si on devrait tous parler d'une seule voix dans la même voie, il est évident que nous utiliserons le temps qui nous reste à bon escient. Complémentairement, nous épargnerons à un certain niveau les milliards de dollars qui sont annuellement mobilisés pour organiser les colloques, payer les voyages, les hôtels des participants, imprimer des tonnes des paperasses qui étalent de façon stérile des constats passifs de méfaits, pendant que la situation sur le terrain se dégrade d'année en année. Dépositaires de ce don naturel, et redevables de surcroît envers nos progénitures, nous devons dès à présent et où que nous nous trouvons, oeuvrer pour la survie de la biodiversité en général, et du capital gibier en déperdition dans la région de grands lacs en Afrique au Sud du Sahara en particulier.

A cet effet, la **communication** devra être privilégiée dans toutes les perspectives tendant à trouver des solutions équilibrées et durables pour un écodéveloppement intégré.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Barbaut R., 1997 : Biodiversité. Hachette Livre 1997  
43, Quai de Grenette, 75905, Paris Cedex 15 159 pp

Heymans J.Cl., Notes de Cours (1998-1999) ; Management des Aires Protégées et des Zones périphériques. Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Univ. de Liège

Kabongo K.M., 1984 ; Will Pygmy Chimpanzee be threatened with extinction as Elephant and the white Rhinoceros in Zaïre ? The Pygmy Chimpazee, R.L. (ed). Plenum Publishing Corporation, New York. Pp 415-419

Kabongo K.M. and SUSMAN R.L., 1984 ; Update on the Pigmy Chimpazee in Zaïre IUCN/SSC, Primate specialist group Newsletter 4 :34-36

Mankonto ma Mbaelele, 1989 ; Problèmes d'Ecologie au Parc National des Virunga. - In : Exploration du Parc National des Virunga, 2° Série, Fasc. 28. Fondation pour favoriser les Recherches Scientifiques en Afrique, Bruxelles, 63 pp

Verschuren J., 1986 ; Observations des Habitats et de la Faune après 60 ans de Conservation. - In : Exploration du Parc National des Virunga. 2° Série, Fasc. 26 Fondation pour favoriser les Recherches Scientifiques en Afrique, Bruxelles, 44 pp

World wide fund for nature (WWF), 1989 ; Conservation de la Nature au Zaïre Panda 29-1989 ; Périodique Trimestrielle Jan-Fev-M 1989  
Chaussée de Waterloo 608, Bruxelles, pp 31.

# WILD FAUNA IN DANGER IN THE GREAT LAKES REGION

Jacques Kabongo Katshimwena M.\*

## SUMMARY

For several years, it has been very difficult for the local authority as well as organizations for the protection of nature, to ensure the protection of wild animals in the national parks and surrounding areas of the Great Lakes' region where there is ethnic fighting and armed struggle for power. Poaching intensified in these natural ecosystems, resulting in the threat of disappearance of several animal and plant species. As an urgent measure, we are proposing that these parks and surrounding areas be placed under international protection, otherwise it would be too late for most of the wild species, especially, the rhinoceros, okapi, giraffe, zebra, elephant, gorilla, chimpanzee, lion, cheetah etc.

## WILDLIFE POPULATION RAVAGED

In the absence of encoded data, a great number of scientists and naturalists agree that the traumatic situation of ethnic conflicts and armed wars in the Great Lakes Region pose a serious threat to the survival of several rare animal species living in protected natural habitats. Several reliable sources have confirmed the fact that natural ecosystems in the war zones have become a legitimate source of supply of game meat, secondary products or other commercial trafficking of live animals. In practice, elephants are poached for their tusks, the white rhinoceros for its horn, the giraffe, the okapi and zebra for their skin and in some cases their tail. Hippopotamuses, buffaloes and different antelopes are poached for their meat and trophies. Carnivores, especially the Felidae are essentially hunted for their skin and teeth. The large primates like the gorilla and chimpanzee, have taken a heavy toll due to trafficking in live animals, a misdeed which we have already condemned (Kabongo K.M. et al., 1984. IUCN/SS, Primate Specialist group Newsletter 4:34-36). The RTBF (national Belgian source) on 31 July 1999, stated that: "Nearly a hundred mountain gorillas known as Silver Bucks, have been killed since '96 in the Bukavu region in former Zaire. All these gorillas belong to known families, regularly monitored by the Congolese Institute for the Conservation of Nature. Without a scientific census, the authorities of the Institute cannot follow the disappearance of these specimens, which are very rare and protected in this South-Kivu region – a region that has experienced two rebellions in three years. Mountain gorillas are not the only species threatened by poaching in this park: 300 elephants out of 350 have also been massacred for their ivory and meat". In the absence of field studies, this list, though a summary, can serve as an indicator in any attempt at intervention with regard to these events or in their understanding.

---

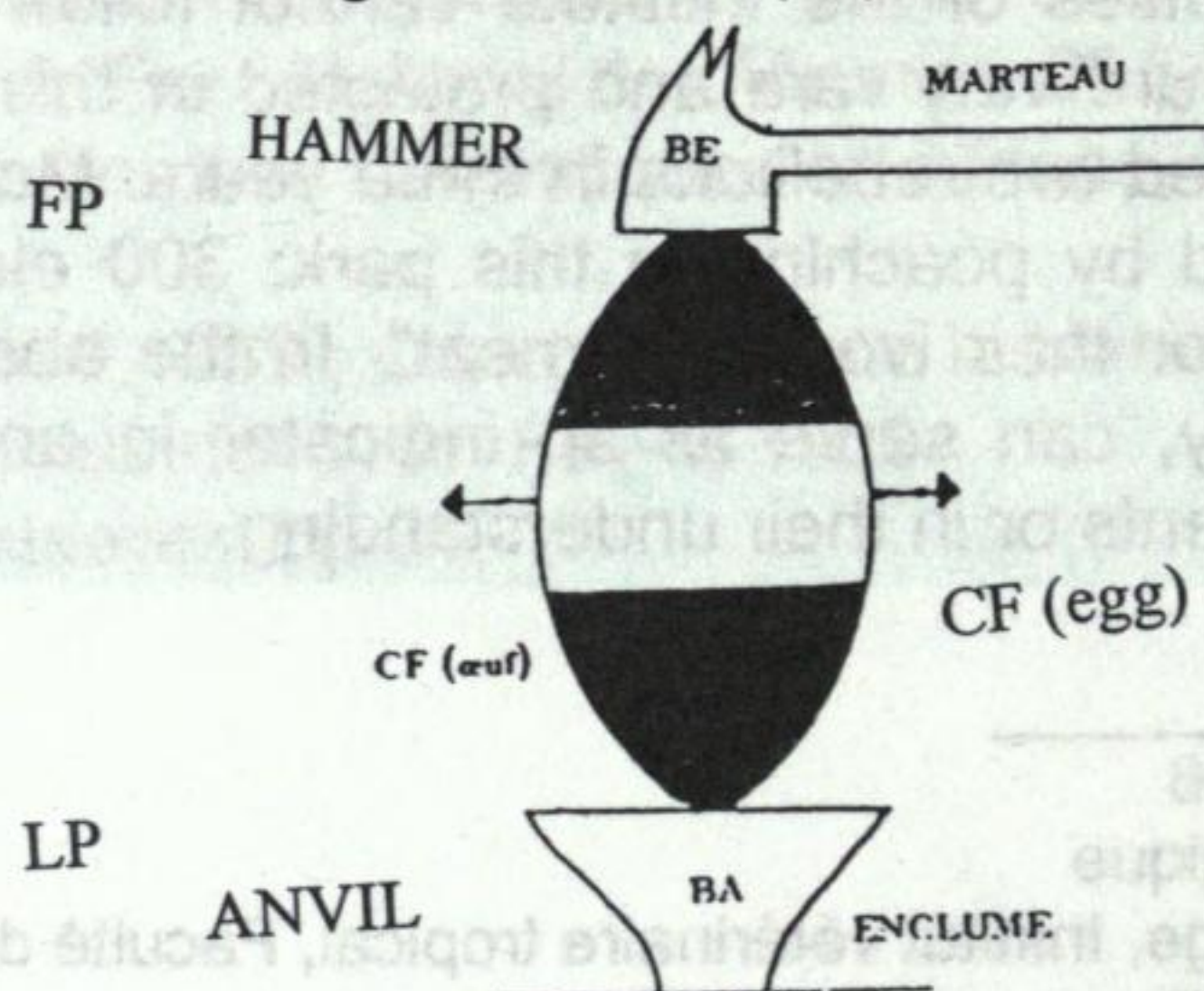
\*(1) Rue Côte d'or, 66  
4000 Liège (Belgique)

(2) Université de Liège, Institut vétérinaire tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire .  
email: Kabongo-j@usa.net

## IDENTIFICATION OF CAUSES

Presently, an initial analysis would lead to the conclusion that the intense anthropic pressure on the animal species in their natural environment was the expression of an attitude or series of institutional, economic, cultural or social and sometimes psychological events, all inter-dependent and more or less identifiable. At the institutional level, we recall the difficulty experienced by political decision-makers, at the national as well as regional level, in the application of laws governing the status of protected areas and the animal species that live there. It is certain that in a war situation like the one currently prevailing in this region, the priorities of government change, and therefore, the survival of the fauna is not a major priority. In terms of structure, there is a slackening in the guardianship relations, which link the National Parks to central government. Grants for the running of some parks are no longer assured. Logistics for maintaining routine patrols are inadequate, even non-existent. Salaries of personnel are irregular, hence the widespread inefficiency. Hierarchy in the parks is crumbling, de-motivated game or forest guards have against their nature, turned into poachers or poaching accomplices. This dysfunction has allowed a significant increase in local poachers, and greatly facilitated the work of foreign poachers. The situation is further worsened by the authorized carrying of firearms, for purposes of self-defense, by the population in the Region.

Regarding the difficult economic situation, it has been observed that disrepair of the means of communication as well as the psychosis of fear brought about by the war have disrupted habits in the farming environment. Therefore, faced with problems of evacuating their produce, supply of seeds or the availability of land, farmers have become hunters – hunting being the only job that has less constraints and is more profitable in the region. Breeders on their part, complain about the disappearance of livestock and the lack of grazing ground. Under these conditions, the only source of available meat is game meat. Psychological manifestations are limited to claims of customary or ancestral right over the protected areas. It is within this context that national parks are ravaged and turned into preferred places for the supply of game meat. In addition to these events, are the biological and ecological changes in the life of the affected animals. The scenario is as follows: either the persecuted animals are driven into the interior of the habitat in search of safer areas, leading to the shrinking of vital space, or they embark on migration (road to exile) out of their habitual territory to neighbouring countries. This is already mentioned by Jacques VERSCHUREN in 1986: "migration of antelopes from the Virunga National Park to the Queen Elizabeth National Park in Uganda". In addition to this behaviour is the mistrust or aggressiveness of certain species towards man, reflexes that determine flight distance and therefore compromise the future of tourism and scientific research in this part of the Congolese territory. A simplified diagram would facilitate the understanding of the disturbances among the wildlife population.



Legend fig.1

FP: Foreign poachers  
LP: Local poachers  
CF: Wildlife resource

The wildlife resource is represented by the egg, a symbol of fragility and life. When well protected it generates profits, which could benefit the whole human community. On the contrary, there is the risk of degeneration or disappearance, which unfortunately, is the situation of wild fauna, our capital resource in the Great Lakes region. In other words, it finds itself stuck between the hammer and the anvil. The pressure exerted by the hammer represents the work of poachers, indeed uncontrollable armed troops, whilst the anvil is the pressure exerted by the locals, who in spite of everything have become ardent destroyers of their own inheritance. The three stripes on the egg symbolise disruptions within the capital resource due to this double pressure. The red stripes represent the decadence of the capital resource, the small green stripe in the middle represents the vital shrunk space which remains to be saved. The two lateral arrows indicate the flight of the wildlife population outside.

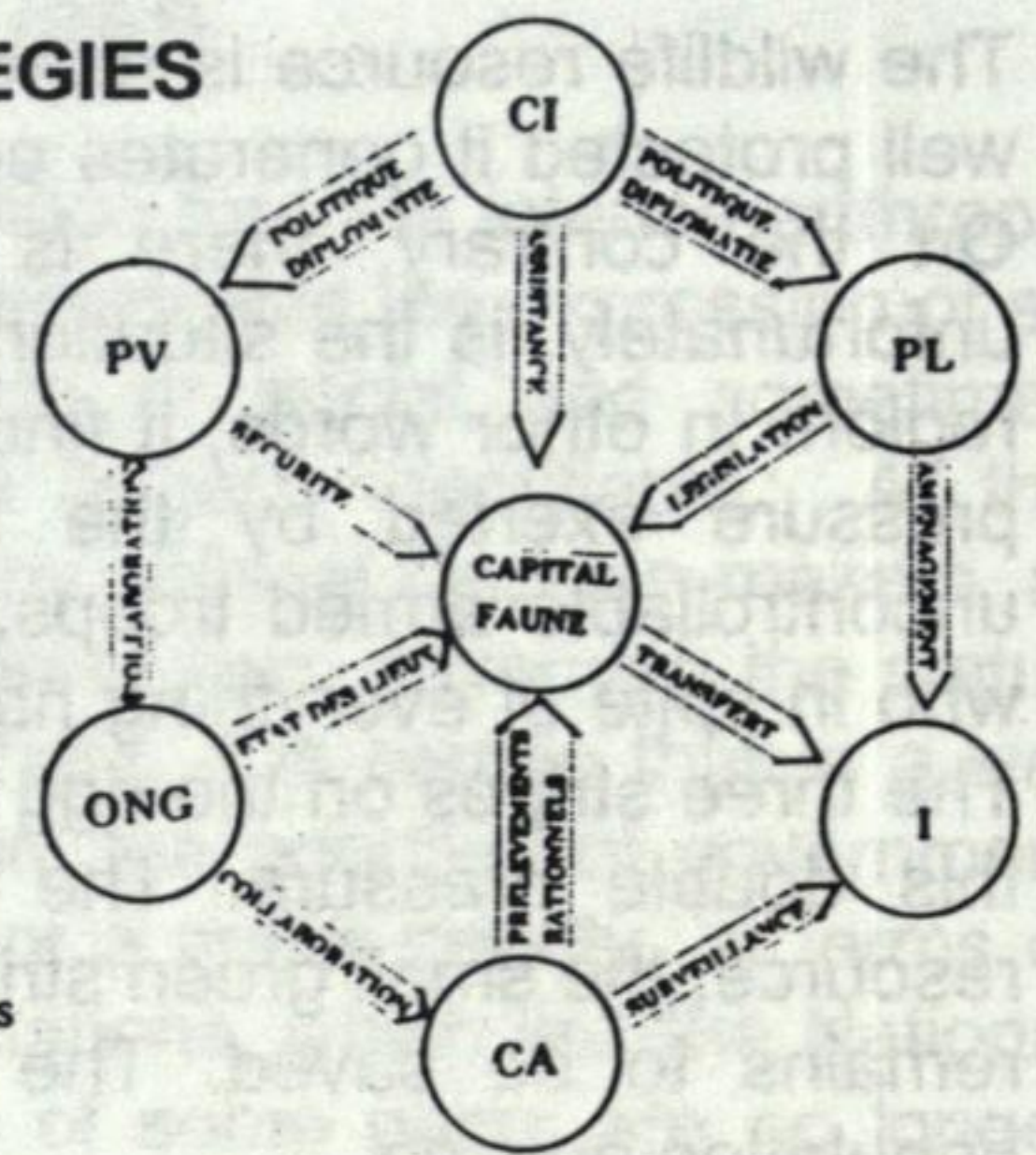
### **ABANDONED WORLD HERITAGE?**

The Virunga National Park in the Kivu region in North-East Congo is the typical example of this dramatic scenario. Created in 1925 for the protection of mountain gorillas, on an area of 200 sq. km, this park today, stretches over 7900 sq km in the volcano region of Nyamurafira and Nyirangongo. Since 1979, it has become a world heritage site, approved by UNESCO (Mankoto ma Mbaelele, 1989). It has the most diversified fauna in the region, represented mainly by large mammals such as buffaloes, hippopotamuses, elephants, large and medium size antelopes, the Okapi, etc. Amongst the cat family, lions are the most representative. Primates are represented by the Cercopithecus and the two anthropomorphous species, the gorilla and the common chimpanzee. Migratory birds complete this long list. But, this hitherto protected ecosystem was unexpectedly besieged by about 2 million Rwandan refugees in 1994 during the ethnic conflict. Since then, the human impact has not been assessed, and it would even be difficult to determine exactly the current status of this world heritage. Nonetheless, initial observations show a real ecological catastrophe. Human townships have been established following widespread deforestation. Only an inventory of the environment over several months will enable a valid determination of the extent of this destruction. Without being prophetic, we think that from the many preceding signals, a similar situation is being created in the Garamba and Maiko national parks in the Upper Zaire, neighbouring region of Uganda and Sudan. Already on 30 October 1998, animal defence organizations through BBC London morning service, expressed their alarm about the very critical situation of rare animal species, particularly the white rhinoceros, currently the preferred target in this armed conflict zone. The Salonga National Park (3,600,000 hectares) in Equator region, one of the world's oxygen reservoirs and the last refuge of the endemic primate dwarf Chimpanzee (Bonobo), a close cousin of man, risks facing the same fate. In all cases, the situation is actually such that, the disappearance of wild animals means the death of man. It touches every aspect of life. Hence the necessity to join efforts in order to find well-balanced and sustainable solutions for all forces comprising biodiversity and local human communities.

## COMPLEMENTARY STRATEGIES

legend fig.2

IC: international community  
LC: local community  
LA: local authority  
NGO: Non-governmental Organisations  
I: Island



Specialists in eco-development and tropical problems such as Professors J.C. Heymans, W. Delvingt, Mankoto ma Mbaele have already inspired new strategies, especially that of participatory management. The actor-capital resource-partner trilogy is unavoidable. It is a measure we subscribe to, but which could pose problems in terms of time and procedure in an extreme emergency situation, such as the one prevailing in the Great Lakes region where man's aggression against animals is a daily occurrence. We think that to this participatory management strategy, must be added other forms which must be adapted to the circumstances of the moment. This is a proposal in the form of a network or integrated channels, where each component is very much complementary as well as active.

Beginning from the international community, the measure consists in combining persuasion and action at different levels through internal and external channels.

1<sup>st</sup> Using diplomacy: with the approval of local authorities, the protected areas can be placed under international protection and enjoy diplomatic immunity just like Embassies or accredited representations. Management of the threatened protected areas can be temporarily placed under diplomatic representations of the UNO. Staff of the national parks such as those of Virunga, which is the world heritage accepted by UNESCO, can be given the status of international officials and treated as such. Motivation will be revived without doubt.

2<sup>nd</sup> Political channel must support diplomacy. In this case, the international community must attach the condition of respect for biodiversity to each request for aid, irrespective of the status of the applicant. In each aid contract drawn up, the clause "protection of the biodiversity" must be mentioned in bold characters. Policies can also stimulate the formulation of integrated legislation. These new international clauses could extend to neighbouring countries that are supposed to harbour pockets of poachers or serve as reception countries to fleeing animals.

3<sup>rd</sup> With regards to international organisations such as IUCN, WWF, UNDP, UNESCO, FAO, etc, the task will consist of coming together under a common platform in order to efficiently embark on urgent actions in the field. In concrete terms, there is the necessity to create a joint and multi-disciplinary representative body of *Naturalistes sans Frontiers* (Naturalists without Frontiers), **NSF** for short. This constituted body of natives and foreign specialists can initially work with humanitarian organisations already present in the field like the *Médecins sans frontières*, (Doctors without frontiers), and the Red Cross in order to momentarily benefit from their logistics. The role of the NSF will be similar to the MSF, that is, more technical than

political. As eco-development agents, these facilitators will be responsible for communicating, training and setting up data banks to guide decision-makers at the national as well as international level. Through this constituted body, international organizations in charge of protecting the biodiversity could assist official local or non-governmental institutions, materially and financially. For example, identify local needs which lead to the destruction of the wildlife population by the natives and try to satisfy them to some extent. In practice, establish a means of local agricultural and pastoral production (a sort of co-operative), in the rural agricultural areas. Organise a well-planned culling program, introduce game rearing and establish selling points accessible to the whole rural community. Income from the sale could be used to fund local social activities. Traditional and religious leaders must be the preferred target to ensure the success of this move. Traditional chiefs must be given allowances and honorary titles, indeed involve them by inviting them from time to time to international meetings where the problems of their localities are discussed. For religious leaders, in exchange for their collaboration, we could support their social activities (orphanage, schools, clinics, etc.) The faithful members, mostly the youth could be involved and introduced to the process of biodiversity protection. They can serve as middlemen, hence the need to give them training centered on communication. As a back-up to this measure, and in case of serious accident, it is important to proceed with the approval of local authorities, with the transfer of threatened animals to ecologically similar habitats, but free from all danger, such as islands for example. Finally, periodic inventory of fixtures must feature in the intervention calendar. Thanks to data gathered by the NSF in the field, supported by satellite images in the case of large mammals, we could try to slow down this heavy loss of our capital resource.

### **GIVE GREATER IMPORTANCE TO COMMUNICATION**

It is important to know that there are good intentions on all sides, but being able to identify and mobilise them is proving particularly difficult. If we are all to speak with one voice towards the same purpose, it is obvious that we will use the time we have left profitably.

In addition, we will to some extent, save millions of dollars that are spent annually to organise seminars, pay for trips, hotels of participants, print tons of papers that fruitlessly catalogue passive observations of misdeeds, whilst the situation on the ground gets worse from year to year. As guardians of this natural gift, and owing it to our descendants, we must from now, and wherever we find ourselves, work towards the survival of biodiversity in general, and in particular the loss of capital resource in the Great Lakes region in Africa south of the Sahara. To this end, **communication** must be given priority in all the perspectives aimed at finding balanced and lasting solutions for integrated eco-development.

## BIBLIOGRAPHY

Barbaut R., 1997 : Biodiversité. Hachette Livre 1997  
43, Quai de Grenette, 75905, Paris Cedex 15 159 pp

Heymans J.Cl., Notes de Cours (1998-1999) ; Management des Aires Protégées et des Zones périphériques. Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Univ. de Liège

Kabongo K.M., 1984 ; Will Pygmy Chimpanzee be threatened with extinction as Elephant and the white Rhinoceros in Zaïre ? The Pygmy Chimpazee, R.L. (ed). Plenum Publishing Corporation, New York. Pp 415-419

Kabongo K.M. and SUSMAN R.L., 1984 ; Update on the Pigmy Chimpazee in Zaïre IUCN/SSC, Primate specialist group Newsletter 4 :34-36

Mankonto ma Mbaelele, 1989 ; Problèmes d'Ecologie au Parc National des Virunga. - In : Exploration du Parc National des Virunga, 2° Série, Fasc. 28. Fondation pour favoriser les Recherches Scientifiques en Afrique, Bruxelles, 63 pp

Verschuren J., 1986 ; Observations des Habitats et de la Faune après 60 ans de Conservation. - In : Exploration du Parc National des Virunga. 2° Série, Fasc. 26 Fondation pour favoriser les Recherches Scientifiques en Afrique, Bruxelles, 44 pp

World wide fund for nature (WWF), 1989 ; Conservation de la Nature au Zaïre Panda 29-1989 ; Périodique Trimestrielle Jan-Fev-M 1989  
Chaussée de Waterloo 608, Bruxelles, pp 31.