

# Les populations de primates menacés dans la forêt de Lokoli (Bénin)

**Achille Ephrem Assogbadjo**, ingénieur agronome forestier

**Brice Sinsin**, écologie tropicale, aménagement et gestion  
des parcours naturels et des aires protégées

## Introduction

L'intensité de la chasse, l'accroissement numérique des populations humaines, la destruction des habitats naturels sont autant de facteurs qui conduisent à la disparition de la faune africaine (cf les « Red Data Books » de l'UICN, 1996). Plusieurs auteurs ont déjà étudié les menaces qui pèsent sur la faune africaine et particulièrement sur les primates du Bénin (Oates, 1996a ; Grubb et al., 1999 ; Sinsin et al., 2002 ; Sinsin et Assogbadjo, 2002). Dans la présente étude, réalisée dans la forêt marécageuse de Lokoli (Sud-Bénin), nous évaluons la menace qui pèse sur les primates dans cette zone forestière à partir des effectifs de leurs populations et analysons les déterminants pour leur protection.

## Méthode

Cette étude s'est déroulée en trois phases.

D'abord, la collecte des données de terrain caractérisant la diversité et l'abondance des primates dans la forêt de Lokoli a été faite. Les observations ont été effectuées pendant 100 jours, avec en moyenne 4 heures d'observation quotidienne entre octobre 2001 et février 2002. Ces observations ont permis de déterminer les espèces de primates, les différents groupes présents, le nombre d'individus par espèce dans chaque groupe identifié et les catégories d'âges dans chaque groupe pour chaque espèce ou sous-espèce (Kassa, 2001).

Ensuite, nous avons réalisé des enquêtes socio-économiques afin d'analyser, de façon concertée avec les populations locales, les déterminants et les stratégies pour une conservation durable de ces primates.

Enfin, nous avons entrepris, à partir des données bibliographiques (Nobimé, 2002), d'évaluer les risques d'extinction qui pèsent sur les espèces de primates de la forêt marécageuse de Lokoli en nous basant sur la composition sociale des groupes et leurs effectifs.

Les facteurs biologiques retenus par l'IUCN (op. cit.), les aspects liés à l'habitat (étendue du domaine vital, pression de disparition occasionnée par les populations locales), aux modes de dispersion ou au système social des groupes de primates ont été utilisés pour apprécier qualitativement les pressions qui pèsent sur les espèces (étendue du domaine vital, effectif des populations, système social, capacités de dispersion, etc.). Pour ce qui est de la forêt de Lokoli, nous nous sommes basés essentiellement sur le critère « effectif des population » pour apprécier les degrés de pression. Ainsi, c'est en tenant compte de sa taille qu'une espèce est considérée comme « vulnérable » (moins de 1 000 adultes), « menacée d'extinction » (moins de 250 adultes) ou « gravement menacée d'extinction » (moins de 50 adultes).

## Résultats et discussion

### *Diversité et statut des primates dans la forêt de Lokoli*

On a dénombré 6 espèces de primates : la mone (*Cercopithecus mona*), le tantale (*Cercopithecus tantalus*), le colobe de Geoffroy (*Colobus vellerosus*), le colobe de van Beneden (*Procolobus verus*) le cercopithèque à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster*), enfin au titre des Prosimiens, le galago du Sénégal (*Galago senegalensis*). La mone est le primate le mieux distribué et le plus abondant avec un effectif estimé à 228 individus soit une densité de 45,6 individus par km<sup>2</sup>. Il est suivi du tantale qui présente un effectif de 74 individus soit une densité de 14,8 individus par km<sup>2</sup> et du cercopithèque à ventre rouge qui a un effectif de 33 individus soit une densité de 6,6 individus par km<sup>2</sup>. Le colobe de Geoffroy est en nombre réduit avec une densité estimée à 1 individu par km<sup>2</sup>. Il en est de même pour le colobe de van Beneden qui est présent mais dont la densité n'a pas pu être estimée car il s'agit d'une espèce très discrète et masquée, du fait qu'elle évolue le plus souvent avec les autres espèces de primates. En tenant compte des critères d'abondance définis par l'IUCN, dans la forêt marécageuse de Lokoli, la mone et le tantale sont les espèces menacées d'extinction (moins de 250 individus) alors que le colobe de van Beneden, le colobe de Geoffroy et le cercopithèque à ventre rouge sont très gravement menacées d'extinction (moins de 50 individus). En appliquant les critères de l'IUCN relatifs à l'espace vital disponible (le seuil le plus critique étant de 100 km<sup>2</sup>) le statut des primates de Lokoli paraît encore aggravé, car en plus de leurs effectifs assez faible partagent entre eux un espace vital réduit de 5 km<sup>2</sup>.

La catégorisation du statut de la faune par l'IUCN est largement basée sur des critères démographiques et la grande difficulté réside dans la collecte de ces données démographiques sur le terrain qui nécessitent le plus souvent beaucoup de temps et de

personnel d'observation. Cependant, sous certaines conditions, des populations de très petite taille (10 couples ou moins) peuvent persister plusieurs décennies alors que celles de grande taille peuvent disparaître en moins d'une décennie. Les seuls critères démographiques pour évaluer le statut des espèces ne sont donc pas suffisants. D'autres paramètres, notamment biologiques et environnementaux, devraient donc être associés pour mieux évaluer les degrés de menace qui pèsent sur les espèces dans leurs habitats. En outre, des critères non démographiques telle l'étendue de l'aire de répartition de l'espèce sont également utilisés par l'IUCN. Ce critère qui permet aussi d'estimer le niveau de menace présente un grand avantage du point de vue méthodologique en ce sens qu'il est beaucoup plus facile à estimer que l'effectif des espèces qui s'y trouvent. Les faibles densités obtenues pour le cercopithèque à ventre rouge (sous-espèce endémique du Sud-Bénin) et le colobe de Geoffroy dans la forêt marécageuse de Lokoli justifient encore une fois l'intérêt qu'il faut accorder à ces espèces dans le contexte actuel de la conservation de la diversité biologique. Les menaces qui pèsent sur ces espèces sont essentiellement les activités humaines et la destruction de leurs habitats. En effet, selon IUCN (1996), parmi les 505 autres espèces de mammifères qui sont en danger de disparition figurent le colobe de van Beneden et le cercopithèque à ventre rouge. Malheureusement dans toute la région forestière d'Afrique centrale et occidentale, la chasse aux primates a été évoquée dans 27 des 44 études et projets de sauvegarde des primates, mentionnés dans une récente enquête effectuée sur la condition des primates d'Afrique (Oates, 1996b).

### *Structures des groupes et associations polyspécifiques de primates*

Dans la forêt marécageuse de Lokoli, la taille moyenne des groupes de mones est de 13 individus avec un coefficient de variation de 49 % (tabl. I). Ceci traduit une large dispersion autour de la moyenne. A l'intérieur des groupes, les jeunes constituent 45 % du total ; ils sont suivis respectivement des sub-adultes (34 %) et des adultes (21 %). Pour le tantale, la taille moyenne des groupes est de 8 individus avec un coefficient de variation de 57 % (tabl. I) qui traduit également une forte variabilité de la taille des groupes. A l'intérieur des groupes, les effectifs des jeunes et adultes sont les plus élevés. Les sub-adultes, moins représentés, constituent 28 % du total. Pour le cercopithèque à ventre rouge, enfin, la taille des groupes est de 6 individus avec un faible coefficient de variation de 15 %. Les adultes constituent 37 % du total, les jeunes 33 %, les sub-adultes 30 %. La présence de jeunes pourrait indiquer que ces petits groupes jouissent d'une relative quiétude.

Des cas d'associations d'espèces sont observés chez les différentes espèces de primates de la forêt de Lokoli. En effet, il est fréquent d'observer des groupes plurispécifiques composés le plus souvent de cercopithèques à ventre rouge et de mones, de mones et de tantales, enfin des trois espèces à la fois. Les cas de groupes plurispécifiques sont également signalés pour d'autres espèces de Cercopithecidae par Gautier et Gautier-Hion (1969) au Gabon, Galat et Galat-Luong (1985) en Côte-d'Ivoire puis par Maisels (1995) et Magdalena (1995) au Congo.

Espèces ou sous-espèces de primates	Effectif	Densité (individus /km <sup>2</sup> )	Nombre de groupes	Taille moyenne des groupes (CV en %)			
				Taille totale (adultes+sub-adultes + jeunes)	Nombre d'adultes	Nombre de sub-adultes	Nombre de jeunes
<i>Cercopithecus erythrogaster erythrogaster</i>	33	6,6	6	5,5 (14 %)	2 (0 %)	1,7 (28 %)	1,8 (20 %)
<i>Cercopithecus aethiops tantalus</i>	61	12,2	8	7,63 (56,76 %)	2,75 (35,21 %)	2,13 (59,7 %)	2,75 (99,17 %)
<i>Cercopithecus mona</i>	228	45,6	18	12,67 (45,51 %)	2,67 (41,46 %)	4,28 (53,88 %)	5,72 (58,49 %)

**Tableau I** : Structure des espèces de primates dans la forêt marécageuse de Lokoli  
CV = Coefficient de variation

### *Déterminants pour la conservation des primates dans la forêt de Lokoli*

Les principales activités menées par les populations riveraines à l'intérieur de la forêt sont l'extraction du vin de *Raphia hookeri*, l'exploitation de bois d'œuvre, de perches et de feu, la chasse, la pêche et l'agriculture. Ces différentes activités constituent des menaces pour la faune sauvage. Ainsi, des stratégies de conservation doivent être recherchées pour sauvegarder l'ensemble des espèces menacées dans cette forêt qui est l'un des derniers refuges de ces espèces. Ces stratégies de conservation doivent se baser sur une approche participative en ce sens qu'il s'agit d'une forêt communautaire exploitée traditionnellement par les habitants des villages riverains. Pour Chardonnet et al. (1996), toute protection doit intégrer les préoccupations réelles des populations étant donné que ces forêts contribuent de façon substantielle à la satisfaction de leurs besoins (alimentation, activités économiques comme l'extraction du vin de *Raphia* et la culture dans les bas-fonds, médicaments, etc.). Dans le cas de la forêt marécageuse de Lokoli, les stratégies retenues avec les populations riveraines consisteront, s'il existe un soutien financier pour la conservation de l'îlot forestier, en la création d'activités génératrices de revenu pour les riverains (élevages non conventionnels de l'achatine ou de l'aulacode, la culture de champignons, la pisciculture, la promotion du petit commerce). En retour, il serait mis sur pied un comité de cogestion dont la tâche fondamentale serait d'assurer la conservation et la protection de la forêt et de la faune qui s'y trouve.

### **Conclusion**

En définitive, beaucoup d'espèces de primates sont menacées d'extinction dans le monde ; ceux de la forêt marécageuse de Lokoli ne font pas exception à cette règle avec leurs faibles effectifs face aux pressions de la population humaine. Cependant, cette formation végétale constitue l'un des derniers refuges pour certaines espèces de

primates au Sud-Bénin (colobe de Geoffroy, colobe de van Beneden, cercopithèque à ventre rouge). Des stratégies de conservation peuvent être développées de façon concertée avec les populations riveraines pour assurer à ces espèces de primates menacées une meilleure quiétude.

## Bibliographie

- CHARDONNET P., 1996 – *Faune sauvage africaine. La ressource oubliée*. Tome 1. Ceca-CE-Ceea, Bruxelles-Luxembourg 416 p.
- GALAT G., GALAT-LUONG A., 1985 – La communauté de primates diurnes de la forêt de Taï, Côte-d'Ivoire. *Revue d'Écologie (Terre et Vie)*, 40 : 3-32
- GAUTIER J. P., GAUTIER-HION A., 1969 – Les associations polyspécifiques chez les Cercopithecidae du Gabon. *Revue d'Écologie appliquée*, 11 : 164-201
- GRUBB P., LERNOULD J.-M., OATES J. F., 1999 – Validation of *Cercopithecus erythrogaster pococki* as the Name for the Nigerian White-throated Guenon. *Mammalia* 63 (3) : 389-392
- IUCN, 1996 – *The 1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland
- KASSA B., 2001 – *Techniques de dénombrement et facteurs déterminant la modélisation de la dynamique de la faune sauvage dans la forêt dense semi-décidue de la Lama*. Mémoire de DESS. FSA/UAC (Bénin). 90 p. + annexes
- MAGDALENA B., 1995 – *Inventaire et recensement des petits primates diurnes dans le Parc national d'Odzala au Congo*. Agreco-CTFT. 44 p.
- MAISSELS F. G., 1995 – *Étude de la structure de la communauté de petits primates diurnes dans le Parc national d'Odzala au Congo*. Agreco-CTFT. 80 p.
- NOBIME G., 2002 – *Collecte de données de base pour la protection du singe à ventre rouge (Cercopithecus erythrogaster erythrogaster) dans la forêt classée de la Lama au Bénin*. DEA, FLASH/UAC. 72 p.
- OATES J.-F., 1996a – Habitat alteration, hunting, and the conservation of folivorous primates in African forests. *Australian Journal of Ecology* 21 : 1-9
- OATES J.-F., 1996b – *African Primates: Status Survey and Conservation Action Plan*. Revised edition. The World Conservation Union (IUCN), Gland, Switzerland
- SINSIN B., ASSOGBADJO A. E., 2002 – Diversité, structure et comportement des primates de la forêt marécageuse de Lokoli au Bénin. *Biogeographica* 78 (4) : 124-140

SINSIN B., NOBIME G., TEHOU A., BEKHUIS P., TCHIBOZO S., 2002 – Past and present distribution of the red-bellied monkey *Cercopithecus erythrogaster erythrogaster* Gray in Benin. *Folia Primatologica*, 73 : 116-123

Ouvrage issu du séminaire de Parakou (Bénin), 14-19 avril 2003,  
organisé avec le soutien du gouvernement du Bénin, de l'Unesco, de la FAO, de l'IRD,  
de la région Centre (France) et de la Banque mondiale

# Quelles aires protégées pour l'Afrique de l'Ouest ?

Conservation de la biodiversité  
et développement

---

Éditeurs scientifiques  
Anne Fournier, Brice Sinsin et Guy Apollinaire Mensah

**IRD Éditions**  
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

collection Colloques et séminaires

Paris, 2007

**Secrétariat et mise en forme du texte**

Nathalie Claudé  
Neza Penet  
Anne Mouvet  
Catherine Noll-Colletaz  
Carole Marie

**Traduction**

Deborah Taylor

**Reprise des illustrations**

Christine Chauviat

**Fabrication**

Catherine Plasse

**Maquette de couverture**

Michelle Saint-Léger

*Photo de couverture*

© Julien Marchais, programme Enfants et éléphants d'Afrique – Des éléphants et des hommes « Groupe d'enfants de Boromo en classe Nature, réserve naturelle des Deux Balés, Burkina Faso »

*Photo page 2 de couverture*

© IRD / Jean-Jacques Lemasson – Sénégal. Vol de Sarcelles d'été (Famille: Anatidés, *Annas querquedula*). Première zone humide d'importance au sud du sahara, le parc national des Oiseaux du Djoudj (12 000 ha) est essentiel pour l'hivernage des migrateurs d'Europe du Nord et d'Afrique de l'Ouest (environ 3 millions d'oiseaux transitent, plus de 400 espèces dénombrées). Classé au patrimoine mondial de l'Unesco (1971) le parc national des Oiseaux du Djoudj compte parmi les premiers parcs ornithologiques du monde.

La loi du 1er juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (alinéa 1er de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2007

ISSN : 0767-2896

ISBN : 978-2-7099-1634-9