

# L'écotourisme en zone forestière

## Cas de la forêt classée de la Lama (Bénin)

**Nadine O. Worou**, ingénieur spécialiste  
en ressources animales et végétales en milieux tropicaux

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

### Introduction

L'écotourisme, ou tourisme tourné vers l'écologie, peut apparaître comme un moyen efficace d'intégrer les intérêts de conservation du milieu et du développement économique des populations rurales en Afrique (Weber, 1998). Selon Norris (1992) et Wallace (1992), ce type de tourisme se caractérise par sa contribution à l'amélioration de la gestion des aires protégées et par son apport de ressources économiques aux populations locales résidentes qui sont contraintes d'abandonner ces ressources qui sont protégées. Toutefois, pour que l'écotourisme puisse s'inscrire dans une approche de développement durable comme le recommandent Lee et Snepenger (1992), il importe qu'il ne dégrade pas les richesses socioculturelles des populations et qu'il puisse contribuer efficacement à l'aménagement des écosystèmes. Selon Wallace (1998), l'écotourisme s'intéresse à une région aussi bien pour l'originalité de ses écosystèmes (flore, faune, géologie) que pour ses populations locales, leurs besoins, leur culture et leurs rapports avec les écosystèmes.

En Afrique, l'écotourisme est le plus souvent orienté vers les écosystèmes ouverts comme les savanes qui offrent de meilleures conditions de visibilité de la grande faune, que les forêts denses (Weber, 1998). Cependant les forêts pluviales de l'Afrique abritent des richesses biologiques importantes qui intéressent la communauté scientifique. On y trouve par exemple plus du tiers des éléphants d'Afrique, au moins 63 espèces de primates (en dehors des primates anthropoïdes), 11 espèces de céphalophes et de nombreux autres grands mammifères (Weber, 1998). Selon l'auteur, les espèces de primates, en particulier les primates anthropoïdes (gorille, chimpanzé, bonobo), constituent des éléments clés d'attraction et ils génèrent un intérêt populaire et scientifique considérable.

Dans la présente étude, nous évoquons la possibilité de développer l'écotourisme dans la forêt classée de la Lama, l'un des plus grands îlots de forêt dense humide semi-décidue subsistant dans le sillon dahoméen ou « Dahomey gap » aisément accessible aux touristes grâce à la qualité des infrastructures routières et à sa proximité avec la ville de Cotonou.

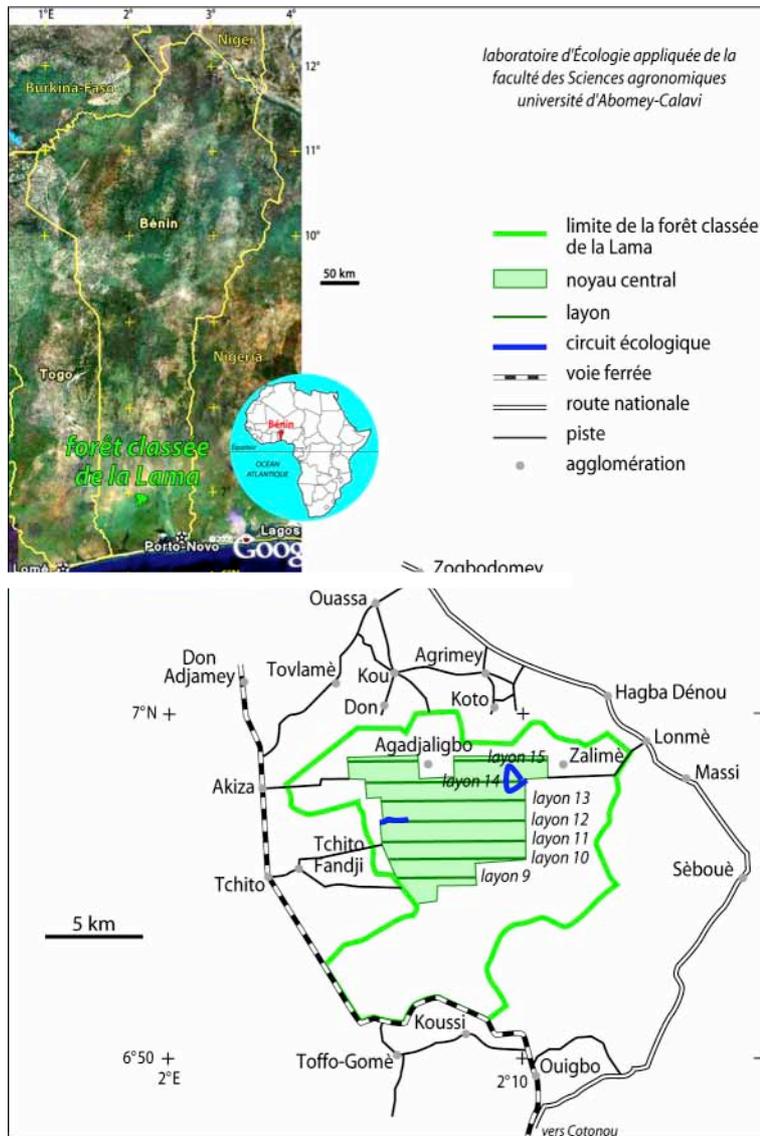
## Milieu d'étude

La forêt classée de la Lama est située entre 6°55' et 7° N et entre 2°04' et 2°12' E à 85 km de Cotonou (carte 1). Cette forêt classée protégée depuis 1946 s'étend sur une superficie d'environ 16 250 ha, y compris un noyau central de forêt naturelle dense semi-décidue de 4 200 ha, dégradée par endroits. Elle comporte sept layons aménagés, orientés est-ouest, équidistants d'environ 1 km. Elle comporte aussi trois miradors de surveillance, de 25 m de haut, installés dans la forêt pour lutter contre les feux de brousse. Selon Emrich *et al.* (1999), sa végétation naturelle comporte environ 173 espèces de plantes, réparties en 67 familles dont les plus importantes sont les Rubiaceae (15 espèces), les Caesalpiniaceae (11 espèces), les Euphorbiaceae et les Papilionaceae (9 espèces chacune) et les Sapindaceae (8 espèces). Ces espèces appartiennent en grande partie à la flore soudano-guinéenne et guinéo-congolaise, classant ainsi cette végétation dans la catégorie des forêts denses semi-décidues. Les principales essences forestières rencontrées sont : *Dialium guineense*, *Diospyros mespiliformis*, *Mimusops andongensis*, *Drypetes floribunda*, *Celtis brownii* et *Azalia africana* (Paradis et Hounnon, 1977). Les travaux de Kafichoni (1987), Coubéou (1995), Kassa (2001) et Nobimé (2002) ont permis de faire un inventaire approfondi de la faune mammalienne de la Lama. La faune est constituée de primates de la famille des Cercopithecidae, de suidés comme le potamochère (*Potamochoerus porcus*), d'antilopes (céphalophes) et de rongeurs. Anciaux (1996) y a dénombré 124 espèces d'oiseaux mais une estimation plus récente donne 171 espèces, dont 91 sont liées aux zones forestières, 51 aux savanes et 29 sont ubiquistes (Emrich *et al.*, 1999).

Les caractéristiques climatiques du sillon dahoméen, dans lequel se situe la forêt classée de la Lama, sont favorables au maintien de la savane jusqu'à la côte maritime du pays. Cette zone se caractérise en effet par des pluviosités nettement plus faibles que dans des zones ayant la même situation géographique en Afrique de l'Ouest. En revanche, la forêt classée de la Lama jouit d'un climat subéquatorial à deux saisons sèches. La pluviosité moyenne annuelle est de 1 100 mm avec d'importantes variations interannuelles. Les températures moyennes annuelles varient entre 25°C et 29°C et l'humidité relative reste toujours très élevée.

La forêt classée de la Lama est située dans une dépression argilo marneuse, constituée de vertisols hydromorphes très gras (1966). À l'intérieur de la forêt, un drainage au tracé indéfini s'effectue vers le lac Hlan à l'est et vers la vallée du Kouffo à l'ouest (Paradis et Hounnon, 1977).

Deux ethnies habitent le domaine : les Fon originaires des villages avoisinants le domaine (Cana, Zogbodomé) et les Holli dont la plupart viennent de Pobè. Ces derniers, spécialistes de l'agriculture sur vertisol, ont migré vers la forêt classée à la recherche de nouvelles terres.



Carte 1 : Situation de la forêt classée de la Lama au Bénin

## Matériel et méthodes

Les différentes potentialités touristiques de la forêt classée de la Lama ont été étudiées, en mettant l'accent d'une part sur la faune et la flore de la portion naturelle de la forêt, appelée Noyau Central, et d'autre part sur les diverses activités culturelles et artisanales des populations riveraines. Ce schéma d'étude se base sur la définition de l'écotourisme selon "The International Ecotourism Society" (TIES) (Wallace, 1998) que nous adoptons dans la présente étude : *un voyage pour la visite de régions naturelles, qui conserve l'environnement et qui maintient le bien être des populations locales.*

### *Observation de la faune*

L'observation de la faune sauvage a été organisée à partir de sites implantés dans des endroits facilement accessibles. Les layons et pistes qui offrent des facilités de déplacement dans cette forêt et des mares supposées attirer la faune en saison sèche ont été choisis. Ainsi le layon 14 (9,04 km de long) et le layon 12 (8,04 km de long) ont été retenus parce qu'ils comportent sur près de 2 km des tronçons renforcés par une couche de latérite facilitant les déplacements. Les observations ont été aussi effectuées sur les circuits écologiques du layon 14, longs de 3,8 km, au niveau de deux mares proches du layon 12 et à partir des miradors de surveillance.

Au niveau des mares, les observations de la faune ont été faites sur une période de 30 jours, à partir d'une hutte installée dans les arbres à une vingtaine de mètres de la mare. L'équipe était constituée de deux personnes et l'observation a eu lieu entre 7 h et 16 h. À chaque contact, les données suivantes ont été relevées : le nom de l'espèce, le nombre d'individus, la classe d'âge et l'heure d'observation.

Les layons et circuits écologiques ont été parcourus à pied entre 7 h et 16 h. Les pistes carrossables ont été parcourues à bicyclette tôt le matin (entre 6 h et 7 h) et le soir (entre 16 h et 17 h), après les observations sur les layons. Les informations collectées à chaque contact direct avec la faune ou lors du repérage des empreintes ou d'autres indices de présence de la faune sont: le nom de l'espèce, le nombre d'individus et l'attitude de l'animal dans le cas d'un contact direct.

### *Étude des potentialités écotouristiques de la flore*

L'étude de la végétation du noyau central a été effectuée dans le but d'identifier des éléments structuraux et des portions de la forêt qui pourraient présenter des caractères particuliers (espèces forestières ayant des intérêts particuliers pour les populations locales du point de vue de la médecine, de l'alimentation ou toute autre utilité) tout en considérant d'abord que l'écosystème forestier naturel est globalement une attraction touristique. L'accent est mis aussi sur les divers aménagements qui doivent permettre au -touriste visiteur de reconnaître les plantes, lire leurs noms scientifiques ou locaux, obtenir des informations sur leur utilité. D'une manière générale, les éléments pouvant permettre une interprétation de la végétation sont recherchés sur dans les layons 12 et 14 et les circuits écologiques en raison de leur accessibilité. Quatre profils structuraux ont été réalisés au niveau de certaines portions particulières, dans des placeaux rectangulaires de 40 m x 2 m de part et d'autre du layon. Les données collectées sont : le nom de l'espèce d'arbre, le diamètre de sa couronne, les coordonnées de l'individu considéré sur le placeau, le diamètre à hauteur de poitrine et la hauteur.

### *Les entretiens*

Des entretiens semi-structurés ont été organisés avec les différents acteurs du secteur touristique dans le but d'évaluer leur degré de connaissance de l'exploitation touristique de la forêt classée de la Lama : 50 touristes dont 20 nationaux, 30 hôtels ont été choisis dans les villes de Cotonou, Bohicon et Abomey, 12 agences de voyages et tour opérateurs, 12 taxis de tourisme et la Direction du tourisme et de l'hôtellerie (DTH) qui est la structure étatique en charge du tourisme au Bénin.

Des observations et entretiens informels ont été faits au niveau des populations locales riveraines de la forêt classée afin d'identifier les éventuelles attractions touristiques : danses, histoire, mode de vie, agriculture, artisanat.

Nous avons participé à une sortie guidée organisée par l'ONG Bénin-Nature dans la forêt pour savoir comment se déroule cette activité et aussi pour avoir l'opinion des utilisateurs.

## Résultats et discussion

### *Richesse faunique et tourisme de vision dans la forêt classée de la Lama*

#### Espèces animales à observer

Les observations directes et indirectes de la faune sauvage dans la forêt classée de la Lama nous ont permis de confirmer la présence de 13 espèces de mammifères auxquelles il convient d'ajouter 3 espèces observées au cours d'inventaires précédents (tabl. I).

Espèces rencontrées	Observation directe	Observation indirecte
Mone ( <i>Cercopithecus mona</i> )	+	+
Vervet ( <i>Cercopithecus aethiops tantalus</i> )	+	+
Colobe magistrat ( <i>Colobus vellerosus</i> )	+	-
Cercopithèque à ventre rouge ( <i>Cercopithecus e. erythrogaster</i> )	+	+
Colobe de Van Beneden ( <i>Procolobus verus</i> )	-(1)	-
Céphalophe à dos jaune ( <i>Cephalophus silvicultor</i> )	+	+
Céphalophe de Maxwell ( <i>Cephalophus maxwelli</i> )	-(2)	-
Céphalophe noir ( <i>Cephalophus niger</i> )	-(3)	-
Guib hanarché ( <i>Tragelaphus scriptus</i> )	+	+
Sitatunga ( <i>Tragelaphus spekei</i> )	+	+
Potamochère ( <i>Potamochoerus porcus</i> )	-	+
Pangolin ( <i>Manis sp</i> )	-	+
Mangue brune ( <i>Crossarchus obscurus</i> )	+	-
Ecureuil terrestre ( <i>Xerus erythropus</i> )	+	-
Aulacode ( <i>Thryonomys swinderianus</i> )	+	-
Lièvre ( <i>Lepus crawshayi</i> )	-	+

**Tableau I** : Espèces rencontrées au cours d'observation directe et indirecte dans la forêt classée de la Lama (+ : espèce observée ; - : espèce non observée)

(1) Nobimé (2002)

(2) Kassa (2001)

(3) Emriche *et al.* (1999)

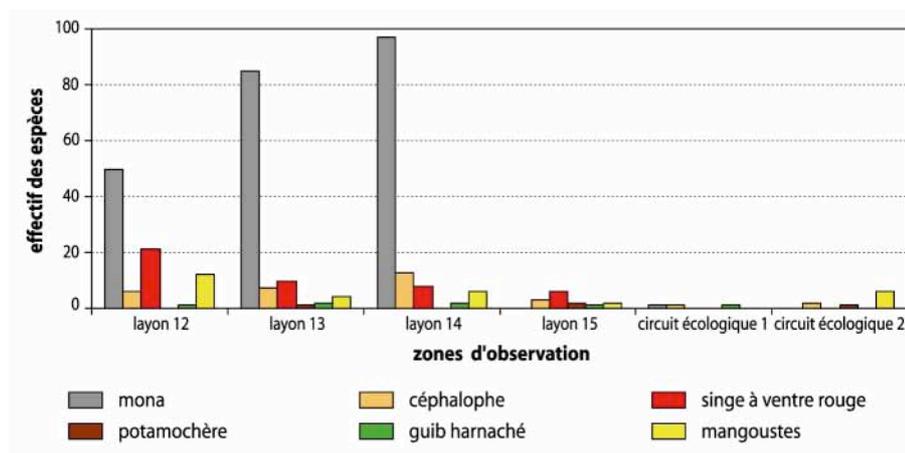
Les mammifères dénombrés dans la forêt classée de la Lama sont soit des espèces terricoles généralement de petite taille et craintives, et de ce fait difficiles à observer par des non spécialistes, soit des primates également de taille modeste mais arboricoles, donc aisément observables surtout lorsqu'ils vivent en troupes nombreuses.

L'essai de développement écotouristique de la forêt classée de la Lama est à comparer aux expériences réussies dans la forêt montagnarde de Nyungwe au sud-ouest du Ruanda (Weber, 1998) six fois plus vaste et hébergeant 13 espèces de primates et 270 espèces d'oiseaux et dans la forêt de Tiwai Island en Sierra Leone moitié moins vaste que la Lama, mais hébergeant 11 espèces de primates (Weber, *op. cit.*). Ces deux sites sont nettement plus riches en espèces de primates attractifs pour les écotouristes, mais la forêt classée de la Lama offre l'originalité d'héberger une sous-espèce de Cercopithèque endémique du Bénin, *C. E. erythrogaster* (Grubb *et al.*, 1999), et deux espèces de colobes, rares et menacées, inscrites dans les listes de la Cites (Butynski, 1996), le colobe magistrat (*Colobus vellerosus*) et le colobe de Van Beneden (*Procolobus verus*). Le singe à ventre rouge qui serait l'espèce de référence de la forêt classée de la Lama, est un animal assez craintif (Sinsin *et al.*, 2000), et peu abondant (probabilité de rencontre de 15 % selon Kassa, 2001), d'où l'obligation de mettre en place des postes d'affût pour l'observer (Vives, 1999).

Les autres espèces de mammifères comme la mone, le potamochère, les céphalopes ou le guib hanarché, ont des probabilités de rencontre relativement élevées, respectivement de 52 %, 33 %, 31 % et 30 %, selon Kassa (2001). Il existe donc des chances de les observer en parcourant les layons.

### Lieux d'observation

Le dénombrement de la faune sauvage dans la forêt classée de la Lama (Kassa, 2001) permet d'évaluer leur fréquence potentielle de vision selon les layons et les circuits écologiques les mieux adaptés à l'écotourisme (fig. 1).



**Figure 1** : Répartition des espèces animales suivant les layons et circuits écologiques de la forêt classée de la Lama.

Les observations se font surtout sur les layons 12, 13 et 14. Les circuits écologiques 1 et 2 n'offrent en revanche pas de bonnes possibilités de contact avec la faune sauvage. Sur les layons 15, 11 et 10, les contacts sont plus faibles en raison de leur position périphérique (proche des villages et des activités humaines) ou de la dégradation beaucoup plus avancée du couvert végétal. Sur les circuits écologiques la densité des ligneux pourrait attirer la faune, mais l'effet lisière de leur position (située toujours en début de layon) n'assure pas la tranquillité de la faune (Kassa, 2001).

Les effectifs les plus importants de singes à ventre rouge sont observés sur le layon 12, la mone est beaucoup plus observée sur le layon 14. D'une manière générale, les primates de la forêt classée de la Lama sont concentrés entre les layons 12 et 14. Il en est de même pour les autres mammifères (céphalophes et mangoustes) à l'exception du potamochère qui est beaucoup plus fréquent sur le layon 15.

Les layons 12 (fort effectif en singe à ventre rouge) et 14 (fort effectif de mones) constituent donc les zones potentielles à promouvoir pour le tourisme de vision dans la forêt classée de la Lama.

### *La flore sauvage comme potentiel touristique*

La diversité végétale le long des layons de la forêt classée de la Lama comprend une succession d'îlots fermés de grande forêt et de jachères d'âges variés. On constate aussi la présence de grands arbres comme *Azelia africana*. La forêt présente certes de grands sujets avec les espèces de sous-bois qui s'entrelacent, formant une voûte forestière et d'autres émergeant au milieu des layons. Cependant, la taille des divers individus n'est pas aussi grande que celle des individus des forêts denses humides où l'on atteint des hauteurs de 50 à 60 m (Ngakeu *et al.*, 2002).

Le long du layon 12 et des circuits écologiques situés sur le layon 14, il existe des arboreta où sont inscrits les noms scientifiques des essences de ligneux, mais il manque leur nom vernaculaire et leurs utilisations traditionnelles. Par exemple, Emrich *et al.* (1999) ont estimé à 17 % la proportion des espèces à usage médicinal dans cette forêt par rapport au nombre total des espèces présentes. Assogbadjo (2000) y a recensé 45 espèces alimentaires utilisées par les populations locales. En dehors de ces espèces médicinales et alimentaires, on trouve le long des layons des espèces végétales particulières comme *Mimusops andongensis* utilisé dans la confection des maisons sur pilotis, *Drypetes floribunda* qui est cauliflore, des espèces menacées à l'échelle nationale ou mondiale comme *Azelia africana*, *Albizia ferruginea*, *Mansonia altissima* et *Triplochiton scleroxylon*, etc.

Cette caractéristique de réservoir d'espèces rares ou menacées, aussi bien pour la flore que pour la faune sauvage, peut être valablement utilisée comme un atout touristique. Par exemple, à Capirona en Équateur, les populations ont mis en place dans le cadre du tourisme, un guide qui explique aux visiteurs les usages traditionnels des plantes (Colvin, 1996). Dans le parc national de Campo Maan au Cameroun, l'attrait de la végétation constitue le premier produit touristique sur lequel se base son aménagement (N'Gandjui, 2001).

La localisation des espèces de plantes particulières dans la forêt classée de la Lama, l'identification et la spatialisation des divers groupements végétaux présentant des physionomies variables constituent des approches qui peuvent permettre d'identifier les sites écotouristiques d'intérêt pour la flore de la forêt. La signification des divers stades de développement de ces groupements végétaux constitue autant de bases

d'interprétation du milieu qui peuvent être utilisées en vue de l'exploitation écotouristique de la forêt.

La forêt classée de la Lama en elle-même constitue un produit touristique, par sa particularité dans le Sud Bénin. En effet, en dehors de la réserve botanique de Pobè et de la station de recherche de Niaouli, le Noyau Central de la forêt classée de la Lama est la seule forêt naturelle dense décidue du domaine classé au sud du Bénin. Sa situation géographique, dans une zone agricole fortement anthropisée et ceinturée d'une plantation quasiment mono spécifique de teck, en fait une île écologique intéressante à découvrir.

### *Histoire, infrastructures et atouts socio culturels*

La forêt classée de la Lama constitue en elle même un exemple réel de gestion et d'aménagement des îlots forestiers dans une région à forte densité de population.

L'originalité du peuple holli constitue un potentiel touristique exploitable. En effet, l'habitat traditionnel holli très caractéristique et adapté au sol constitue une particularité dans la région. Il se compose d'une case faite exclusivement en matière végétale avec des côtés rectangulaires et ses extrémités arrondies. Le peuple holli conserve encore les pratiques animistes dont la danse "Guéléldè" constitue un atout touristique intéressant.

Du point de vue des infrastructures présentes dans la forêt classée de la Lama, les pistes carrossables, les layons, les miradors, les circuits écologiques dotés d'aires de repos, constituent des éléments favorables au développement de l'écotourisme. Les trois miradors installés aux trois principales extrémités de la forêt pour des raisons de surveillance contre les feux de brousse peuvent être utilisés pour offrir aux touristes une vue panoramique de la végétation. Par ailleurs, du fait de leur hauteur (25 m de haut), monter sur ces miradors constituent un exercice sportif intéressant et une épreuve de nerf pour les touristes ayant le goût du risque. De telles infrastructures d'émulation ont été développées dans certaines forêts pour la promotion de l'écotourisme, par exemple les passages suspendus à travers la forêt du parc national de Kakum au Ghana qui attire une forte fréquentation de touristes.

## **Quel type d'écotourisme pour la forêt classée de la Lama ?**

Les enquêtes réalisées auprès des divers acteurs du tourisme au niveau des villes de Cotonou, Abomey et Bohicon révèlent que le niveau de connaissance de la forêt classée de la Lama est généralement très faible. Très peu de touristes en ont entendu parler même si à la Direction du tourisme, le site est bien connu de tous. En fait, le tourisme de la nature est limité aux visites guidées organisées par l'ONG Bénin-nature. Le circuit qui leur est offert à la Lama comprend : la découverte du noyau central, la visite des plantations, la visite des communautés holli, une collation dans le milieu naturel.

L'écotourisme dans la forêt classée de la Lama suppose que l'on définisse de façon précise les catégories de touristes qui peuvent y trouver satisfaction et choisir de promouvoir divers types de produits et sites d'observation adaptés. Compte tenu des potentialités de la forêt de la Lama, des caractéristiques de sa faune et flore sauvages et des populations qui y vivent, nous suggérons deux types de tourisme au niveau de cette forêt.

1/ Un tourisme ordinaire qui concerne tous les visiteurs voyageurs qui veulent simplement avoir un contact avec la forêt classée de la Lama, dans le but d'observer la faune, la végétation et de découvrir de façon globale la culture des peuples holi. L'observation de la forêt à partir du mirador et l'exercice physique que constitue l'utilisation des échelles de 25 m de hauteur pourrait intéresser cette catégorie de tourisme. D'autres aménagements devraient être proposés afin d'observer les animaux au bord de quelques mares ou dans des arbres. Les *arboreta* devraient être améliorés afin de fournir plus d'informations aux touristes (noms locaux des diverses espèces végétales, diverses utilisations par les populations locales). On pourrait enfin prévoir des panneaux d'informations sur la faune et la flore vivantes ou ayant vécu dans la forêt, et leur statut de conservation.

2/ Un tourisme plus écologique adapté aux visiteurs cherchant à observer la faune, dont le singe à ventre rouge, le colobe magistrat et le colobe olive. Les observations se feraient pendant plusieurs heures voire plusieurs jours, dans les zones de forte présence de ces primates.

## Conclusions

La présence dans la forêt classée de la Lama, de nombreux oiseaux et mammifères dont le singe à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster erythrogaster*), sous-espèce endémique du Bénin, et d'autres primates rares ou menacés (*Colobus vellerosus* et *Procolobus verus*), d'un noyau de forêt non dégradée à proximité de Cotonou constitue un véritable atout pour le développement de l'écotourisme au Bénin. Certains touristes trouveraient leur satisfaction dans l'observation de cette faune, même si elle est parfois difficile ainsi que dans l'observation de la flore naturelle de la région.

Pour augmenter sensiblement la valeur touristique de la forêt classée de la Lama, il serait aussi possible de développer des produits touristiques complémentaires se fondant sur les valeurs socio-culturelles des populations locales et les infrastructures existantes.

## Bibliographie

- ANCIAUX M.R., 1996 – Aperçu de l'avifaune dans des différents milieux de l'intérieur des terres du Sud-Plateau d'Allada et sud de la dépression de la Lama. *Cahiers d'éthologie* 16 : 79- 98
- ASSOGBADJO A.E., 2000 – *Étude de la biodiversité des ressources forestières alimentaires et évaluation de leur contribution à l'alimentation des populations locales de la forêt classée de la Lama*. Mémoire d'ingénieur agronome université nationale du Bénin, 132 p.
- BUTYNSKI T.M., 1996 – International trade in Cites appendix II. African primates. *African Primates*, 2 (1). <http://www.primate.wisc.edu/pin/news/apn2.1.html>
- COLVIN J.G., 1996 – Écotourisme local : Le programme de Capirona dans la province de Napo, en Équateur. *Unasyva* n° 187  
<http://www.fao.org/docrep/w2149f/w2149f07.htm>
- COUBEU P.T., 1995 – *Diversité faunique dans les différents biotopes de la forêt classée de la Lama*. Mém. ing. agro. univ. nat. Benin, Abomey-Calavi, Bénin, 65 p.
- EMRICH A., MÜHLENBERG M., STEINHAEUER-BURKART B., STURM H., 1999 – *Évaluation écologique intégrée de la forêt naturelle de la Lama en république du Bénin*. Rapport de synthès, Onab-KFW-GTZ, Cotonou, Bénin, 74 p.
- GRUBB P., LERNOULD J. M., OATES J. F., 1999 – Validation of *Cercopithecus erythrogaster pococki* as the name for Nigerian white-throated guenon. *Mammalia*, 63 : 389-392
- KAFICHONI B., 1987 – *Étude écoéthologique d'un primate : Cercopithecus aethiops tantalus dans la zone-sud de la forêt classée de la Lama*. Mémoire de fin de cycle, CPU-UNB, Abomey-Calavi, Bénin, 33 p.
- KASSA B.D., 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-univ. nat. Bénin, Abomey-Calavi, 82 p.
- LEE D. N.B., SNEPENG D. J., 1992 – An Ecotourism Assessment of Tortuguero, Costa Rica. *Annals of Tourism Research*, 19 (2) : 366-371
- N'GANDJUI N., 2001 – *Étude de la chasse villageoise en vue de sa gestion durable en collaboration avec les populations résidentes. Cas de l'Uto Campo Maan, Sud-Ouest Cameroun*. Projet de conservation et d'Aménagement de la biodiversité de Campo Maan, Yaoundé, Cameroun, 12 p.
- NGAKEU M., OTTO K., SARAIVA G., NGAKOLA C., 2002 – *La réserve spéciale de Dzanga-sangha*, Comité pour le développement intégré des communautés de base, Bangui, RCA, 10 p.
- NOBIME G., 2002 – *Collecte des données de base pour la protection du singe à ventre rouge dans la forêt classée de la Lama au Bénin*. Mémoire de DEA, Gestion de l'environnement, Flash, Abomey-Calavi, 72 p.
- NORRIS R., 1992 – It's Green, It's Trendy: Can ecotourism save natural areas? *National Parks* 66 (1-2) : 30-34

PARADIS G., HOUGNON P., 1977 – La végétation de l'aire classée de la Lama dans la mosaïque forêt-savane du Sud-Bénin (ex-Sud-Dahomey). *Bull. Mus. Nat. Hist. Naturelle*, Paris. 3e Série, n° 503, Botanique 34 : 169-198

SINSIN B., TEHOU A.C., TCHIBOZO S., 2000 – *Répartition et abondance du singe à ventre rouge Cercopithecus erythrogaster dans les régions de la Lama et d'Adjohoun (Bas-Bénin)*. Laboratoire d'écologie appliquée université nationale du Bénin, Cotonou, Bénin, 34 p.

VIVES M., 1999 – L'importance de produits d'appel pour développer le tourisme en Afrique Centrale. *Canopée*, n° 13

[http://www.ecofac.org/Canopee/N13/N1302\\_PtdAppel/DeveloppementTourisme.htm](http://www.ecofac.org/Canopee/N13/N1302_PtdAppel/DeveloppementTourisme.htm)

WALLACE G. N., 1992 – *Real ecotourism: assisting Protected Area managers and getting benefits to local people*. Paper given at the IV World Congress on National Parks and Protected Areas. Caracas, Venezuela

WALLACE G.N., 1998 – *Toward a principled evaluation of ecotourism ventures*. Colorado State University, Denver

WEBER W., 1998 – *Conservation des primates et écotourisme en Afrique*. Wildlife Conservation Society, Bronx

[http://carpe.umd.edu/products/PDF\\_files/Report-Weber.pdf](http://carpe.umd.edu/products/PDF_files/Report-Weber.pdf)

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