

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

CONSEIL NATIONAL DES PARCS
NATIONAUX



REPUBLIQUE GABONAISE

UNION-TRAVAIL-JUSTICE

SECRETARIAT PERMANENT

PARC NATIONAL DE LA LOPE

BP: 546 LBV(GABON) TEL: 44-54-89

**PLAN DE GESTION DU PARC NATIONAL DE LA LOPE
2006-2010**

AVRIL 2006

PREFACE

TABLE DES MATIERES

PREFACE	2
TABLE DES MATIERES	3
LISTES DES TABLEAUX	5
LISTE DES FIGURES	6
CHAPITRE I. INTRODUCTION	7
1.1. CONTEXTE LEGAL ET REGLEMENTAIRE	7
1.2. LES AUTRES DOCUMENTS DE GESTION	8
1.3. LE PROCESSUS	9
1.4. STRUCTURE DU DOCUMENT	12
CHAPITRE II : DESCRIPTION DU PARC NATIONAL DE LA LOPE	13
2.1. MISSIONS ANTERIEURES DU TERRITOIRE	13
2.2. MISSIONS ACTUELLES DU TERRITOIRE	13
2.3. MODE DE GESTION	14
2.4. CADRE PHYSIQUE	14
2.4.1. Localisation et limites	14
2.4.2. Subdivision administrative, accès et réseau routier interne	14
2.4.3. Le climat.....	17
2.4.4. Esquisse géologique.....	17
2.4.5. Modelé géomorphologique	17
2.4.6. Hydrographie	17
2.5. CARACTERISTIQUES DE LA BIODIVERSITE	18
2.5.1. Une diversité floristique à découvrir	18
2.5.2. Des écosystèmes forestiers à caractère « refuges du Pléistocène »	20
2.5.2. Histoire et spécificité écologique	20
2.5.3. Une biodiversité animale d'importance internationale	21
2.5.4. Richesse ornithologique	22
2.6. SPECIFICITES SOCIOCULTURELLES.....	22
2.6.1. Un maillon de l'histoire de l'humanité dans le Bassin du Congo	22
2.6.2. Un patrimoine commun de l'humanité	23
2.6.3. Contexte socio-économique dans la zone périphérique.....	26
CHAPITRE III : ORIENTATIONS STRATEGIQUES D'AMÉNAGEMENT	31
3.1. VISION	31
3.2. OBJECTIFS DU PARC.....	31
3.3. PREMISSES D'AMENAGEMENT	32
CHAPITRE IV : PLAN D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	34
4.1. NORMES DE GESTION ET REGLEMENT INTERIEUR	34
4.1.1. Introduction.....	34
4.1.2. Administration du parc	34
4.1.3. Gestion des ressources et des activités	35
4.2 LE PLAN DE ZONAGE.....	45
4.2.1. Zones définies et modalités d'intervention	45
CHAPITRE V : BESOINS EN INFORMATIONS	50

CHAPITRE VI. PLAN DE MISE EN OEUVRE	55
CHAPITRE VII : SUIVI-EVALUATION.....	60
7.1. CADRE LOGIQUE POUR LES ELEMENTS DE SUIVI-EVALUATION	60
6.2. RAPPORTS ANNUELS.....	60
CHAPITRE VII. GLOSSAIRE	67
BIBLIOGRAPHIE.....	69

LISTES DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Primates de la Lopé.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 2: Les artiodactyles du Parc National de la Lopé.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 3: Les carnivores connus dans la Réserve de la Lopé.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 4: Données démographiques et structures sociales des villages.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 5: Activités économique des villages de la zone périphérique du parc.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 6: Besoins en informations.....</i>	<i>52</i>
<i>Tableau 7. Mise en œuvre du plan de gestion du Parc National de la Lopé.....</i>	<i>56</i>
<i>Tableau 8: Suivi-Evaluation du plan de gestion du Parc National de la Lopé.....</i>	<i>62</i>

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: Localisation du Parc National de la Lopé</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2. Le Parc National de la Lopé : situer centres recherche, Mikongo, routes, cours d'eau, etc.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 3 : Réseau routier actuel du parc.....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 4: Localisation du patrimoine archéologique (Voir Léonard)</i>	<i>28</i>
<i>Figure 5 : Zonage du parc national de la lope.....</i>	<i>49</i>

CHAPITRE I. INTRODUCTION

Ce plan a pour objet de guider la gestion et l'aménagement du Parc national de Lopé. Il présente dans les grandes lignes les textes juridiques pertinents, définit les buts et objectifs, décrit le règlement intérieur qui s'applique dans tout le parc pour répondre aux buts et objectifs du parc et repère des zones d'aménagement spécifiques comportant leurs propres règlements et réglementations, pour améliorer l'orientation de la gestion des questions spécifiques. Le présent plan de gestion contient aussi des lignes directrices relatives à la conservation, la gestion touristique, la gestion des ressources culturelles, la protection des ressources, le développement des infrastructures, l'implication du secteur privé et le développement communautaire.

1.1. Contexte légal et réglementaire

Ce plan est un document décisionnel. Il établit les règles et procédures à suivre pour atteindre une série d'objectifs convenus. Les règles et objectifs reposent sur les meilleures données dont on dispose à l'heure actuelle. Il pourra se dégager en fonction des données futures, le besoin d'apporter des changements à ce plan de gestion, sous forme d'amendements et révisions ultérieurs.

Les textes juridiques gouvernant l'élaboration, l'exécution et la bonne application de ce plan de gestion du parc figurent dans la législation du Gabon. Conformément au Code forestier du Gabon (loi No. 016/01) :

- L'article 79 stipule : *tous les parcs nationaux sont soumis à un plan de développement spécifique révisable.*
- L'article 80 stipule : *le plan de développement formulé à l'article 79 a force de loi conformément au décret émis par le Cabinet sur la requête du ministre des eaux et forêts.*

En outre, d'après le Décret établissant le Parc national de Loango (Décret No. 613/PR/MEFEPEPN),

- *L'article 6 stipule : conformément aux dispositions des articles 79 et 80 de la Loi No. 16/2001 susmentionnée adoptée le 31 décembre 2001 (Code forestier), le Parc national de la Lopé sera soumis à un plan d'aménagement qui deviendra applicable selon le décret adopté par le Cabinet.*

Les dispositions qui précèdent devront être complétées ou remplacées par celles de la Loi sur les parcs et ses textes d'application sitôt qu'ils sont adoptés.

L'élaboration de ce premier plan et toutes les révisions ultérieures sont coordonnées par le conservateur du parc et son équipe, avec la collaboration des ONG, des communautés locales, des autres ministères et de tout autre intéressé. Ce processus de planification est transparent et le public doit pouvoir avoir accès à tous les documents produits. Le plan ou les révisions du plan sont adoptés officiellement par l'institution chargée de la gestion opérationnelle du réseau des parcs nationaux, dans l'immédiat par le Conseil National des Parcs, à moyen et long terme par l'Agence des Parcs Nationaux. Cette institution pourra aussi consulter divers intéressés pour évaluer le plan ou ses révisions. Le plan (ou ses révisions) ne sera officiel que lorsqu'il aura été signé par l'institution chargée de la gestion du réseau des parcs nationaux, date à laquelle il deviendra alors un document exécutoire. Le conservateur et son équipe sont responsables de la mise en oeuvre du plan de gestion. Cette mise en oeuvre est présentée en détail dans les plans de travail annuels séparés.

Le plan de gestion doit être révisé tous les cinq ans au moins (mais il peut être révisé à tout moment). Le processus de révision doit :

- Evaluer si les règles sont pertinentes pour atteindre les objectifs du plan,
- Déterminer si les objectifs du plan initial sont toujours corrects,
- Déterminer si de nouvelles règles s'imposent.

1.2. Les autres documents de gestion

Ce plan de gestion fait partie d'une série de documents de gestion exigés par la Loi sur les Parcs Nationaux. Il a valeur légale et constitue le principal outil de gestion du parc. Les autres documents de gestion reconnus en tant qu'annexes du plan de gestion sont :

- Le plan annuel de travail, qui décrit dans les grandes lignes, les activités annuelles que l'administration du parc doit accomplir pour mettre en oeuvre le plan de gestion. Il est élaboré sur la base des priorités définies dans le plan de gestion.
- Le plan d'affaire
- Le plan de gestion du feu
- Le plan de développement touristique du parc

1.3. Le processus

Ce plan de gestion résulte de plusieurs sessions de travail qui ont réuni les responsables du gouvernement gabonais (Services en charge des parcs nationaux, de la faune et de la chasse, du tourisme, de la culture, etc.), des scientifiques d'organisations de conservation de la nature tels World Conservation Society et Zoological Society of London, les spécialistes du Service forestier des Etats-Unis (USFS), les représentants de l'Union Européenne, de la Coopération Française, du Réseau d'Aires Protégées d'Afrique Centrale (RAPAC), de l'Agence pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE), des populations locales, des associations locales et des ONG.

Les premiers éléments de réflexion sur la planification du Parc National ont été conçus en 2002 par la direction du parc, l'ONG WCS et le Projet ECOFAC sous la dénomination de Plan d'aménagement du Parc National de la Lopé (ou Déclaration de Mokeko »). Puis, en 2003 un travail d'approfondissement plus exhaustif s'est tenu à Iguela. Les travaux de planification du Parc National d'Iguela ont été adaptés, modifiés et améliorés durant les séances de travail qui se sont tenues à Libreville entre le 27 et le 30 avril 2004. D'autres travaux en vue de la planification du parc ont été conduits au Parc national de Lopé du 1er au 4 mai 2004. Ces sessions ont été animées par une équipe d'experts du Service forestier des Etats-Unis qui avaient été invités au Gabon par le Conseil National des Parcs Nationaux (CNP) dans le cadre de la collaboration entre le gouvernement du Gabon et le gouvernement des Etats-Unis. Les personnes dont les noms suivent ont contribué à l'élaboration du premier draft de plan de gestion ayant facilité la production du présent document : Roger Boussougou, Augustin Mihindou, Joseph Ngowou, Kate Abernethy, Lee White, Eric Chehoski, JG Collomb, Julie Luetzelschwab, Chris Iverson, Don Fisher et Melissa Othman.

D'autres travaux ont été réalisés en juillet 2005 pour définir un cadre logique en conformité du plan cadre de gestion défini à l'échelle nationale. En application du Plan cadre de gestion défini au niveau national par le Conseil National des Parcs Nationaux, les grandes lignes d'un schéma de planification (cadre logique) ont été déclinées à l'échelle du parc en juillet 2005. Ces assises ont facilité la définition de la vision et à l'amélioration des objectifs du parc.

L'autre phase du processus a consisté à la conduite au mois de novembre 2005 d'audiences publiques par Joseph Ngowou, Conservateur du parc et les ONG impliquées dans la gestion du Parc. Ces audiences publiques auxquelles ont pris part les autorités locales, les populations locales et toutes les parties prenantes, ont permis d'identifier les enjeux majeurs du parc.

Ensuite, le Conseil National des Parcs Nationaux (CNP) a organisé du 9 au 17 novembre 2005 un atelier de finalisation du plan de gestion du Parc National de Lopé dont le but était de cibler les principales activités de gestion des ressources et des écosystèmes à accomplir au cours des cinq prochaines années. Ces assises ont joui sous plusieurs formes, des conseils techniques de l'USFS et de la participation de plusieurs partenaires dont SETRAG, WCS, ZSL, la Station d'Etudes sur les Gorilles, le Ministère de la Culture, le Ministère du Tourisme, le Ministère de l'Economie Forestière, Gabon Tour, le Réseau d'Aires Protégées d'Afrique Centrale (RAPAC), l'Union européenne, la Coopération Française, le Projet de Valorisation des Aires Protégées (PSVAP), l'Agence pour le développement de l'information (ADIE), la Compagnie forestière NSG, les élus locaux, les représentants des ONG, des communautés locales et associations locales. Une version intermédiaire du présent plan de gestion a été produite sur la base de ces travaux. Les personnes dont les noms suivent ont contribué à la production de ce second draft : NGOWOU Joseph, ASSALY René Bazin, BOUSSOUGOU Roger, MEYE Brice Léandre, KOMOUZOKOU John, TIKA MISSANDZOU Paulin, SOUMOUNA Anicet, KOUELI MABIKA Honoré, LENGUIESSE Richard, MAMBOUNDOU ALEVINAT JC, BOUTOUNDOU Odilon Yves, PALLA Florence, MAROGA MBINA Joseph, MBEGA-NGUEMA Serge, MOUGNIGOU Joseph, TONDANGOYE Jean, NKAPSEU MIHINDOU Vincent, N'NO Delphine, VENTUROLI Carla, MEYE M'OWONO Benjamin, LYNDSAY Gale, MIHINDOU MBINA Augustin, MOKOUKOU Jean Jacques, MOFOUMA Aurélien, EKKI WAITKUWAIT, ANGOUE Claudine, OSLISY Richard, NTOUGOU Omer, IWEINS Mathilde, RIVAGORDA Laetitia, KIENE BOUSSOUGHOU Béatrice, TOUNE Jean Claude, AKIE Leonard, MALAMAMBOUETE, NDOMBI MOMBO J F, NOBAYI-NZOUBA Jean Elie, CHEOSKI ERIK, MIKONGO, REMBENDAMBYA Serges, MEKOWA BAYOU, NZEGHO DieuDonné, MEBIAME Jean Noël, Pepin MAGAMAMUCKETOU, MAKAPA Antoine, MVE Jean Remy, MINDOUNDOU Vincent de Paul, DEKAMALA Colette, Lee White, Kate ABERNETY, Kathérine ABERNETY, Jean Paul OBAME ENGONE.

Finalement, en février 2006, lors d'un atelier conjoint USFS-CNP, toutes les parties prenantes du Parc National de la Lopé, les experts de l'USFS et du CNPN ont clarifié les chapitres touchant les besoins en information, la mise en œuvre et le suivi et évaluation du plan de gestion.

Cette dernière étape a fourni tous les éléments nécessaires à la finalisation du plan. Les contributions ont été les suivantes. D'abord l'équipe du USFS a effectué un renforcement des capacités sur les notions et méthodes de réalisation de la mise en œuvre et du suivi-évaluation. Ensuite, les personnes ressources suivantes, réunies en équipe de travail, ont compléter ces deux chapitres : **xxxxx liste des participants :**

Soulignons que les résultats des recherches conduites dans le Parc National de la Lopé depuis plusieurs décennies (dynamique des écosystèmes, comportement animal, fouilles archéologiques, analyse du contexte socio-économique) et les fondements de gestion posés par le Projet ECOFAC sur 12 ans, ont servi de ciment à l'ensemble de la réflexion.

1.4. Structure du document

Le présent plan de gestion comporte une brève description des caractéristiques biophysiques et socio-économique du territoire. Il définit la vision, les objectifs du parc, le règlement intérieur, le zonage et ses modalités d'intervention, les besoins en information, les principaux axes de la mise en œuvre du plan devant faire l'objet de plan annuels ainsi que les éléments de suivi et évaluation.

CHAPITRE II : DESCRIPTION DU PARC NATIONAL DE LA LOPE

2.1. Missions antérieures du territoire

Le territoire de Lopé-Okanda avait initialement le statut de Réserve de Faune. Sous ce statut, la réserve de faune de la Lopé avait initialement été créée dans le but de:

1. Préserver la beauté naturelle du paysage, dont la mosaïque forêt - savane au nord, la forêt vierge au sud, les rapides et les petites îles de l'Ogooué, et les monts du Massif du Chaillu;
2. Protéger les populations de grands mammifères
3. Préserver pour la postérité d'un site historique
4. Parer à l'accroissement de l'exploitation forestière, qui, il y a 50 ans était déjà perçue comme une menace pour les écosystèmes naturels d'Afrique centrale.

La loi 1/82 du 22 juillet 1982 dite loi d'orientation en matière des eaux et forêts a introduit pour sa part une innovation importante en définissant la réserve de faune comme un « *périmètre dans lequel la flore et la faune bénéficient d'une protection absolue mais dont l'accès est réglementé* ». Cette protection générale est renforcée par les prescriptions de l'article 46 qui interdit notamment, dans les réserves de faune, « *la création de villages, de campements, de routes publiques ou privées et de toutes formes d'exploitations susceptibles de modifier l'environnement et ses ressources* ».

2.2. Missions actuelles du territoire

Sous l'ancien statut, existait déjà la réserve de faune de Lopé Okanda. L'ordonnance n°6/2002 du 22 août 2002 apporte des modifications de certaines dispositions de la loi n°16/2001 du 31 décembre 2001 portant Code forestier en République Gabonaise. Récemment, le décret n°607/PR/MEFEPEPN du 30 août 2002 crée une aire protégée comprenant le Parc National de la Lopé et de ses zones aménagées à des fins d'utilisation multiple. Outre la mission de conservation assignée à l'ancienne réserve, le statut de parc confère au territoire des missions de valorisation de la biodiversité de développement de l'écotourisme (Vérifier texte de création Lopé)

2.3. Mode de gestion

La gestion administrative du parc relève d'un Conservateur, assisté de :

- Un adjoint administratif (administration, finance, ressources humaines et planification) ;
- Un adjoint chargé de la police, surveillance et contentieux ;
- Un adjoint en aménagement, suivi écologique et relations avec la recherche ;
- Un chargé d'écotourisme, information, éducation et communication

La Direction du parc est hiérarchiquement subordonnée au Secrétariat Exécutif de l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN).

Le parc héberge par ailleurs la Station d'Etude sur les Gorilles et les Chimpanzé géré par le Centre International de Recherche Médical de Franceville (CIRMF), le Centre de Conservation de Mikongo (habitué des gorilles), administré par Zoological Society of London (ZSL) et le Centre de Formation Alphonse Makanga de World Conservation Society (WCS) ainsi qu'un Eco musé.

2.4. Cadre physique

Nous décrivons les différentes composantes du territoire notamment sa localisation, son cadre physique, ses composantes biotiques et son paysage culturel.

2.4.1. Localisation et limites

Le Parc National de la Lopé est situé au centre du Gabon à 290 km de Libreville, la capitale, avec pour coordonnées géographiques : 0° à 1°15' longitude Sud et de 15°15' à 12°Est. Les limites géographiques exactes de son périmètre sont définies dans le décret 607/PR/MEFEPEPN du 30 août 2002. Le Parc couvre une superficie d'environ 491.291 hectares.

2.4.2. Subdivision administrative, accès et réseau routier interne

Le Parc National de la Lopé est à cheval sur quatre provinces : la province de l'Ogooué-Ivindo (département de la Lopé), la province de l'Ogooué-Lolo (département de l'Offoué-Onoye), la province de la Ngounié (départements de Tsamba Magotsi et de l'Ogoulou) et la province du Moyen-Ogooué (départements de l'Abanga-Bigné).

On accède au Parc National de la Lopé, soit par train, soit par voie terrestre, soit par avion, possibilité offerte par la présence de pistes d'atterrissage.

Un réseau de routes, à l'origine forestière, couvre une grande partie du parc dont certaines peuvent utilement servir au tourisme et à la surveillance, d'autres méritent s'être fermées (figure 2)

Figure 1: Localisation du Parc National de la Lopé (voir Léonard)

Figure 2. Le Parc National de la Lopé (voir Léonard) : situer centres recherche, Mikongo, routes, cours d'eau, etc.

2.4.3. Le climat

La plaine de la Lopé constitue, sous l'Equateur, une anomalie climatique due à une pluviométrie faible avec 1486 mm à Booué (période 1948-1960, source EDF) et 1502 mm à Lopé (période 1984-2004, source SEGC, contre plus de 3000 mm à Libreville) avec une saison sèche de 3 mois consécutifs de bilan hydrique négatif. Ces conditions procèdent d'une position d'abri sur le revers de la barrière orographique des reliefs du Massif du Chaillu et des Monts de Cristal, créant une subsidence dynamique de type 'foehn'.

2.4.4. Esquisse géologique

Les formations présentes à la Lopé sont très anciennes. Elles comprennent un socle Archéen formé de granodiorites datés de 2700. M.a (millions d'années), des formations quartzitiques (Bassin de l'Ogooué) et des formations gréseuses (Bassin du Francevillien) appartenant au Protérozoïque inférieur, datées de 2000 et 1950 M.a. Il existe également des formations plus récentes et superficielles relevant du Quaternaire avec le complexe de la «stone line» et les dépôts alluviaux érigés en terrasses fluviales, qui comportent des outils de pierre taillée, traces évidentes d'une occupation humaine très ancienne.

2.4.5. Modelé géomorphologique

On observe vers 350 mètres un niveau de collines convexes dominées par la cordillère de l'Okanda (Mont Brazza ou Sorissovi 470 m) qui se poursuit plus au sud en atteignant des altitudes d'environ 960 mètres, suivant un axe géologique majeur nord/sud. La partie nord est constituée de la dépression de la Lopé qui a été un ancien bassin fluvio-lacustre dégagé par le creusement des Portes de l'Okanda. Les pentes déterminent une intense activité érosive du réseau fluvial.

2.4.6. Hydrographie

L'Ogooué, principal fleuve, s'accompagne d'un chevelu hydrographique dense. Il présente entre Booué et Alembe (100 km) une pente moyenne de 10 m/km en une succession de rapides rendant difficile toute forme de navigation.. Entre sa confluence avec l'Offoué et les Portes de l'Okanda, le fleuve Ogooué réalise un bon drainage qui entraîne un net rajeunissement du relief avec une érosion intense donnant sur les versants escarpés, une topographie en marches d'escaliers.

Des Portes de l'Okanda à la confluence Ogooué/Mingoué, il s'encaisse profondément dans les formations du système cristallophyllien, ce qui donne une morphologie de crêtes aiguës avec des vallées étroites et un réseau hydrographique dense.

2.5. Caractéristiques de la biodiversité

2.5.1. Une diversité floristique à découvrir

La recherche botanique a touché moins d'un quart du parc national et n'a pas encore été réalisée dans la partie sud-ouest, zone considérée comme la plus riche. Jusqu'à présent, plus de 1500 espèces appartenant à environ 710 genres et un peu plus de 120 familles de plantes ont été identifiées. La famille des Rubiacées est la plus riche avec 52 genres et 138 espèces.

D'autres familles avec plus de 20 genres et 50 espèces sont: les Césalpinoïdées (48 genres, 107 espèces); les Poacées (46, 80); les Euphorbiacées (43, 83); les Pteridophytes (36, 67) et les Papilionoïdées (29, 68). En tout, 94 genres et 204 espèces de Légumineuses (Césalpinoïdées, Mimosoïdées et Papilionoïdées) ont été répertoriées, alors que 231 espèces de savane ont été récoltées.

Les familles dominantes de la végétation de savane sont les Poacées (38 genres, 70 espèces), les Cypéracées (15, 26), les Papilionoïdées (13, 25), les Asteracées (11, 13) et les Rubiacées (6, 15).

La liste des plantes compte au moins 6 genres et 40 nouvelles espèces pour le pays (jusqu'à récemment non encore recensés dans la Flore du Gabon). La flore de la Lopé comporte également un nombre impressionnant de nouvelles espèces. En 1996, un nouveau genre monotypique a été décrit, l'*Engomegoma* de la famille des Olacacées (Breteler *et al.* 1996), l'une des espèces dominantes. Une autre nouvelle espèce, *Conceveiba macrostachys* Breteler (Euphorbiacées) est la première d'un genre sud Américain à être découverte en Afrique (Thomas, 1990). Cette essence est très abondante dans Parc National de Lopé-Okanda. D'autres espèces remarquables sont : *Cola lizae*, *Begonia lopense*, et *Aframomum sericeum*, fréquents dans la lisière de la savane, *Dialium lopense*, arbre présent dans les galeries forestières.

Figure 3 : Réseau routier actuel du parc

Plusieurs espèces avec une répartition limitée sont protégées uniquement dans le Parc National de la Lopé et seraient probablement menacées par l'exploitation forestière si le parc n'existait pas.

2.5.2. Des écosystèmes forestiers à caractère « refuges du Pléistocène »

L'une des particularités du site de Lopé-Okanda est de présenter des exemples remarquables de transition forêt - savane qui sont autant de témoins de l'évolution climatique globale qui s'est produite au cours du Pléistocène et plus récemment lors des 15.000 dernières années (transition de l'aride au pluvial) ainsi que du rôle joué par cette région comme refuge forestier pour la forêt paléotropicale.

La partie nord de la Lopé comprend une mosaïque d'anciennes savanes, de galeries forestières et des forêts à marantacées remarquables qui sont le résultat d'une colonisation forestière des savanes lors des derniers 2000 ans et de micro-refuges de forêts anciennes à haute biodiversité. Au sud de la Lopé, on rentre dans le refuge du Pléistocène du Massif du Chaillu, caractérisé par un fort endémisme.

En tout, 6 types de savanes (5% de la surface du parc) et 17 types de forêts peuvent être distingués en fonction des critères de composition et de structure. Les écosystèmes sont décrits par plusieurs auteurs (White 1992, Tutin, et al., 1996, White & Abernethy 1996. White 2000).

.

2.5.2. Histoire et spécificité écologique

Aubreville (1967) a suggéré que les zones de savane à la Lopé étaient plus étendues autrefois et qu'elles ont été recolonisées par des forêts venant des refuges au nord et au sud. La connaissance actuelle sur la dynamique de la végétation du Parc National de la Lopé montre une relation entre les savanes et les forêts colonisatrices, monodominantes à Marantacées et à Marantacées mixtes. Pratiquement partout où il y a une zone de forêt colonisatrice isolée dans le bloc forestier principal, elle est entourée d'anneaux successifs de forêts monodominantes, à Marantacées et à Marantacées mixtes. Ce fait est en accord avec la théorie qui postule que ces types de végétation se succèdent dans le temps.

Suivant le modèle proposé (Letouzey 1968, de Foresta 1990, Oslisly et *al.*, 1996, White et *al.*, 1997), la végétation de la Lopé est une formation dynamique qui a été en changement constant depuis des milliers d'années. La situation d'aujourd'hui doit être considérée comme un instantané et la végétation va continuer à évoluer. De ce fait, on trouve une mosaïque complexe de types de végétation, particulièrement dans le nord du parc près des savanes, qui reflète la récente expansion de la forêt. Chaque type de végétation est une étape de la succession depuis la savane jusqu'à la forêt mature, et est ainsi en relation avec toutes les autres. Ce faisant le maintien des mosaïques forêts savanes actuellement observées passe par une gestion active fondée sur un programme de feux.

2.5.3. Une biodiversité animale d'importance internationale

Plusieurs espèces présentes à la Lopé sont importantes à l'échelle internationale de la conservation (UICN). Les animaux les plus célèbres de la Lopé sont sans doute les primates et les éléphants, mais le parc est aussi un refuge important pour une grande diversité d'espèces des forêts tropicales d'Afrique centrale (tableaux 1 et 2).

Globalement, dix primates diurnes et six primates nocturnes sont présents dans le parc. Quatre de ces espèces (*C. solatus*, *C. satanas*, *G. gorilla* et *P. troglodytes*) sont considérées comme étant parmi les plus menacées d'Afrique (Oates, 1996). Le site héberge également les plus importantes populations de gorilles de plaine (environ de 2000 ou 3000 individus) et de chimpanzés (estimée à 2200 individus). Au moins une espèce de primate est endémique (*Cercopithecus solatus*).

Le colobe noir, *Colobus satanas*, est présent en grand nombre dans la réserve (autour de 100.000 individus - White, 1994a), mais il est rare ailleurs (Oates, 1996). La population de la réserve est donc d'une importance capitale pour la survie de cette espèce.

Lopé-Okanda est également la seule aire protégée d'Afrique qui abrite une grande population de mandrills (environ 20 individus par km²). De récentes études ont montré que les groupes de mandrills comportent souvent de 600 à 800 individus, et exceptionnellement jusqu'à 1350.

Il y a au moins 12 espèces de carnivores à la Lopé (Tableau 3), mais jusqu'à présent aucune recherche n'a été entreprise sur la biologie, la distribution et le comportement de ce groupe encore mal connu

2.5.4. Richesse ornithologique

Le Parc National de la Lopé est l'habitat du **Picatharte**, oiseau rare et très recherché par les ornithologues. On y relève également plus de la moitié des espèces présentes au Gabon. En octobre 1997, la liste des oiseaux de la Lopé s'élevait à 369 espèces (675 au Gabon), réparties comme suit : résidents forestiers (193), résidents des bosquets et lisières (33), résidents en savane (38), résidents liés aux marécages ouverts (6), oiseaux liés au fleuve Ogooué (9), résidents commensaux des villages (6), migrateurs afro tropicaux (45), migrateurs paléarctiques (39). Les différentes espèces présentes sont décrites dans le «Guide des oiseaux de la Réserve de la Lopé » de Christy et Clarke (1994).

La présence de l'Ogooué et des milieux riverains contribue aussi à la diversité de l'avifaune: Certaines espèces d'oiseaux sont intimement liées au fleuve (les oiseaux se reproduisant sur les rochers en période de basses eaux, comme la glaréole auréolée, le bec-en-ciseaux, le vanneau à tête blanche), mais aussi des passereaux qui ne s'éloignent pas des galeries riveraines du fleuve, particulièrement souimanga de Reichenbach et le souimanga à queue violette et le tisserin orangé.

Plus d'un quart (84 espèces) des oiseaux observés dans la parc sont des migrateurs d'origine paléarctique (Europe et Asie) ou afro tropicale. Ce chiffre ne concerne en fait qu'un petit nombre d'individus de chaque espèce et plusieurs d'entre elles n'ont été observées qu'une fois en une dizaine d'années.

2.6. Spécificités socioculturelles

2.6.1. Un maillon de l'histoire de l'humanité dans le Bassin du Congo

Le site de Lopé Okanda est un témoignage remarquable de la permanence de l'espèce humaine dans la région, depuis les temps éloignés du Paléolithique inférieur (400.000 B.P.), du Néolithique (4000 BP) et de l'Age du Fer (dès 2500 BP). Il demeure l'habitat de populations bantoues et de pygmées Ba'Bongo (sud du parc), constituant ainsi un paysage culturel relique d'une valeur universelle exceptionnelle.

Les migrations gabonaises du XII^e - XVIII^e siècles y ont aussi laissées leur marque, notamment à travers l'implantation des populations issues des groupes ethnolinguistiques Tsogo; les Okandé et les Simba essentiellement. Ces populations sont signalées sur les berges de l'Ogooué dès le XV^{ème} siècle et plus tard au XIX^{ème} siècle par l'explorateur Pierre Savorgnan de Brazza.

La région de Lopé-Okanda est habitée par une mosaïque de groupes ethnolinguistiques représentant quatre (4) des huit (8) familles linguistiques dénombrées au Gabon. C'est, par ailleurs, l'habitat exclusif d'une minorité ethnique Okandé, en voie de disparition, sa population comptant désormais moins de deux milles (2000) âmes (dernier recensement de la population, 2003).

Pourtant situés sur la moyenne vallée de l'Ogooué, fleuve qui a, durant le 19^{ème} siècle servi de principale voie de communication vers l'intérieur des terres et le Congo, les Okandé sont restés fermés à l'influence du christianisme dans leur vie quotidienne. Le Mwiri, institution masculine, encore appelée diable à cause de son costume, sert toujours de base à une organisation sociale, politique et religieuse traditionnelles et permet à ses détenteurs de s'insérer progressivement dans la vie politique et économique actuelle. Le Mwiri des Okandé et le Bwiti des Simba, des Ba'Bongo et des Akélé se partagent le territoire; le premier au nord, le long de l'Ogooué et le second au sud, sur l'Offoué.

2.6.2. Un patrimoine commun de l'humanité

Les composants distinctifs du paysage culturel de Lopé-Okanda sont des sites archéologiques de différentes natures (ateliers lithiques, gravures rupestres, sites de l'Age du Fer), disséminés dans les limites de l'aire protégée et sa périphérie. La moyenne vallée de l'Ogooué héberge de nombreux sites archéologiques qui datent de l'âge de pierre, témoin d'un long passé humain dans la région. Les plus vieilles traces de l'homme dans cette région sont estimées à 400.000 ans avant présent (BP), avec des outils fabriqués des galets taillés (Oslisly et Peyrot, 1992a, Oslisly, R., Peyrot, B., Abdessadok, S. & White, LJT, Oslisly, R. & White, L. J. T. 1996). On trouve également de nombreux témoins lithiques des périodes anciennes et moyennes de la pierre taillée dans les formations perturbées et remaniées ou dans les dépôts alluviaux érigés en terrasses.

Tableau 1 : Primates de la Lopé

NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS
Primates diurnes	
<i>Gorilla g. Gorilla</i>	Le Gorille
<i>Pan t. troglodytes</i>	Le Chimpanzé
<i>Mandillus sphinx</i>	Le Mandrill
<i>Cercocebus albigena</i>	Le Cercocèbe à joues grises
<i>Colobus satanas</i>	Le Colobe noir
<i>Cercopithecus cephus</i>	Le Moustac
<i>Cercopithecus nictitans</i>	L'Hocheur
<i>Cercopithecus pogonias</i>	Le Pogonias
<i>Cercopithecus solatus</i>	Le singe à queue de soleil
Primates nocturnes	
<i>Perodicticus potto</i>	Le Potto
<i>Arctocebus calabarensis</i>	Le Potto de Calabar
<i>Galago demidoff</i>	Le Galago de Demidoff
<i>Galago thomasi</i>	Le Galago de Thomas
<i>Galago alleni</i>	Le Galago d'Allen
<i>Euoticus elegantulus</i>	Le Galago mignon

Tableau 2: Les artiodactyles du Parc National de la Lopé

NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS
Artiodactyla :	
<i>Cephalophus callipygus</i>	Le Céphalophe de Peter
<i>Cephalophus dorsalis</i>	Le Céphalophe bai
<i>Cephalophus leucogaster</i>	Le Céphalophe à ventre blanc
<i>Cephalophus monticola</i>	Le Céphalophe à front noir
<i>?Cephalophus nigrifrons</i>	Le Céphalophe d'Ogilby
<i>Cephalophus ogilbyi</i>	Le Céphalophe à dos jaune
<i>Cephalophus sylvicultor</i>	L'Hippopotame
<i>Hippopotamus amphibus</i>	Le Chevrotain aquatique
<i>Hyemoschus aquaticus</i>	L'Antilope de Bates
<i>Neotragus batesi</i>	Le Potamochère
<i>Potamochoerus porcus</i>	Le Buffle
<i>Syncerus caffer nanus</i>	Le Guib harnaché
<i>Tragelaphus scriptus</i>	Le Sitàtunga
<i>Tragelaphus. spekii</i>	

Tableau 3: Les carnivores connus dans la Réserve de la Lopé

NOM SCIENTIFIQUE	NOM FRANCAIS
Carnivora	

<i>Panthera pardus</i>	La Panthère
<i>Profelis aurata</i>	Le Chat doré
<i>Melivora capensis</i>	Le Ratel
<i>Viverra zibetha</i>	La Civette
<i>Nandinia binotata</i>	La Nandinie
<i>Genetta servalina</i>	La Genette de servaline
<i>Genetta tigrina</i>	La Genette à grandes
<i>Bdeogale nigripes</i>	tâches
<i>Atilax paludinosus</i>	La Mangouste à pattes
<i>Herpestes sanguineus</i>	noires
<i>Aonyx congica</i>	La Mangouste de marais
<i>?Aonyx capensis</i>	La Mangouste rouge
<i>Lutra maculicollis</i>	La Loutre du Congo
	La Loutre à joues
	blanches
	La Loutre à cou tacheté

Le paysage évolutif fossile, protégé par ce site, traduit à la fois une des plus longues permanences de la présence des sociétés humaines, étalée sur plusieurs centaines de milliers d'années, et une évolution des technologies mises en oeuvre par l'homme. On y recense aussi bien des ateliers d'outils paléolithiques et néolithiques que des foyers métallurgiques (bas-fourneaux), établis dans les sommets de collines et des lignes de crêtes.

L'ensemble est complété par de très nombreuses gravures rupestres (près de deux mille représentations) incluant de nombreuses formes géométriques ou zoomorphes dont certaines sont encore employées dans l'iconographie africaine. Le patrimoine archéologique actuellement connu se compose comme suit :

a) Dans le Parc National de la Lopé :

Les gravures rupestres (environ 1200 gravures) : sites de Kongo Mboumba (11 sites reconnus), 400 000 ans de préhistoire sur le site de la Mingoué, site de Maboué 5 (passage du macrolithique au microlithique à 60 000 ans), plusieurs sommets de collines regorgent de plages de pierres taillées (Lope 2, 10 000 ans et Lope 6, 60 000 ans) et une série de bas fourneaux pour la réduction du minerai de fer qui démarre il y a 2500 ans.

b) Dans la zone périphérique :

Les sites de Doda et Ibombi, premiers circuits archéo-touristique, le sanctuaire d'Elarmekora/Epona (600 gravures, 400 000 ans de préhistoire), les sommets collinaires d'Otoubi avec plages de pierres taillées et de nombreux bas fourneaux sur Otoubi (600 av JC).

Ces caractéristiques patrimoniales distinctives justifient d'ailleurs l'inscription du Parc National de la Lopé comme bien du patrimoine mondial.

2.6.3. Contexte socio-économique dans la zone périphérique

Il n'existe aucun village dans le Parc National de la Lopé. Les populations locales sont installées dans la zone périphérique.

La zone périphérique du Parc National de la Lopé, compte neuf villages (Ayem, Kongomboumba, Boléko, Kazamabika, Aschouka, Makoghé, Badondé, Mikongo et Ramba), deux gares de l'Office du Chemin de Fer Transgabonais (SETRAG), un village en périphérie nord-est et un chantier forestier (NSG). Dans sa périphérie nord-est, se trouve la gare d'Offoué implantée au village Aschouka.

De récentes études fournissent les données démographiques et les activités économiques des villages telles que présentées dans les tableaux 5 et 6.

Les principaux enjeux qui ressortent des audiences publiques concernent la chasse illégale favorisée par la voie ferrée, la dévastation des cultures villageoises par les animaux dont les éléphants, la non prise en compte des populations locales dans les emplois générés par le parc et l'hostilité manifestée à l'égard du parc comme résultat de plusieurs années d'approches répressives des agents forestiers. Les projets de développement qui se sont succédés au cours des 10 dernières années ont aussi suscité des attentes trop élevées.

Figure 4: Localisation du patrimoine archéologique (Voir Léonard)

Tableau 4: Données démographiques et structures sociales des villages

Village	Enfants non scolarisés	Enfants scolarisés	Actifs de 20 à 30 ans	De 30 à 55 ans	Plus de 55 ans	Total	Habitat	Matériaux
Badondé	16	0	13	16	10	55	26	Tôles, planches, ciments
Boléko	10	7	24	50	11	102	29	Tôles, planches, ciments
Kazamabika	34	40	13	29	26	142	41	Tôles, planches, terre battue, ciment
Kongomboumba	10	1	7	17	20	55	23	Tôles, planches, terre battue, terre cuite ciment
Makoghé	19	19	10	30	17	95	42	Tôles, planches, terre battue, ciment
Aschouka	12	28	5	22	23	90	36	Tôles, planches, ciment
Ayem		148				304		
Lopé		198				572		
TOTAL						1214		

Source : Plan d'aménagement de la Réserve de Faune de la Lopé-Okanda (Déclaration de Mokeko) 2002

Tableau 5: Activités économiques des villages de la zone périphérique du parc

Village	Boléo-Lopé	Kazamabika	Makoghé	Badondé	Mikongo	Kongombouma	Ayem
Activités économiques	agriculture, pêche, chasse, élevage domestique, petit commerce, activités administratives, exploitation du bois, commerce préfecture et hôtel	agriculture, pêche, élevage domestique, chasse, de vin de palme, infirmerie, école	agriculture, pêche, élevage NSG, commerce vin de palme, chasse	agriculture, pêche, chasse, élevage, médecine traditionnelle NSG	agriculture, pêche, chasse, élevage domestique, fabrication de vin de maïs NSG	agriculture, pêche, vin de palme, médecine traditionnelle	agriculture, commerce gibier, poisson, administration (octra)

Source : Plan d'aménagement de la Réserve de Faune de la Lopé-Okanda 2002 (Déclaration de Mokeko)

CHAPITRE III : ORIENTATIONS STRATEGIQUES D'AMÉNAGEMENT

Cette partie du plan de gestion donne la vision, les objectifs du parc ainsi que les prémisses d'aménagement. La vision et les objectifs du Parc intègrent les éléments définis dans le Plan Cadre de Gestion du Réseau des 13 parcs nationaux du Gabon et déclinés à l'échelle de chaque parc. Ils se basent également sur les spécificités du territoire (enjeux socioculturels, économiques et écologiques) du Parc National de la Lopé

3.1. Vision

A long terme, le Parc National de la Lopé est reconnu dans le Bassin du Congo comme un modèle de conservation fondé sur l'approche culture nature. La conservation d'un ensemble unique de refuges forêt / savane et zones de transition ainsi que la valorisation du patrimoine préhistorique et culturel qui s'y pratiquent servent de références régionales pour l'écotourisme, la recherche multidisciplinaire et la formation

3.2. Objectifs du parc

Les objectifs de gestion décrivent les grandes lignes et les grands principes qui gouvernent la gestion du parc. Le règlement intérieur du parc et les règlements de zonage doivent être conformes aux objectifs du parc.

Le Parc national de Lopé est une aire protégée qui a pour objectifs de :

1. Protéger, conserver la faune et la flore, en particulier les espèces caractéristiques des cours d'eau Ogooué et Offoue, les espèces cibles (espèces phares et endémiques), comme les *Cercopithecus solatus*, *Mandrillus sphinx*, *Cola lizae* et *Dialum lopense*.
2. Conserver les habitats du parc, en privilégiant les savanes, la mosaïque forêt-savane, la forêt de *Marantacea*, la forêt auparavant exploitée et les petites îles et rapides du cours d'eau Ogooué.
3. Protéger l'intégrité écologique afin que les processus écologiques se déroulent de manière naturelle.

4. Protéger les sites archéologiques, les paysages ou les formations géologiques de valeur scientifique, patrimoniale ou esthétique dans l'intérêt et le but récréatif du public. Plus particulièrement, les éléments suivants sont visés :
 - Les sites historiques, tels que les sites archéologiques et les gravures sur pierre dans le parc et la zone périphérique,
 - Les caractéristiques paysagères typiques, comme les Portes d'Okanda", les falaises naturelles, les sommets de collines et les crêtes, la mosaïque forêt - savane,
 - Les ressources primordiales, les aires et les sites délicats qui abritent une plus grande concentration de faune.
5. Développer des activités éco touristiques novatrices qui soient compatibles avec les objectifs du parc, se traduisant par des recettes financières qui faciliteront la gestion du parc national et contribueront au développement des communautés locales. La gestion devrait promouvoir les investissements locaux, nationaux et internationaux dans le tourisme ainsi que l'éducation en matière d'environnement dans le cadre de toutes les activités touristiques.
6. Assurer la participation de tous les acteurs et en particulier les populations locales aux activités de conservation. Cet objectif couvre :
 - La promotion de la planification participative pour la gestion du parc;
 - La participation des intéressés à la résolution des conflits qui exercent un impact à l'intérieur et à l'extérieur du parc;
 - Assurer que les populations locales résidant à proximité du parc poursuivent leurs activités de subsistance traditionnelle à la périphérie;
 - La promotion de l'éducation en matière d'environnement;
 - L'encouragement à créer des emplois locaux. Le parc national doit contribuer au développement des communautés locales.
7. Servir de cadre de référence pour la formation et la recherche multidisciplinaire

3.3. Prémisses d'aménagement

Le Parc National de la Lopé fait partie du patrimoine national, propriété du peuple gabonais. Les stratégies d'aménagement et les moyens à mettre en œuvre favoriseront une valorisation de la biodiversité qui réponde aux besoins sociaux, économiques et environnementaux des populations actuelles sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Ce faisant, le Parc National de la Lopé souscrit aux critères et exigences d'une gestion écosystémique.

Ainsi, le paradigme de gestion écosystémique servira de fondement pour sa gestion durable. On adopte la définition la suivante : « *Ecosystem management is an approach to maintaining or restoring the composition, structure, and function of natural and modified ecosystems for the goal of long-term sustainability. It is based on a collaboratively developed vision of desired conditions that integrates ecological, socioeconomic, and institutional perspective, applied within a geographic framework defined primarily by natural ecological boundaries* (Carrol et Maffe, 1997).

Pour atteindre les objectifs du parc et répondre aux valeurs sociétales actuelles et futures du peuple gabonais et de la communauté internationale, retenues dans le Plan Cadre de Gestion du Réseau de Parcs, la gestion du Parc National de la Lopé sera fondée sur les principes ci-dessous énumérés. En adoptant la gestion écosystémique, le Parc National de la Lopé s'engage à opérationnaliser les principes suivants :

1. Bâtir une vision commune des conditions désirées conforme aux conditions sociales et économiques existantes.
2. Travailler sur la base des limites écologiques et dépasser les frontières administratives et politiques.
3. Asseoir une collaboration interinstitutionnelle.
4. Rester ouvert aux changements de structure, de méthodes de travail et à une démarche multidisciplinaire
5. Acquérir et utiliser les meilleures informations scientifiques disponibles comme base pour la prise de décision de gestion du parc.
6. Asseoir un monitoring basé sur des indicateurs prudemment choisis qui reflètent les objectifs de gestion du parc.
7. Opérationnaliser une gestion adaptative
8. Assurer une gestion active de la mosaïque forêt savane et des espèces invasives
9. Considérer l'humain comme composant de la nature et impliquer toutes les parties prenantes à la gestion du parc
10. Faire en sorte que les valeurs sociales locales, nationales et internationales restent à la base de la détermination des objectifs d'aménagement et de gestion du Parc National de la Lopé
11. Œuvrer pour que le parc national contribue au développement des communautés locales conformément aux buts et objectifs du parc.

CHAPITRE IV : PLAN D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Cette section du plan de gestion présente les règles de gestion qui s'appliquent à tout le territoire ainsi que le zonage du parc et ses modalités d'intervention.

4.1. Normes de gestion et règlement intérieur

4.1.1. Introduction

Le règlement intérieur définit les règles qui s'appliquent à l'ensemble du parc national. Le règlement intérieur a été dressé durant l'atelier d'Iguela en 2003, l'atelier de Libreville en 2004, l'atelier de Lopé en 2004 et les deux derniers ateliers de finalisation du Plan de gestion de la Lopé en 2005 et 2006. Ont également été incorporés dans le règlement intérieur les articles pertinents des lois nationales (Code forestier, Code de la pêche et Code de l'environnement, etc). Ces dispositions sont identifiées *en italique* à des fins de référence, certaines se rapportant aux aires protégées en général et d'autres aux parcs nationaux spécifiquement. Cependant, le Code forestier du Gabon (Loi No. 016/01), Article 70, définit les parcs nationaux comme des "aires protégées".

En théorie, le règlement intérieur ne devrait pas contredire ces articles, mais au contraire les renforcer et fournir des détails supplémentaires. Cependant, étant donné que les parcs nationaux sont récents, il est possible que la législation antérieure ne soit pas parfaitement adaptée aux objectifs des parcs nationaux. En conséquence, certaines dispositions du règlement intérieur peuvent différer de ces articles sur certains points. Une mise à jour du cadre légal des parcs est en cours ; elle devrait pouvoir intégrer les changements nécessaires.

4.1.2. Administration du parc

Le parc national est placé sous l'autorité du conservateur qui a les responsabilités suivantes (Voir Loi) :

- Gérer, surveiller et entretenir le parc national et ses installations ;
- Appliquer la loi, les règlements et mettre en place des régulations et procédures de gestion du parc.
- Faire appliquer et exécuter le Plan de gestion et d'aménagement du Parc national de Lopé ;

- Administrer les ressources humaines, financières et matérielles ainsi que le patrimoine du parc sous toutes ses formes;
- Informer le public sur la nature et le but du parc national ;
- Promouvoir la collaboration entre l'administration du parc national et les partenaires ;
- Promouvoir la collaboration entre l'administration du parc national et les communautés locales ;

4.1.3. Gestion des ressources et des activités

Principe général

Le principe général est que toutes les activités sont interdites, à moins qu'elles ne soient clairement autorisées par le règlement intérieur ou par une autorisation spéciale approuvée par l'administration du parc ou l'administration en charge de la gestion du réseau des parcs. Ce principe est conforme au texte du décret établissant le Parc national de Lopé No. 607/PR/MEFEPEPN du 30 août 2002. L'Article 7 stipule en particulier :

- *«Toutes les activités rémunératrices sont interdites à l'intérieur du Parc national de Lopé à l'exception de celles qui sont entreprises au titre d'un projet approuvé par le ministère responsable des aires protégées spécifiques qui sont définies dans un plan d'aménagement ».*

Développement communautaire :

- Les forêts communautaires situées à l'intérieur de la zone tampon peuvent y rester mais elles ne peuvent pas s'étendre dans le parc.
- L'administration du parc national de la Lopé doit aider les communautés locales à protéger leurs ressources agricoles. Cependant, la protection des ressources agricoles ne doit pas être en contradiction avec les objectifs du parc. Un animal posant un problème ne devra être éliminé que comme mesure de dernier ressort, lorsque toutes les autres méthodes de contrôle de tels animaux auront échoué.

Héritage culturel :

- *L'exercice des droits d'usage coutumiers relatifs à la pêche et à la chasse est interdit dans les aires protégées (parcs) et doit être strictement conforme aux réglementations. Cependant, les lois de classification déterminent quels sont les cours d'eau et masses d'eau où les populations peuvent exercer leurs droits d'usage coutumiers (Code forestier, Loi No. 016/01, Article 259).*
- De nouveaux villages ne peuvent pas être établis à l'intérieur du parc.
- Les anciens villages inclus dans le parc et fermés par le Ministère de l'intérieur ne peuvent plus faire l'objet d'une occupation quelconque par les anciens ou nouveaux habitants.
- Les objets et sites historiques et archéologiques doivent être protégés de l'activité touristique et ils ne peuvent pas être retirés du parc national.
- Tout projet qui pourrait avoir un impact sur un site historique doit être accompagné d'une étude d'impact et recevoir l'approbation de l'administration du parc avant d'être mis en œuvre.
- Si pendant la réalisation d'un projet, un site historique est découvert, le projet doit arrêter ses activités et ne peut les reprendre qu'après la conduite d'une étude d'impact et l'approbation de l'administration du parc.
- Le ramassage de bois mort (doit être déjà par terre) et de produits forestiers non ligneux pour des usages traditionnels (médicaments, feuilles de marantacées, etc.) peut être autorisé par l'administration du parc.

Droits d'usage coutumiers :

- Les droits d'usage coutumiers ne sont autorisés qu'à l'intérieur des zones villageoises identifiées.

Gestion du feu :

- Le feu est un outil de gestion utilisé par les personnels habilités du parc et les populations locales sous le contrôle de l'administration du parc.
- Tous les feux doivent être prévus dans un plan de gestion du feu annexé au plan de gestion du parc.
- Les feux qui ne sont pas prévus dans le plan de gestion du feu ou qui ne sont pas autorisés par l'administration du parc sont considérés comme illégaux et doivent être éteints.
- Des sanctions doivent être prises contre les personnes qui allument des feux dans le parc national sans autorisation.

La Pêche :

- La pêche industrielle est interdite.
- L'aquaculture est interdite.
- L'introduction d'espèces non locales est interdite.
- L'exercice des droits d'usage coutumiers en matière de pêche ne peut se faire qu'en application des dispositions réglementaires et sous contrôle de l'administration du parc.
- La pêche sportive est autorisée dans les cours d'eau du Parc National. Cependant, toutes les activités de pêche sportive sont réglementées et conditionnées par l'obtention d'une autorisation délivrée par l'administration du parc (voir Code de la pêche, Article 30).

Flore

- Il est interdit de récolter, mutiler, arracher ou détruire toute plante locale du parc.
- La collecte de plantes à des fins de recherche scientifique est autorisée sur permis délivré par l'administration du parc sur présentation d'un permis délivré par l'administration en Charge de la Recherche Scientifique.
- Il est interdit d'introduire des espèces de plantes non locales dans le parc. L'administration du parc doit mettre en place des stratégies de lutte contre les plantes exotiques invasives déjà présentes dans le parc.
- La récolte des plantes à des fins commerciales est interdite.

Foresterie

- L'exploitation et les concessions forestières sont interdites dans le parc.

Infrastructures:

- Tous les projets de construction d'infrastructure doivent être soumis à l'approbation de l'administration du parc et ne peuvent pas être réalisés sans son approbation. Les projets doivent être conformes aux objectifs du parc ou règlements intérieurs.
- Toutes les constructions doivent être en harmonie avec la dynamique de l'environnement et en conformité avec les normes d'architecture écologique, afin de protéger l'intégrité et l'authenticité des paysages.
 - Avant d'entamer tout projet de construction ou de réhabilitation des pistes à l'intérieur du parc ou dans la zone tampon, une étude d'impact sur l'environnement doit être menée, conformément à la réglementation en vigueur.
- La construction des infrastructures lourdes ou permanentes indiquées ci-après est interdite à l'intérieur du parc à l'exception de zones spécifiques allouées à des fins d'administration du parc, de recherche et le développement du tourisme :
 - Hôtels, lodges,
 - Bâtiments administratifs
 - Stations de recherche
 - Antennes de communications
 - Etc.
- Des infrastructures légères ou temporaires peuvent être construites à l'intérieur du parc pour des activités touristiques, de surveillance et de recherche.
- Sont reconnues comme infrastructures légères, toutes les constructions temporaires en bois, paille ou autres matériaux locaux périssables, faciles à détruire et occupant une superficie de moins de $\frac{1}{4}$ d'hectare et qui sont indispensables à la surveillance, au tourisme et à la recherche (miradors, plates formes de camping, refuges, canopy walk, postes de surveillances, etc).
- En dehors des infrastructures administratives, la gestion des autres infrastructures lourdes et légères fait l'objet de contrats de concessions.
- Pour ce qui est des cas particuliers des pistes d'atterrissage d'Ayem, de Mitendi et de Mokomesola, leur exploitation est soumise à une autorisation délivrée par l'administration du parc.
- La construction de nouvelles pistes d'atterrissage est interdite dans le parc : seules les pistes d'atterrissage de Mitendi, Mokomesola, Mikongo et Ayem peuvent faire l'objet d'un réaménagement

- L'administration du parc peut délivrer une autorisation spéciale pour la construction d'une antenne de communication. L'emplacement, la taille de l'antenne et tous les autres aspects liés à l'environnement doivent être conçus de manière à réduire au minimum les incidences sur l'environnement.
- Les antennes existantes qui ne sont plus utilisées doivent être démontées par l'exploitant, qui devra aussi restaurer le site. Les antennes qui sont toujours en service doivent faire l'objet d'un contrat de concession et doivent être entretenues par leurs exploitants qui devront respecter toutes les normes environnementales.

Minéralogie et géologie :

- L'exploitation minière est interdite dans le parc.
- *Toute prospection minière dans un parc national ne peut être autorisée qu'à titre exceptionnel et par décret pris en conseil de ministres, après avis favorable de l'organisme de gestion et sur rapport du Comité scientifique (Article 12, Loi sur les Parcs Nationaux).*
- Les prospections autorisées selon les dispositions qui précèdent sont assujetties à une étude d'impact
- La gestion des questions minières se fera en conformité des dispositions de la Loi sur les parcs et des textes afférents.

Recherche scientifique

- Les activités et projets de recherche scientifique exercés dans le parc sont assujettis à l'obtention d'un permis de recherche délivré par l'administration en charge de la recherche scientifique et d'une autorisation d'entrée délivrée par l'administration du parc. L'administration du parc est tenue de disposer d'un formulaire et de mettre en place des procédures de demandes de permis, avec des conditions notifiées.
- *A l'intérieur des parcs nationaux, l'administration en charge des parcs nationaux peut, pour des besoins scientifiques ou de développement, effectuer ou faire effectuer, sous son contrôle, des activités d'abattage ou de capture d'animaux, de destruction de plantes ou encore des activités de collecte.*
- *Des permis de chasse à des fins scientifiques et des permis de capture à des fins scientifiques sont délivrés à un représentant des organisations scientifiques identifiées par l'administration en charge des parcs nationaux et donne le droit de tuer ou de capturer des animaux sauvages (Code forestier, Loi No. 016/01, Article 176).*

- Des copies des rapports de recherche doivent être remises à l'administration du parc au plus tard 6 mois après la fin de l'étude, sous peine d'interdiction d'exercice de recherche dans le parc.
- Les chercheurs invités par les ONG et Stations de recherche installées dans le Parc National de la Lopé ou ayant signé des ententes avec le parc ne sont autorisés à exercer leurs activités que sous condition d'avoir un permis délivré à leur nom par l'administration du parc. Tout manquement à cette disposition entraîne l'interdiction ou la suspension des activités visés et le paiement par les concernés d'une amende variant de 100 000 Fcfa à 1000000 Fcfa.
- Tout projet de recherche qui s'effectue dans le parc doit payer à l'administration du parc des frais d'administration représentant 7% du budget total dudit projet. Tout manquement à cette disposition entraîne l'interdiction des activités visées. Les chercheurs et étudiants gabonais sont dispensés du paiement desdits frais d'administration

Gestion des données

- L'administration du parc doit centraliser et capitaliser l'ensemble des données récoltées dans le parc pour des fins de gestion et disposer d'un centre de documentation
- L'administration du parc est tenue de disposer d'un service de géomatique devant assurer la gestion des données et la production des cartes.
- Toutes les données brutes collectées dans le Parc National de la Lopé nécessaires à sa gestion doivent être déposées à l'administration du parc et intégrées dans la base de données du parc. Tout manquement à cette disposition entraîne une suspension des activités visées. Cette disposition concerne les inventaires biologiques, les évaluations socio-économiques, les données spatiales telles l'occupation et utilisation des sols (ainsi que les supports cartographiques) obtenus par des projets, le monitoring, les travaux du personnel du parc ou ses partenaires ainsi que des contrats établis entre l'administration du parc et les tiers.
- Toute activité visant la collecte de données dans le parc doit faire l'objet d'un protocole d'accord entre la personne physique ou morale et l'administration du parc
- Toutes les publications réalisées sur la base des informations obtenues dans le parc doivent être déposées à l'administration du parc

Sols, eaux et air :

- Tous les travaux d'aménagement doivent être convenablement planifiés et exécutés de manière à éviter des conséquences irréversibles sur la qualité des eaux, des sols et de l'air du Parc National et de sa zone tampon. (Art.18, AP Loi Parcs Nationaux)
- Les déchets de toute nature ne peuvent être jetés ou déversés à l'intérieur du parc et dans les cours d'eau environnants conformément à la loi sur l'environnement

Activités touristiques et récréatives :

- L'utilisation du Parc National de la Lopé à des fins touristiques consiste à inventorier les attraits touristiques, créer les produits et activités en vue d'une gestion rationnelle conformément à la réglementation en vigueur.
- La conduite des touristes à l'intérieur du Parc National doit être assurée exclusivement par des éco guides certifiés et des pisteurs reconnus conformément aux modalités fixées par la réglementation en vigueur.
- L'accès au parc est conditionné par le paiement d'un droit d'entrée auprès de l'administration du Parc. Tous les visiteurs (y compris les invités des concessionnaires, des ONG et Institutions de recherche) doivent payer un droit d'entrée dont le montant est fixé par voie réglementaire
- Tous les opérateurs touristiques exerçant dans le Parc doivent disposer d'une licence d'exploitation délivrée par le Ministère en charge du Tourisme et d'un contrat de concession signé avec l'institution en charge de la gestion opérationnelle du réseau des parcs nationaux.
- Le camping est réglementé à l'intérieur du parc et doit se limiter à des zones spécifiques réservées à cette fin.
- *Il est également interdit aux visiteurs et autres personnes non autorisés de :* (Code forestier, Loi No. 016/01, Article 84) :
 - *Voyager la nuit ou de bivouaquer sans autorisation spéciale ;*
 - *Camper en dehors des endroits établis et équipés à cet effet ;*
 - *Permettre l'accès aux chiens et autres animaux domestiques ;*
 - *Transporter et vendre des animaux vivants ou morts, de la viande de gibier, des peaux ou des trophées de chasse ;*
 - *Introduire des œufs, de la faune sur pied, des semences, des jeunes plants, des greffes et des boutures ;*
 - *Provoquer les animaux ;*
 - *Approcher à pied les animaux pour les photographier ou les filmer ;*

- *Allumer des feux ;*
- *Jeter et/ou laisser en dehors des endroits désignés à cet effet des papiers, des boîtes, des bouteilles et autres déchets ;*
- *Faire des marques ou dessiner sur des plantes et autres choses.*
- A tout moment, les lodges et les opérateurs privés sont responsables de la sécurité de leurs visiteurs, leurs personnels et familles.
- En cas d'accident ou de mort d'un visiteur reçu par un opérateur privé, le parc ne peut être ni tenu responsable, ni poursuivi.

Ressources culturelles

L'accès aux sites archéologiques du parc et de la zone périphérique est réglementé. L'administration du parc doit établir des mesures spéciales de protection des sites archéologiques. Leur mise en valeur relèvera d'un plan dûment approuvé par le Ministère de la Culture en collaboration avec l'administration qui gère le réseau des parcs.

Transport et accès :

- L'accès au parc est réglementé par un régime de permis délivré par l'administration du parc.
- Les visiteurs qui pénètrent dans le parc doivent être accompagnés de guides autorisés par l'administration du parc. Cependant, l'administration du parc peut accorder des exceptions au cas par cas.
- Transport terrestre :
 - Les randonnées et le camping touristique sont limités aux sentiers et aux campements désignés. Ces sentiers et campements doivent être identifiés sur une carte du parc.
 - Les véhicules motorisés ne sont autorisés dans le parc que sur la délivrance d'un permis. Le nombre et le type de véhicules ainsi que la fréquence et leur utilisation saisonnière sont réglementés. L'utilisation des véhicules est limitée aux routes et pistes autorisées. Ces routes et pistes doivent être définies et cartographiées.
 - Les touristes ne sont pas autorisés à conduire des véhicules motorisés à l'intérieur du parc, sauf autorisation spéciale de l'administration du Parc.
 - *Les visites des parcs nationaux ne sont autorisées que dans des automobiles à une vitesse ne dépassant pas 30 km à l'heure et en compagnie d'un responsable du parc (Code forestier, Loi No. 016/01, Article 82).*

- Tous les véhicules motorisés doivent être déclarés aux autorités de gestion du parc, à l'entrée et à la sortie du parc.
- La construction de nouvelles routes est interdite dans le parc.
- Le réaménagement d'anciennes routes qui serviront pour la surveillance et le développement du tourisme est autorisé, sous réserve d'une étude et d'une planification conforme aux besoins réellement exprimés

Transport aérien :

- Les survols aériens à une altitude inférieure à 200 m sont interdits sauf sur autorisation spéciale de l'administration du parc pour des fins de recherche et de gestion.
- L'atterrissage des hélicoptères est interdit dans le parc, sauf autorisation spéciale délivrée par l'administration du parc pour des activités de recherche ou pour des raisons d'urgence médicale, de secours et de sauvetage.

Transport ferroviaire :

- La vitesse des trains durant la traversée du parc ne peut dépasser 30km/h.

Faune

- La chasse est interdite à l'intérieur du parc.
- La capture d'animaux pour des fins commerciales est interdite
- *Les permis de safari-photo ne peuvent être délivrés qu'aux personnes physiques ou morales poursuivant des objectifs commerciaux ou professionnels (Code forestier ; Loi 016/01, Article 167). Les voyageurs disposant d'un permis sont considérés comme poursuivant un objectif commercial ou professionnel et des permis de photographie générale peuvent leur être délivrés.*
- *Les activités professionnelles concernant la photographie et la cinématographie d'animaux sauvages sont soumises à une autorisation délivrée par l'administration en charge des parcs nationaux et au paiement d'un droit.*
- Il est interdit de tuer, de blesser ou de capturer des animaux sauvages. Dans des cas exceptionnels, la capture temporaire d'un animal sauvage peut être autorisée par l'administration du parc pour le suivi de santé, pour des études des populations animales ou pour le repeuplement des populations animales dans un autre parc.
- Le ramassage de spécimens invertébrés pour des fins de recherche est soumis à l'approbation de l'administration du parc après examen du protocole de recherche.

- Il est interdit de perturber la quiétude des animaux sauvages.
- Il est interdit d'introduire, porter, posséder ou utiliser toute arme qui pourrait être employée à des fins de chasse, ou comme munition, à l'intérieur du parc, à l'exception du personnel de gestion du parc. Dans le cas particulier d'individus qui utilisent une route du parc national pour le traverser, le port d'armes est soumis à certaines conditions (documentation officielle, blocage de la gâchette dès l'entrée dans le parc, puis déblocage à la sortie).
- Il est interdit de détruire ou de ramasser des œufs ou des nids (de vertébrés).
- La réintroduction d'espèces locales dans le parc est permise sous condition d'une évaluation scientifique réalisée dans le cadre d'un programme de réintroduction approuvé par l'administration du parc.
- Il est interdit de transporter, vendre ou acheter des animaux vivants ou morts, de la viande de gibier, des peaux ou des dépouilles provenant du parc.
- Dans le cas particulier d'un train traversant le parc, les passagers doivent déclarer les produits animaux qu'ils transportent à l'entrée et à la sortie du parc.
- Toute activité qui pourrait avoir un impact sur la faune est soumise à une étude.

Gestion du cadre bâti

- Le cadre bâti inclut les bâtiments administratifs, les lodges, les refuges, les infrastructures légères et lourdes, les habitations des employés du parc et des concessionnaires, les voies d'entrée au parc ainsi que leur environnement immédiat
- L'administration du parc et les concessionnaires doivent maintenir des conditions d'hygiène et de salubrité dans le cadre bâti. Plus particulièrement, il est obligatoire d'avoir dans toutes installations faisant partie du cadre bâti, des poubelles et des toilettes ou latrines bien aménagées et maintenues en permanence dans un état de propreté acceptable.
- L'administration du parc et ses partenaires doivent disposer d'un système de gestion des déchets opérationnel en tout temps.
- Il est interdit d'introduire dans les zones du cadre bâti des plantes décoratives non locales
- Il est interdit d'introduire ou de garder dans la zone du cadre bâti les animaux domestiques ou d'élevage (chien, chat, volaille, mouton, cabri, etc).

4.2 Le plan de zonage

Le zonage permet d'identifier le type d'aménagement qui conviendrait pour une zone spécifique du parc en traitant les besoins ou les possibilités d'aménagement particuliers du parc ou en assurant la gestion ciblée et nécessaire de ressources spécifiques ou exceptionnelles. Cette forme de gestion est en général plus spécifique et plus restrictive que le règlement intérieur du parc. Les zones sont mutuellement exclusives. Des inventaires des ressources dressés à partir d'outils de la géomatique sont importants pour les procédures de zonage. Les zones sont délimitées en utilisant des caractéristiques écologiques naturelles, là où c'est possible, pour faciliter l'identification des zones sur le terrain. Ce faisant, le présent zonage sera ultérieurement affiné sur la base d'une cartographie écologique et des analyses de sensibilité.

4.2.1. Zones définies et modalités d'intervention

Zone 1 : Zone de protection intégrale

L'objectif de cette zone de protection est de permettre d'identifier des endroits qui sont importants et/ou délicats sur le plan soit écologique soit historique et de garantir une plus grande protection que le niveau de protection normalement assuré dans le reste du parc. La conservation (biodiversité ou patrimoine historique) est la fonction prééminente de cette zone, mais la fonction complémentaire inclut l'observation scientifique des milieux. Les règles suivantes s'appliquent à cette zone :

- Toutes les activités qui peuvent détruire, détériorer ou changer l'environnement naturel sont interdites.
- Les études scientifiques doivent être autorisées par l'administration du parc.
- Le tourisme n'est pas autorisé dans cette zone,
- Toutes les activités de pêche sont interdites.
- La construction de routes, de pistes et d'infrastructures est interdite.
- Les routes existant dans cette zone doivent être fermées.

Zone 2 : Zone touristique

La création de cette zone a pour objectif de promouvoir le développement des activités éco touristiques. Le tourisme est la fonction prédominante dans cette zone; la conservation (biodiversité, patrimoine culturel ou archéologique) est admise comme fonction compatible, alors que les fonctions complémentaires acceptées incluent le maintien de la qualité esthétique des paysages et l'éducation. Les règles suivantes s'appliquent à cette zone :

- L'exercice des activités éco touristiques est autorisé
- La pêche sportive doit être autorisée
- L'exercice d'activités touristiques dans cette zone par tout concessionnaire est assujéti d'un cahier de charge axé sur la performance (respect des lois, du règlement intérieur, protection de l'environnement, etc.).
- La construction d'infrastructures légères doit être autorisée par l'administration du parc
- La réhabilitation des pistes existantes est permise, sous réserve d'une étude d'impact.
- La construction d'infrastructure lourde est interdite dans cette zone
- Toute activité de nature à altérer la qualité esthétique des paysages est interdite

Zone 3 : Zone des lieux sacrés

La création de cette zone a pour objectif de favoriser l'exercice de rites traditionnels des communautés locales, de protéger les lieux sacrés, y compris les cimetières et d'y limiter l'accès. La réalisation des rites culturels constitue la fonction principale et exclusive dans cette zone. Les règles de gestion suivantes s'appliquent dans cette zone :

- L'accès à ces lieux est interdit à quiconque ne faisant pas partie de la communauté locale cible.
- La gestion de cette zone est gouvernée par une convention entre l'administration du parc et les communautés locales.

Zone 4 : Zone d'infrastructures lourdes

La création de cette zone a pour objectif de repérer des régions spécifiques du parc où des infrastructures lourdes ou permanentes peuvent être construites à des fins de recherche, administratives ou touristiques. C'est aussi une zone où le développement d'infrastructures touristiques est encouragé. Les règles qui suivent s'appliquent :

- Il est permis de construire des installations permanentes uniquement à l'intérieur de cette zone.
- Il est permis de construire des bâtiments. Cependant, les éléments suivants doivent être examinés avec soin : la taille des bâtiments, les matériaux utilisés, les couleurs, la conception architecturale, l'assainissement et la gestion des déchets.
- La construction de bâtiments doit être en harmonie avec les objectifs de conservation.
- Tout projet de construction est soumis à une étude d'impact sur l'environnement.
- Tout projet de construction doit être autorisé par un permis

Zone 6 : Zone de recherche

La création de cette zone a pour objectif de permettre l'exercice de la recherche scientifique comme une activité prioritaire sans qu'elle soit en compétition avec les autres fonctions. Dans la zone de recherche, l'observation scientifique du milieu naturel est la fonction principale ayant prééminence sur toutes les autres fonctions. La conservation de la biodiversité est admise comme fonction complémentaire, alors que la fonction récréotouristique est reconnue comme compatible à la fonction principale. Les règles qui suivent s'appliquent :

- Les activités de recherche à long terme sont encouragées.
- Les activités touristiques sont permises seulement avec l'accord du comité scientifique local (ou comité de recherche) et l'administration du parc.
- Les activités touristiques sont réglementées.
- L'accès à la zone de recherche est limité aux chercheurs ayant reçu un permis de l'administration du parc. Ces permis sont individuels et établis au nom du chercheur.

Zone 8 : Zone des sanctuaires culturels et naturels

La création de cette zone a pour objectif de protéger les biens culturels dont la valeur a été reconnue par les communautés nationale et internationale et de permettre la recherche à l'intérieur de la zone tampon du parc. La conservation (patrimoine culturel) est la fonction prédominante dans cette zone; elle est compatible avec le récréotouristique et l'observation scientifique du milieu naturel. La fonction d'éducation lui est complémentaire. Les règles ci-dessous sont appliquées à cette zone :

- Les activités de recherche scientifiques sont autorisées.
- Les activités touristiques y sont réglementées
- Toute infrastructure y est interdite
- La délimitation et la cartographie de cette zone sont obligatoires

Zone 9 : Zone tampon du parc national

La création de cette zone a pour objectif de protéger le parc contre les activités extérieures qui pourraient nuire à l'intégrité et à l'authenticité des écosystèmes, des ressources naturelles et culturelles du parc. La fonction d'éducation est prédominante dans cette zone. Le récréotouristique en est la fonction complémentaire. Dans cette zone, les règles ci-dessous, les dispositions du code forestier ainsi que celles de la Loi sur les parcs relatives à la zone tampon s'appliquent :

- La cogestion est la forme de gestion privilégiée
- Les règles pratiques de gestion doivent être définies entre les parties prenantes dans le cadre du Comité de Gestion du Parc.
- L'Article 78 du Code forestier stipule que toutes les activités forestières, minières, de chasse, etc., à l'intérieur des zones tampon sont réglementées par le ministre des eaux et forêts

- INCLUDE ROADS IN FINAL ZONING MAP (cf LEONARD)

ZONE D'INFRASTRUCTURE LOURDE???

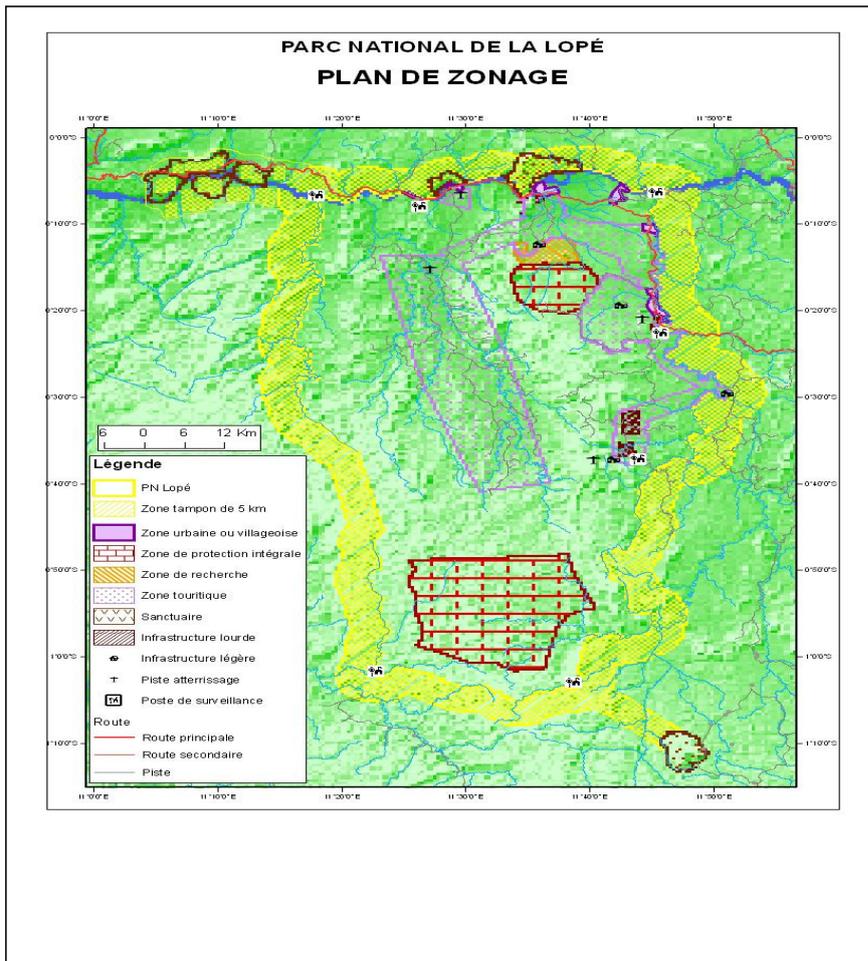


Figure 5 : Zonage du parc national de la lope

CHAPITRE V : BESOINS EN INFORMATIONS

Ce chapitre identifie les besoins en informations nécessaires à l'amélioration de la gestion du Parc National de la Lopé et à la mise en œuvre du présent plan de gestion. La plupart de ces informations manquantes constituent des zones d'incertitude ou manques de connaissances indispensables pour le bon développement et l'application du plan de gestion du Parc National de la Lopé. Le tableau qui suit est structuré par thèmes majeurs, les besoins en informations étant énumérés au sein de chaque catégorie par ordre de priorité. Les besoins en information les plus pressants, classés dans chaque catégorie comme « haute priorité » sont aussi intégrés dans le plan de mise en œuvre (**chapitre VI**) pour s'assurer qu'ils sont pris en considération dans la formulation et la demande des budgets ainsi que le processus de mise en œuvre.

Les informations qui seront obtenues de ces activités constitueront une contribution importante au processus de gestion adaptative, au même titre que les données de monitoring et d'évaluations. Ces nouvelles informations contribueront à l'évaluation de l'orientation actuelle du plan, à la conception du programme de monitoring pour mesurer ses effets, et ajuster le plan de gestion lorsque nécessaires afin de mieux répondre aux objectifs du plan et à l'orientation de la gestion.

La plupart des activités et projets identifiés comme besoins additionnels en informations ne seront pas directement accomplies par les instances de l'administration du parc. Les partenaires clés tels que les ONG de conservation installées dans le Parc national de la Lopé, les universités, les investisseurs, les communautés locales et les autres administrations, contribueront de manière significative à l'acquisition de ces informations. L'administration du parc devrait fournir des facilités administratives et le soutien financiers à travers des ententes de partenariat. .

Les besoins en informations sont groupés par thèmes et ordre de priorité définis à l'atelier de finalisation du Plan de gestion du Parc National de Lopé. Les ordres de priorité sont structurés selon les critères qui suivent :

- Hautes priorités** Ces sont des stratégies qui sont impératives pour atteindre les objectifs de gestion et d'aménagement dans ce plan de gestion et/ou qui doivent être mises en œuvre dans un futur proche, car ne pas réaliser ces travaux conduira à :
- Une dégradation inacceptable des valeurs naturelles, culturelles ou des ressources physiques du parc;
 - Contribuer à des coûts additionnels significatifs liés à la réhabilitation à une date ultérieure, ou;
 - présenter un risque inacceptable pour la sécurité ou la santé publique.
- Moyennes priorités** Ce sont des stratégies qui sont nécessaires pour atteindre les objectifs définis dans le présent plan de gestion, mais dont la réalisation se fera sitôt les ressources sont disponibles, car les délais d'exécution ne sont pas critiques.
- Faibles priorités** Ce sont des stratégies qui sont désirables pour atteindre les objectifs de gestion et d'aménagement définis dans le plan de gestion, mais dont l'exécution peut attendre jusqu'à ce que les ressources suffisantes deviennent disponibles

Le tableau qui suit donne les principaux besoins en informations.

Tableau 6: Besoins en informations

THEME	NIVEAU DE PRIORITE
CONSERVATION DES ECOSYSTEMES	
Etablir un portrait de la diversité des écosystèmes du parc (carte écologique), évaluer leur valeur écologique, leur fragilité et affiner le zonage en conséquence	HAUTE PRIORITE
Etudier l'impacte des feux (sur les oiseaux, etc.)	
Réaliser le monitoring écologique	
Recenser les espèces endémiques, caractériser, cartographier leurs habitats et établir des mesures de protection	MOYENNE PRIORITE
Etudier l'ampleur et l'impacte de <i>Lantana camara</i> et de <i>Wasmania</i>	
Faire une étude/Inventaire des hippopotames et/ou élaborer un plan de réintroduire de l'hippopotame	FAIBLE PRIORITE
Réaliser une étude sur la gestion des déchets	
DEVELOPPEMENT DU TOURISME DANS LE PARC DE LA LOPE	
Inventorier les attraits touristiques de tout le parc et évaluer les éléments pertinents	HAUTE PRIORITE
Monter et Tester à titre expérimental, classer les produits et évaluer les éléments pertinents	
Identifier et Cartographier les produits, les circuits et les services touristiques sur le terrain	MOYENNE PRIORITE
Déterminer la capacité de charge	
Réaliser une recherche et analyse des marchés	FAIBLE PRIORITE
AMENAGEMENT DES RESSOURCES PATRIMONIALES ET CULTURELLES	
Identifier les produits (et œuvres) du patrimoine culturel et les opérateurs qui vont les valoriser	HAUTE PRIORITE
Réaliser de nouvelles prospections et fouilles archéologiques et publier les résultats	MOYENNE PRIORITE
MARKETING	
Etudier les éléments du marketing pour élaborer une stratégie (clarification des rôles, activités à faire, etc.)	HAUTE PRIORITE
PARTICIPATION DES COMMUNAUTES	
Identifier et tenir à jour les opportunités d'emploi / marché et impliquer les communautés et entreprises locales émergentes	HAUTE PRIORITE
Conduire une évaluation socio-économique dans le but d'identifier les besoins, les possibilités et statuts économiques des communautés ainsi que les tendances démographiques	
Etudier les formes de participations des populations locales à la gestion du parc les plus appropriées dans le contexte du PN de la Lopé	
DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES	
Réaliser une étude sur le Transport dans le parc: routes du parc à ouvrir/fermer	HAUTE PRIORITE
Conduire une étude sur les besoins en infrastructures lourdes dans la zone allouée	

Tableau 6: Besoins en informations (suite)

THEME	NIVEAU DE PRIORITE
DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE	
Renforcer l'information sur la culture locale et les savoirs écologiques traditionnels	HAUTE PRIORITE
Faire des inventaires botaniques dans la partie sud du noyau central	
Etudier les déplacements des grands mammifères: Éléphants, Mandrills, Potamochères	
Réaliser le suivi de la zone d'utilisation villageoise	
Etudier les dégâts causés par les animaux pour identifier les espèces responsables et surveiller l'accroissement de ces dégâts dans le temps	MOYENNE PRIORITE
Changement climatique / recherche écologique à long terme	
Améliorer la connaissance sur les grands mammifères, les primates et leurs habitats	
Etudier/inventorier les oiseaux dans la partie sud de la zone de protection intégrale	
Etudier la répartition des espèces rares/endémiques	FAIBLE PRIORITE
Etudier les menaces de l'écosystème d'eau douce liée à l'exploitation forestière (érosion, sédimentation) et érosion due au chemin de fer	
Etudier l'écologie de l'écotone forêt savane	
Inventorier les petits mammifères et les carnivores	
Estimer la diversité des amphibiens et reptiles	HAUTE PRIORITE
Etudier la structure, la composition et le fonctionnement des écosystèmes forestiers du parc	
Inventorier les poissons dans les rivières et ruisseaux à l'intérieur du parc	
Etudier les invertébrés dans le parc	
Etudier l'écologie des buffles (en mosaïque savane – forêt)	
PROTECTION DES RESSOURCES	
Faire une enquête sur les sites et causes des exploitations illicites du Parc National de la Lopé	HAUTE PRIORITE
ADMINISTRATION ET FINANCES	
Evaluer les besoins en ressources humaines	HAUTE PRIORITE
Etudier le type d'alimentation en énergie le mieux adapté pour le parc (hydroélectricité ? énergie solaire ?, etc.)	

CHAPITRE VI. PLAN DE MISE EN OEUVRE

L'atteinte des objectifs et l'accomplissement des orientations de gestion du plan sont réalisés à travers la mise en œuvre des diverses activités et projets retenus. Le tableau qui suit identifie les activités à exécuter au cours des 5 prochaines années. Ces activités sont énumérées par ordre de priorité. Le Conservateur du Parc National de la Lopé utilisera les activités de ce chapitre sur la mise en œuvre pour développer des plans de travail annuel spécifiques. Ces plans incluront le fonctionnement de l'administration, la protection des ressources, la conservation, l'acquisition de nouvelles informations (recherches, inventaires) pour une meilleure connaissance des ressources culturelles et naturelles, le développement du tourisme ainsi que les autres aspects de la gestion du parc. Ils intégreront également l'opérationnalisation du suivi et évaluation pour déterminer si la mise en œuvre du plan est exécutée comme prévue et contribue à l'atteinte des objectifs du parc.

La mise en œuvre du plan de gestion est fortement influencée par les budgets annuels. Chaque année, sur la base du budget reçu, le Conservateur développe et exécute des programmes de travail annuel. Pour la plupart des projets et activités, l'Administration du Parc réalisera les projets ou activités, mais dans bien de cas, le travail sera effectué par des ONG de conservation, les contacteurs, sur la base de contrats ou d'ententes. Certains projets pourraient être financés et réalisés entièrement par d'autres entités que l'Administration du Parc.

De l'accomplissement de ces programmes annuels de travail résultera l'aboutissement des orientations du plan de gestion. Les prochaines demandes de budgets devront être basées sur des plans de travail annuel multi-tâches qui couvrent plusieurs années, et qui sont fondés sur les tâches de mise en œuvre identifiées dans le tableau ci-dessous comme «haute priorité».

Tableau 7. Mise en œuvre du plan de gestion du Parc National de la Lopé

THEME	NIVEAU DE PRIORITE
I PLAN DE CONSERVATION DES ECOSYSTEMES	
Actualiser et étendre le programme de feux	HAUTE PRIORITE
Actualiser et rendre opérationnel un monitoring écologique axé sur les besoins réels de gestion du parc.	
Concevoir et exécuter un plan de contrôle de <i>Lantana camara</i> et de <i>Wasmania</i>	MOYENNE PRIORITE
Réaliser la restauration écologique dans les anciennes routes forestières et éventuellement des plages d'érosion le long du chemin de fer	
Élaborer et mettre en oeuvre un programme de gestion des pollutions (déchets, ordures, paysages, qualités de l'eau, etc.)	
Inventorier les hippopotames	FAIBLE PRIORITE
Mettre en œuvre un plan de réintroduction de l'hippopotame	
II. PLAN DE DEVELOPPEMENT DU TOURISME DANS LE PARC	
Développer une stratégie de marketing sur la base des sites touristiques identifiés et des niches identifiées, y compris la création d'un site Internet du parc visant à faire la promotion des attraits touristiques, échanger avec les investisseurs et clients	HAUTE PRIORITE
Produire un plan de développement du tourisme dans le parc	
Développer les circuits touristiques liés au tourisme communautaire	
Définir les termes des cahiers de charges	
Réhabiliter les voies d'accès aux sites touristiques	MOYENNE PRIORITE
Appuyer la création et fonctionnement des associations villageoises dans le but de développer des produits touristiques	
Donner un visage plus agréable à la gare de train et à l'entrée du parc	
Déterminer des types d'infrastructures touristiques et leurs emplacements	
Organiser l'accueil dans les différents sites touristiques du PNLp	
Établir des accords de partenariat entre l'assemblée départementale, les associations villageoises, l'administration du parc, WCS, ZSL et les opérateurs touristiques.	
Recenser les artisans, les produits artisanaux et les aspects culturels d'intérêt	FAIBLE PRIORITE
Créer un sous-comité de gestion touristique réunissant les associations villageoises, l'assemblée départementale, l'administration du parc, WCS, ZSL et les opérateurs touristiques.	
Créer un fonds d'encouragement du tourisme communautaire	
Faire du lobbying et soutenir la construction par l'assemblée départementale d'un motel de 20 chambres à la Lopé et d'un service de restauration tenu par les communautés locales	
Définir les termes de partenariat avec les éco guides (certification)	

Tableau 7 (Suite)

THEME	NIVEAU DE PRIORITE
III. AMENAGEMENT DES RESSOURCES PATRIMONIALES ET CULTURELLES	
Cartographier et délimiter les sites archéologiques sur le terrain et réaliser une signalisation physique de ces sites	HAUTE PRIORITE
Organiser les circuits des sites archéologiques, développer et promouvoir les produits et favoriser leur commercialisation	
Inscrire et classer les ressources archéologiques (sanctuaires culturels d'Elamekora, Otoumbi et Ayem et le sanctuaire d'Iboundji) sur la liste nationale des biens culturels	
Développer et promouvoir l'écomusée, le centre d'exposition et la boutique artisanale de la PNLp	
Réaliser un renforcement des capacités des communautés locales (formation) sur la protection et la valorisation des ressources archéologiques	MOYENNE PRIORITE
Intégrer la gestion du patrimoine culturel au sein de l'administration du Parc National de la Lopé (Volet Conservation et Recherche)	
Inclure dans le programme d'éducation environnementale du parc les aspects d'information (sensibilisation), d'éducation et communication centrés sur la conservation des ressources archéologiques	
Mettre en réseau (Paleoantrach, Safa) le patrimoine archéologique du PNLp et sa zone périphérique	FAIBLE PRIORITE
IV. GESTION DU SECTEUR PRIVE DANS LE PARC	
Concevoir et gérer un système de délivrance de permis pour tous les types de permis (tourisme, camping, recherche, etc.).	HAUTE PRIORITE
Sensibiliser les opérateurs privés aux lois et règlements du parc	
Appliquer le système de répartition des revenus des concessions	
Appliquer les accords de développement et de concession	MOYENNE PRIORITE
Faire respecter le taux plafonné en nombre des concessions possibles	
V. PARTICIPATION DES COMMUNAUTES	
Délimiter les enclaves et résoudre les conflits éventuels (clarifier les limites du terroir villageois, de la zone tampon ainsi que les règles de gestion de ces territoires)	HAUTE PRIORITE
Réaliser un programme d'éducation et de sensibilisation qui devra créer l'adhésion des populations locales et leur soutien au parc, tout en se basant sur la valorisation des connaissances traditionnelles	
Développer des microprojets liés à la conservation	
Engager un partenariat qui renforce l'accès des communautés aux ressources et renforcer leur pouvoir d'action comme acteurs impliqués à la gestion du parc	MOYENNE PRIORITE
Contribuer au développement de l'exploitation à faible impact sur l'environnement	
Identifier et promouvoir des programmes sociaux gouvernementaux existants pour soutenir les communautés	

Contribuer aux décisions d'aménagement régional du territoire	
Créer un Forum de communication du parc	
Contribuer à l'organisation d'une chasse villageoise rationnelle (Zone Périphérique)	FAIBLE PRIORITE
VI. DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES	
Délimiter les routes et pistes autorisées; fermer les routes et pistes non autorisées	HAUTE PRIORITE
Rouvrir et assurer l'entretien des routes, selon les besoins de tourisme et surveillance	
Construire et entretenir des bâtiments administratifs	
Acquérir et assurer le paiement des services de communication, d'électricité et d'eau pour les besoins du parc	
Entretien des pistes d'atterrissage autorisées	

Tableau 7 (Suite)

VII. DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE	
Développer un Système de gestion de données par rapport à la recherche	HAUTE PRIORITE
Promouvoir le Parc National de la Lopé comme un centre d'excellence pour la recherche et formation	
Mettre en place un comité scientifique	
Développer un mécanisme de collecte des rapports scientifiques menés dans le Parc National de la Lopé	MOYENNE PRIORITE
VIII. PLAN DE PROTECTION DES RESSOURCES	
Créer et entretenir des postes de surveillance et de contrôle du parc	HAUTE PRIORITE
Etablir et mettre en œuvre un système de surveillance et patrouilles dans le Parc National de la Lopé (y compris l'acquisition des équipements)	
Mettre en place des règles et systèmes de sécurité (y compris santé, secours et évacuation des malades et blessés)	
IX. ADMINISTRATION ET FINANCE	
Recruter et former le personnel du parc	HAUTE PRIORITE
Implanter un bureau de change	
Développer un système de gestion de données administratives	MOYENNE PRIORITE
BESOINS EN INFORMATION: Les plus hautes priorités venant du Chapitre V, Besoins en Information (doivent faire l'objet de plans de travail annuels)	
PLAN DE CONSERVATION DES ECOSYSTEMES	
Etablir un portrait de la diversité des écosystèmes du parc (carte écologique), évaluer leur valeur écologique, leur fragilité et affiner le zonage en conséquence,	HAUTE PRIORITE
Etudier l'impacte des feux	
Réaliser le suivi écologique	
DEVELOPPEMENT DU TOURISME DANS LE PARC DE LA LOPE	
Inventorier des attraits touristiques de tout le parc et évaluer les éléments pertinents	HAUTE PRIORITE
Monter et Tester à titre expérimental, et Classer les produits et évaluer les éléments pertinents	
Identifier et Cartographier les produits, les circuits et les services touristiques sur le terrain	MOYENNE PRIORITE
AMENAGEMENT DES RESSOURCES PATRIMONIALES ET CULTURELLES	
Identifier les produits (et œuvres) de patrimoine culturels et les opérateurs qui vont les	HAUTE

valoriser	PRIORITE
Réaliser de nouvelles prospections et fouilles archéologiques et publier les résultats	
MARKETING	
Etudier les éléments du marketing pour élaborer une stratégie (clarification des rôles, activités à faire, etc.)	HAUTE
Clarifier les rôles respectifs des acteurs dans le marketing	PRIORITE
PARTICIPATION DES COMMUNAUTES	
Identifier et tenir à jour constamment les opportunités d'emploi / marché et inviter les communautés et entreprises locales émergentes à participer	HAUTE
Conduire une évaluation socio-économique dans le but d'identifier les besoins, les habilités, possibilités et statuts économiques des communautés ainsi que les tendances démographiques	PRIORITE
DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES	
Conduire une étude sur le Transport : routes du parc à ouvrir/fermer	
Conduire une étude sur les besoins en infrastructures lourdes dans la zone allouée	HAUTE PRIORITE

Tableau 7 (Suite)

DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE	
Renforcer l'information sur la culture locale et les savoirs écologiques traditionnels	HAUTE PRIORITE
Faire des inventaires botaniques dans la partie sud du noyau central	
Etudier les déplacements des grands mammifères: Éléphants, Mandrills, Potamochères	
Faire le suivi de la zone d'utilisation villageoise	
PLAN DE PROTECTION DES RESSOURCES	
Faire une enquête sur les sites et causes des exploitations illicites du PNLp	HAUTE PRIOITE
ADMINISTRATION ET FINANCES	
Evaluer les besoins en ressources humaines	HAUTE PRIOITE
Etudier le type d'alimentation en énergie le mieux adapté pour le parc (hydroélectricité ? énergie solaire ? etc.	

CHAPITRE VII : SUIVI-EVALUATION

7.1. Cadre logique pour les éléments de Suivi-Evaluation

Le «suivi-évaluation » est un processus de contrôle de la gestion du Parc National de la Lopé. Il apporte au public, à l'Agence des Parcs et aux organisations partenaires les informations sur le progrès et résultats de la mise en œuvre du plan de gestion. Son but est d'évaluer si les objectifs du parc sont atteints. Ce faisant, les activités de suivi et évaluation sont organisées en lien avec les objectifs du parc listés dans le Chapitre III.

Le «suivi » couvre la collecte des données et informations, et l'observation des résultats des activités de gestion pour fournir une base pour une évaluation périodique du plan. «L'évaluation » est un processus d'interprétation des données du «suivi», qui détermine si les changements dans l'orientation de la gestion sont nécessaires.

Le suivi et évaluation comporte un élément essentiel du cadre de gestion adaptative pour garder le plan dynamique et adaptable aux conditions changeantes. La gestion adaptative a deux éléments essentiels : 1) un élément de feedback qui rassemble et évalue l'information sur la performance actuelle, et 2) un élément d'ajustement qui répond au feedback d'information, en étant capable d'altérer la performance future si nécessaire. Le suivi est une source d'information ; d'autres sources incluent la littérature et études scientifiques, les inventaires des ressources et les préoccupations du publique. Cependant, le suivi est le principal moyen par lequel le caractère approprié de la gestion sera évalué. Il est aussi reconnu qu'il n'y aura jamais une information complète ou « parfaite », mais la planification peut minimiser l'incertitude en incluant l'habilité de s'adapter au changement.

6.2. Rapports annuels

Le Conservateur est responsable de la production d'un rapport annuel de suivi et évaluation. De tels rapports vont :

1. Résumer les activités de suivi conduites pendant l'année et les résultats obtenus qui s'adressent à chacune des questions de suivi et qui sont listées dans le présent plan de suivi ;
2. Evaluer la mise en œuvre du plan de gestion du Parc National de la Lopé ;

3. Donner des recommandations, si nécessaire, pour rendre les activités de gestion et leurs effets cohérents avec les objectifs du Parc. Les recommandations spécifiques doivent inclure les orientations qui suivent :
 - a. Aucune action, si le monitoring et l'évaluation indiquent que les règlements du plan sont suivis et les résultats vont dans le sens de l'atteinte des objectifs du parc
 - b. Monitoring additionnel, si les résultats initiaux incluent ou indiquent un pattern d'écarts entre les standards, les lignes directrices et leur mise en œuvre, ou entre les résultats attendus et les résultats actuels
 - c. Amendements au plan de gestion du Parc National de la Lopé, pour changer ses règlements ou ajuster ses zones pour mieux atteindre les objectifs du parc.

Le Conservateur révisera la mise en œuvre du plan et les conditions dans le parc, au moins tous les 5 ans, pour déterminer si des changements significatifs se sont produits et s'il est nécessaire d'apporter des changements au plan. Le plan de gestion devrait être révisé tous les 5 ans. Cependant, avec le processus de suivi et évaluation, un amendement du plan peut être effectué à tout moment.

Le tableau qui suit présente les tâches de monitoring nécessaires pour évaluer la mise en œuvre du plan. Il est organisé par objectif du parc et les éléments ou thèmes clés qui doivent être traités pour évaluer l'objectif, et les critères ou mesures pour quantifier les réponses aux questions clés. Le Conservateur préparera les plans de travail pour la mise en œuvre de chaque activité de suivi évaluation. Les plans de travail décriront les objectifs et procédures de collecte de données, les besoins en personnel et équipements, et le budget estimé pour mettre en œuvre l'activité de suivi (monitoring). Ces activités de monitoring sont d'importants éléments pour évaluer le plan et sont aussi retenues comme des actions de haute priorité dans la mise en œuvre du plan (Chapitre VI)

Tableau 8: Suivi-Evaluation du plan de gestion du Parc National de la Lopé

Objectif	Elément de Suivi-Evaluation	Critères d'Evaluation ou Indicateur	Méthodes d'échantillonnage
1. Protéger, conserver et gérer la faune et la flore, en particulier les espèces caractéristiques des cours d'eau Ogooué et Offoue, les espèces cibles (espèces phares et endémiques), comme les <i>Cercopithecus solatus</i> , <i>Mandrillus sphinx</i> , <i>Cola lizae</i> et <i>Dialum lopense</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de l'application actuelle des règlements Intérieurs concernant la protection de la faune – Niveau de chasse illicite, perturbations • Dynamique des populations des espèces phares 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'animaux trouvés morts, malades, blessés, naissances, Quantité d'armes saisies, Signes indirectes de chasse, cartouches, etc. • Niveau de changement de la quantité, comportement de la faune dans les zones touristiques • Nombre d'animaux, basés sur les études transects, et/ou données des guides 	A préciser dans le Plan de Travail
2. Conserver les habitats du parc, en privilégiant les savanes, la mosaïque forêt-savane, la forêt de <i>Marantacea</i> , la forêt auparavant exploitée et les petites îles et rapides du cours d'eau Ogooué	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la mise en œuvre du plan de gestion du feu • Vérification de l'application des Règlements Intérieures concernant l'interdiction de l'exploitation forestière 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance de la savane et mosaïque Forêt-Savane, nombre d'ha brûlés, nombre d'arbres vivants / morts • Nombre de souches ou branches, signes de déchets de transformation, hectares de culture sur brûlis 	A déterminer dans plan de travail : <ul style="list-style-type: none"> • Télédétection ? • Parcelles Fixes ? • Surveillance au sol ?
3. Protéger l'intégrité écologique afin que les processus écologiques se déroulent de manière naturelle.	<ul style="list-style-type: none"> • Distribution des espèces invasifs dans le parc 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence / présence de <i>Wasmania</i> / <i>Lantana</i> / autres dans le parc, nombre d'ha nouvelles, nombre d'ha traités 	<ul style="list-style-type: none"> • Besoin d'établir un temps zéro (<i>baseline</i>)

Tableau 9: Suivi-Evaluation du plan de gestion du Parc National de la Lopé (suite)

Objectif	Elément de Suivi-Evaluation	Critères d'Evaluation ou Indicateur	Méthodes d'échantillonnage
<p>4. Protéger les sites archéologiques, les paysages ou les formations géologiques de valeur scientifique, patrimoniale ou esthétique dans l'intérêt et le but récréatif du public (tout en respectant les objectifs de conservation). Plus particulièrement, les éléments suivants sont visés :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les sites historiques, tels que les sites archéologiques et les gravures sur pierre dans le parc et la zone périphérique, 2. Les caractéristiques paysagères typiques, comme les Portes d'Okanda", les falaises naturelles, les sommets de collines et les crêtes, la mosaïque forêt - savane, 3. Les ressources primordiales, les aires et les sites délicats qui abritent une plus grande concentration de faune. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de l'application des Règlements Intérieurs concernant la protection des sites archéologiques • Maintenance des sites sensibles (avec une plus grande concentration de faune) 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance des sites pour détermination si les sites sont perturbés ou restés intacts, nom de sites ou les panneaux sont installés, nombre de panneaux intacts, nombre de sites dans les circuits touristiques • Quantités des EIE faites dans le contexte de la réhabilitation des routes ? • Quantités de projet de routes qui protègent / perturbent les sites archéologiques • nombre d'hectares surveillés pour les sites, nombre de sites trouvés, nombre de sites démarqués • nombre des sites identifiés comme sensibles • Niveau de perturbation de la végétation des sites, changements dans l'utilisation des sites par la faune 	

Tableau 10: Suivi-Evaluation du plan de gestion du Parc National de la Lopé (suite)

Objectif	Élément de Suivi-Evaluation	Critères d'Evaluation ou Indicateur	Méthodes d'échantillonnage
<p>5. Développer des activités éco touristiques novatrices qui soient compatibles avec les objectifs du parc, se traduisant par des recettes financières qui faciliteront la gestion du parc national et contribueront au développement des communautés locales.</p> <p>Note : La gestion du parc devrait promouvoir les investissements locaux, nationaux et internationaux dans le tourisme ainsi que l'éducation en matière d'environnement dans le cadre de toutes les activités touristiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la mise en application des règlements intérieurs concernant le tourisme dans le PNLp • Contribution de l'écotourisme à la gestion du parc • Contribution de l'écotourisme au développement des communautés locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre, % de touristes avec permis approprié et recette de DEP • Quantité, Nombre des touristes par an • Quantité, Qualité de nouveaux produits éco touristiques • Recettes financières provenant du tourisme • Nombre de villageois avec un rôle dans l'écotourisme (emploi, point de vente) 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquête sur la satisfaction des visiteurs (?) • Enquête sur le niveau d'implication des communautés dans des activités éco touristiques

Tableau 11: Suivi-Evaluation du plan de gestion du Parc National de la Lopé (suite)

Objectif	Élément de Suivi-Evaluation	Critères d'Évaluation ou Indicateur	Méthodes d'échantillonnage
<p>6. Assurer la participation de tous les acteurs et en particulier les populations locales aux activités de conservation. Cet objectif couvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La promotion de la planification participative pour la gestion du parc; - La participation des intéressés à la résolution des conflits qui exercent un impact à l'intérieur et à l'extérieur du parc; - Assurer que les populations locales résidant à proximité du parc poursuivent leurs activités de subsistance traditionnelle à la périphérie; - La promotion de l'éducation en matière d'environnement; - L'encouragement à créer des emplois locaux. Le parc national doit contribuer au développement des communautés locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de participation des communautés locales dans les activités de gestion du parc • Contribution de parc à l'éducation environnemental • Contribution de parc à la création des emplois locaux Élément de suivi – conflit homme / faune 	<ul style="list-style-type: none"> • Etablissement d'un comité local. Engagement dans les activités de planification ? Nombre de rencontres ? Participation effective du personnel du PN ? • Nombre d'activités de subsistance (agriculture, élevage, pêche, etc.) et de développement appuyées par le parc à la périphérie? • Nombre de séances d'éducation environnementale par le personnel du parc • Nombre d'écoles et élèves touchés par les activités d'éducation environnementale. • Nombre des villageois impliqués dans les projets, compagnies et travaux dans et autour du parc • Augmentation du niveau de vie autour du parc (?) <p>Niveau de satisfaction des communautés Nombre de conflits résolus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bâtir un système de suivi socio-économique

Tableau 12: Suivi-Evaluation du plan de gestion du Parc National de la Lopé (suite)

Objectif	Elément de Suivi-Evaluation	Critères d'Evaluation ou Indicateur	Méthodes d'échantillonnage
7. Servir de cadre de référence pour la formation et la recherche (<i>Objectif à reformuler?</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution du parc à la valorisation des ressources pour les activités de formation 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de publications et rapports • Nombre de formations faites par les partenaires dans le parc • Nombre d'étudiants formés par les partenaires dans le parc • Nombre d'heures de cours dans l'année • Nombre de chercheurs travaillant dans le parc 	<ul style="list-style-type: none"> •

CHAPITRE VII. GLOSSAIRE

Refuges du Pléistocène

Affectation exclusive : Par l'affectation exclusive les zones sont strictement allouées à une fonction unique dont la primauté est reconnue ainsi que l'incompatibilité de toutes les autres fonctions. Les activités associées aux autres fonctions sont interdites; par contre les aménagements accomplis pour la réalisation de la fonction principale s'effectuent de manière indépendante.

Affectation prééminente : Dans les zones d'affectation prééminente, une fonction principale est identifiée sans qu'on retienne explicitement de fonctions subordonnées. L'aménagement pour la fonction principale se fait sans contrainte pour les autres fonctions. Cependant, toutes les autres fonctions peuvent être autorisées, en autant qu'elles ne nuisent pas à la fonction principale.

Affectation prédominante : Ce type d'affectation est caractérisé par la reconnaissance explicite, à part la fonction principale, des fonctions subordonnées. La réalisation d'activités associées à la fonction principale dans la zone d'affectation prédominante ne peut en aucun cas s'effectuer sans tenir compte des fonctions subordonnées. La primauté de la fonction principale est préservée, mais on l'harmonise avec les fonctions subordonnées. Par contre les fonctions subordonnées demeurent assujetties à la fonction principale.

Cadre bâti : Le cadre bâti inclut les bâtiments administratifs, les lodges, les refuges, les infrastructures légères et lourdes, les habitations des employés du parc et des concessionnaires, les voies d'entrée au parc ainsi que leur environnement immédiat

Fonction d'un territoire : On définit la fonction d'un territoire comme étant le rôle auquel est vouée une terre afin d'atteindre un objectif d'aménagement. La fonction décrit la fin à accomplir; par contre l'utilisation est l'activité ou moyen mis en œuvre pour accomplir la tâche.

Gestion écosystémique : Une approche pour maintenir ou restaurer la composition, la structure, et fonction d'écosystèmes naturels ou modifiés pour des fins d'une durabilité à long terme. La gestion écosystémique est basée sur une vision des conditions futures désirées, développée sur une base collaborative, qui intègre les perspectives écologiques, économiques et institutionnelles, appliquée à un cadre géographique défini en priorité par des limites écologiques.

Monitoring écologique ou surveillance : Le monitoring écologique ou surveillance est l'observation répétée, dans le temps, de paramètres choisis afin de suivre l'état des écosystèmes. La surveillance apporte des renseignements sur des systèmes complexes et compliqués ainsi que des effets des perturbations sur ces systèmes. Il s'agit d'un mécanisme d'alerte qui déclenche le processus d'adoption de mesures de gestion ou des travaux de recherche supplémentaires.

BIBLIOGRAPHIE

- Aubreville A.** 1967 Les étranges mosaïques forêts-savanes du sommet de la boucle de l'Ogoué au Gabon. *Adansonia*, 7,1, p14-22.
- Breteler, FJ.** 1994. Novitates gabonenses (14) *Dialium lopense*, a new *Leguminosae-Caesalpinioideae* from central Gabon. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. Bull. Nat. Plantentuin Belg.* **63**: 201-204.
- Christy P. & Clarke W., 1994.** Guide des oiseaux de la Réserve de la Lopé. Ecofac Gabon, Libreville, 191 pp.
- Oslisly, R & Peyrot B.** 1992. L'arrivée des premiers métallurgistes sur l'Ogooué (Gabon). *The African Archaeological Review*, n°10, p.129-138.
- Oslisly, R.** 1992. *Préhistoire de la moyenne vallée de l'Ogooué (Gabon)* Thèse de Doctorat, Université de Paris 1, France
- Oslisly R. & Peyrot B.,** 1993. Les gravures rupestres de la vallée de l'Ogooué (Gabon). Ed. Sépia, Paris, 95 p.
- Oslisly, R., Peyrot, B., Abdessadok, S. & White, LJT.** 1996. Le site de Lopé 2: un indicateur de transition écosystémique ca 10 000 BP dans la moyenne vallée de l'Ogooué (Gabon). *C.R. Acad. Sci. Paris, série IIa*, 323: 933-939
- Oslisly, R. & White, L. J. T.** 1996. La relation homme/milieu dans la Réserve de la Lopé (Gabon) au cours de l'Holocène: Les implications sur l'environnement. *Dynamique à long terme des écosystèmes forestiers intertropicaux.* (ed by M. Servant), pp. 163-165. CNRS / ORSTOM,
- Oslisly, R** 1997. Problématique et thématique culturelles dans l'Art rupestre du Gabon. *L'Anthropologie.* tome 101, n°1, p.248-259.
- Saint Aubin G.de.** 1963. La forêt du Gabon, n°21 CTFT, Nogent sur marne, 208pp
- Tutin, CEG, Parnell, RJ & White, F.** 1996. Protecting seeds from primates: Examples from *Diospyros* spp. in the Lopé Reserve, Gabon. *Journal of Tropical Ecology* **12**: 371-384.
- Wilks, C.** 1990. La conservation des écosystèmes forestiers du Gabon UICN
- White, LJT.** 1992. Here an elephant . . . *Wildlife Conservation* **95**: 36-43.
- White, LJT, Rogers, ME, Tutin, CEG, Williamson, EA & Fernandez, M.** 1994. Gorillas and key herbaceous foods: Patchy distribution in a forest mosaic habitat in Gabon. XVth Congress of the International Primatological Society, Bali, Indonesia, Abstracts.
- White, LJT.** 1992. *Vegetation history and logging disturbance: Effects on rain forest mammals in the Lopé Reserve, Gabon.* PhD Thesis, University of Edinburgh.

White, LJT. 1994a. Patterns of fruit-fall phenology in the Lopé Reserve, Gabon. *Journal of Tropical Ecology* **10**: 289-308.

White, L. J. T. & Abernethy, K. A. 1996. Guide de la végétation de la Réserve de la Lopé, Gabon. Ecofac-Gabon / Multipress. 224pp.

White, LJT. 1997. Counting mandrills. *Wildlife Conservation* **100** (2): 34-35.

White LJT & Edwards A. 2000. Vegetation inventory and description. Pp. 119-156 in

White, L.& Edwards, A., (eds.) *Conservation research in the African rain forests: a technical handbook*. Wildlife Conservation Society, New York, 454pp.

White, LJT. 2000. Forest-savanna dynamics and the origins of 'Marantaceae Forest' in the Lopé Reserve, Gabon. In *African Rain Forest Ecology and Conservation*, B Weber, L.J.T. White, A Vedder & L. Naughton (eds.), Yale University Press. Sous presse

White, LJT. 2000. The African rain forest. In *African Rain Forest*

White LJT & Edwards A. 2000. Vegetation inventory and description. Pp. 119-156 in White, L.& Edwards, A., (eds.) *Conservation research in the African rain forests: a technical handbook*. Wildlife Conservation Society, New York, 454pp.