

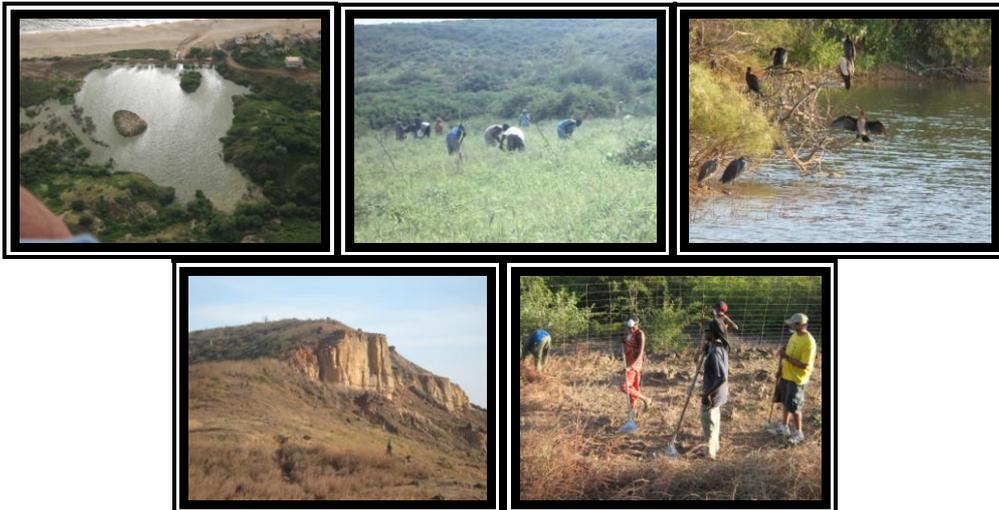
REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA PROTECTION DE LA NATURE,
DES BASSINS DE RETENTION ET DES LACS ARTIFICIELS

DIRECTION DES PARCS NATIONAUX



PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE DE POPENGUINE (2010 – 2014)



Mars 2010

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- AEWa : African Eurasian Waterbird Agreement (Accord sur la Conservation des Oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie)
- AGR: Activité Génératrice de Revenus
- CBD : Convention sur la Diversité biologique
- CDS-MT : Cadre Dépenses Sectoriel à Moyen Terme
- CEPS : Cellule d'Etudes, de Planification et de Suivi
- CG : Comité de Gestion
- CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
- CMS : Convention de Bonn sur les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage
- CO : Comité d'orientation
- COPRONAT : Collectif des GIEs de Femmes pour la Protection de la Nature
- CR : Communauté Rurale
- CS : Comité Scientifique
- DEEC : Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés
- DPN : Direction des Parcs Nationaux
- DREEC : Direction Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
- DRH : Division Régionale de l'Hydraulique
- DSRP : Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
- ENC : Espace Naturelle Communautaire
- ERE : Education Relative à l'Environnement
- GIE : Groupement d'Intérêt Economique
- GIRMaC : Programme de Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières
- IDEN : Inspection Départementale de l'Education Nationale
- IREF : Inspection Régionale des Eaux et Forêts
- IREL : Inspection Régionale d'Elevage
- LPsERN : Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles
- MEPNBRLA : Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature, des Bassins de Rétention et des Lacs Artificiels
- OCB : Organisation Communautaire de Base
- ONG : Organisation Non Gouvernementale
- PG : Plan de gestion
- PC : Poste de Commandement
- PIC : Plan d'Investissement Communale
- PMF/FEM : Programme de Micro Financement du Fonds pour l'Environnement Mondial
- RFPPN : Regroupement des Femmes de Popenguine pour la Protection de la Nature
- RNICS : Réserve Naturelle d'intérêt Communautaire de la Somone
- RNP : Réserve Naturelle de Popenguine
- SERE : Sensibilisation et Education Relative à l'Environnement
- SI : Syndicat d'Initiative
- SRAU : Service Régional de l'aménagement Urbain
- SRT : Service Régional du Tourisme
- UCAD : Université Cheikh Anta DIOP de Dakar
- UICN : Union Mondiale pour la Conservation de la Nature
- WIA : Wetlands International Afrique
- WWF : Fonds Mondial pour la Nature

SOMMAIRE

PREAMBULE	5
A. DIAGNOSTIC	8
A.1. INFORMATIONS GENERALES	8
A.1.1. <i>Description générale</i>	8
A.1.2. <i>Localisation et limites administratives</i>	8
A.1.3. <i>La gestion</i>	11
A.1.3.1. Cadre législatif et réglementaire	11
A.1.3.2. Organisation de la gestion.....	12
A.1.3.3 Les parties prenantes à la gestion de la réserve.....	13
A.1.3.3 Les infrastructures de la réserve	15
A.2. L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL.....	15
A.2.2. <i>L'hydrologie</i>	15
A.2.3 <i>La géologie</i>	16
A.2.4. <i>La pédologie</i>	18
A.3. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE.....	18
A.3.1. <i>Environnement humain</i>	18
A.3.2. <i>Les activités socio-économiques périphériques</i>	19
A.3.2.1 La pêche	19
A.3.2.2 L'élevage	20
A.3.2.3 L'agriculture	21
A.3.2.4 L'arboriculture.....	22
A.3.2.5 Le tourisme.....	23
A.3.2.6 L'artisanat.....	24
A.3.2.9 Les activités culturelles	24
A.4. VALEUR ET ENJEUX	24
A.4.1 <i>Flore et faune</i>	24
A.4.1.1 La flore	24
A.4.1.2 Faune.....	26
A.4.2 <i>Vocation à accueillir et intérêt pédagogique</i>	27
A.4.2.1 Les activités pédagogiques.....	27
A.4.3.2 Intérêt pédagogique de l'aire protégée	27
A.4.3.3 Activités scientifiques.....	27
A.4.4 <i>Pression et menace</i>	28
A.4.4.1 Erosion côtière et hydrique	28
A.4.4.2 Les feux de brousse	28
A.4.4.3 La pression foncière en périphérie	28
A.4.5 <i>Enjeux de gestion</i>	28
B. GESTION	30
B.1. OBJECTIF A LONG TERME DU PLAN	30
B.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES.....	31
B.2.1 <i>OS 1 : Conserver les habitats et les ressources biologiques</i>	31
B.2.1.1 Aménagements, surveillance et suivi écologique.....	31
B.2.1.2. Recherche scientifique	33
B.2.2 <i>OS 2 : Assurer une gestion participative de la réserve naturelle</i>	33
B.2.2.1 Fonctionnement des organes de gestion	33
B.2.2.2 Renforcement des capacités	34
B.2.2.3 Information, sensibilisation et communication.....	35
B.2.3 <i>OS 3 : Valoriser les ressources de la réserve et promouvoir l'écotourisme</i>	36
B.3. FACTEURS INFLUENÇANT LA GESTION.....	37
B.3.1 <i>La pauvreté à la périphérie de la réserve</i>	37
B.3.2 <i>Convoitises foncières autour de la réserve</i>	37
B.3.3 <i>Aménagements non concertés dans le bassin versant de la Somone</i>	37
B.3.4 <i>L'érosion côtière</i>	38
B.4 PLAN D'ACTION	39

B.5 MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION.....	44
<i>B.5.1 Organes de mise en œuvre du PG.....</i>	44
B.5.1.1 Le Comité d'Orientation (CO).....	44
B.5.1.2 Le Comité Scientifique.....	44
B.5.1.3 Le Comité de Gestion.....	44
<i>B.5.2 Suivi évaluation du PG.....</i>	45
B.6 BUDGET PREVISIONNEL DU PLAN D'ACTION.....	46
BIBLIOGRAPHIE	55
ANNEXES.....	58
ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION D'ELABORATION DES PG DES SITES D'ANCRAGE DU PROGRAMME GIRMAC .	58
ANNEXE 2 : PROTOCOLE D'ACCORD ET CAHIER DES CHARGES ENTRE LA DPN ET LE COPRONAT	62
ANNEXE 3 : ARRETE PORTANT REGLEMENT INTERIEUR DE LA RNP.....	67
ANNEXE 4 : DECRET PORTANT CREATION DE LA RESERVE NATURELLE DE POPENGUINE.....	69

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

<i>Figure 1 : Localisation de la commune de Popenguine dans la région de Thiès</i>	9
<i>Figure 2 : Localisation de la Réserve Naturelle de Popenguine</i>	9
<i>Figure 3: localisation de l'espace naturelle communautaire (ENC)</i>	10
<i>Figure 4 : Quelques infrastructures de la réserve (grillage, piste pédestre et digue de protection)</i>	15
<i>Figure 5: Vue aérienne de la Lagune de Popenguine</i>	16
<i>Figure 6 : Vue panoramique du Cap de Naze</i>	16
<i>Figure 7: Esquisse hydrogéologique des régions de Dakar et de Thiès (Extrait carte Géol. Du Sénégal au 1/500 000 (BRGM, 1972))</i>	17
<i>Figure 8: Coupe géologique Nord-Sud : "Coupe de Popenguine au cap de Naze", dans La Géographie, tome IV, 15 juillet 1901, p. 14</i>	17
<i>Tableau 1 : Population de la commune et des cinq (5) villages périphériques de la Réserve Naturelle de Popenguine</i>	18
<i>Tableau 2: Situation du cheptel à Sindia (CR Sindia, 2008-2009)</i>	20
<i>Tableau 3 : Spéculations produites, surface et production (CR Sindia, 2008-2009)</i>	21
<i>Figure 9 : Campement touristique Kër Cuppam</i>	23
<i>Tableau 4 : Arbres et Arbustes représentatifs de la Réserve Naturelle de Popenguine</i>	25
<i>Tableau 5 : Herbacées représentatifs de la Réserve Naturelle de Popenguine</i>	25

PREAMBULE

Le Sénégal, grâce à sa position géographique particulière, présente une importante diversité biologique. La flore comme la faune sont relativement riches avec des écosystèmes variés allant du type sahélien au type soudano sahélien. On dénombre cent quatre vingt douze (192) espèces de mammifères, six cent vingt deux (622) espèces d'oiseaux, quatre cents (400) espèces de poissons, cent (100) espèces de reptiles et deux mille quatre cents (2400) espèces de plantes à fleurs.

Pour la conservation de cette importante biodiversité, l'Etat du Sénégal a mis en place un réseau d'aires protégées représentatif des différents écosystèmes et géré par la Direction des Parcs Nationaux (DPN). Ce réseau comprend six (06) parcs nationaux, quatre (04) réserves de faune, deux (2) réserves naturelles communautaires et cinq (5) aires marines protégées. L'ensemble de ces aires protégées couvre une superficie de 16.149.400 ha, soit plus de 8 % du territoire national. L'essentiel de ce réseau est composé de zones humides représentatives des écosystèmes marins et côtiers du pays.

Ces zones humides se distinguent par leur fort potentiel en biodiversité et notamment par le rôle important qu'ils jouent (i) dans la migration des oiseaux du Paléarctique occidental ; (ii) dans le cycle hydrologique mondial et ; (iii) dans la fourniture de l'eau pour la conservation de la diversité biologique, la consommation humaine, la production agricole et les loisirs.

Par ailleurs, l'approche de gestion des aires protégées en cours de mise en œuvre fait de ces sites des leviers importants dans la lutte contre la pauvreté à leur périphérie. En effet, ces écosystèmes, à travers les biens et services offerts aux populations, constituent de réelles sources de revenus notamment à travers les nombreuses activités génératrices de bénéfices durables, développées au profit des populations en contrepartie de leur investissement dans la gestion de la biodiversité marine et côtière.

Ainsi, pour accompagner ces efforts de conservation, le Gouvernement du Sénégal, avec l'appui du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) et de la Banque Mondiale, a mis en œuvre le Programme de Gestion intégrée des Ressources marines et côtières (GIRMaC) dont l'objectif global en matière d'environnement est d'assurer la conservation et la gestion des écosystèmes marins et côtiers du Sénégal, qui sont importants sur le plan mondial, et vitaux pour l'existence des communautés côtières.

De façon plus spécifique, l'objectif de la **Composante Conservation des Habitats critiques et des Espèces** du Programme exécutée par la DPN est d'améliorer la gestion à long terme du réseau national d'aires protégées côtières à travers : (i) la préparation et la mise en œuvre de plans de gestion dans les sites d'ancrage, et (ii) le renforcement du cadre de gestion de la biodiversité et des aires protégées. L'amélioration de l'efficacité de la gestion des aires protégées, notamment des sites d'ancrage du GIRMaC est la principale performance attendue à la fin du Programme.

C'est dans cette optique que le GIRMaC appuie l'élaboration des plans de gestion dans huit (08) sites d'ancrage répartis dans ses trois zones d'intervention que sont :

- **le Delta du fleuve Sénégal** avec trois sites : le Parc National des Oiseaux du Djoudj, la Réserve Spéciale de Faune de Gueumbeul, le Parc National de la Langue de Barbarie. Ces sites sont les principales aires centrales de la partie sénégalaise de la Réserve de Biosphère Transfrontalière du Delta du Sénégal ;
- **la Presqu'île du Cap Vert élargie à la Petite Côte** avec trois sites : le Parc National des Iles de la Madeleine, la Réserve Naturelle de Popenguine et la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone ;
- **la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum** avec deux sites : le Parc National du Delta du Saloum et la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin.

L'élaboration du plan de gestion de la **Réserve Naturelle de Popenguine** s'inscrit dans ce cadre et a pour but d'optimiser les moyens mis en place pour accomplir les objectifs de gestion et d'assurer une cohérence et une continuité de la gestion dans l'espace et dans le temps.

Sa réalisation a été faite de façon participative sur la base du canevas proposé par la Convention de Ramsar sur les Zones humides pour l'élaboration des plans de gestion des zones humides. Le processus de préparation du plan de gestion a ainsi nécessité :

- i. l'organisation d'un atelier de cadrage méthodologique avec comme double objectif le partage de la démarche de préparation avec les diverses parties prenantes et la collecte des données de base ;
- ii. l'organisation de consultations populaires au niveau local pour déterminer de manière participative, les problématiques majeures de gestion. Ces dernières ont

trait aux aspects physiques, biologiques, socio-économiques et aux facteurs influençant l'efficacité de la gestion des ressources naturelles. Cette étape a également permis l'évaluation des principales caractéristiques et valeurs du site et des enjeux de gestion. Enfin elle a abouti sur la définition des objectifs de gestion et sur l'élaboration du plan d'action accompagné d'un budget.

- iii. l'organisation d'un atelier de validation pour partager la version provisoire du plan avec toutes les parties prenantes et la prise en compte de leurs observations pour la finalisation du document.

Cette version finale est donc le fruit d'une démarche approuvée au niveau mondial à travers la Convention de Ramsar et d'un processus itératif et participatif, avec l'implication de toutes les parties prenantes à la gestion de l'aire protégée.

A. DIAGNOSTIC

A.1. INFORMATIONS GENERALES

A.1.1. Description générale

La Réserve Naturelle de Popenguine (RNP) est située à 50 Km au sud de la Région de Dakar. Elle est constituée par la partie Sud de la forêt classée de Popenguine dont la création remonte à 1936 et sauvegarde un site d'hivernage des passereaux du Paléarctique Occidental et autres oiseaux migrateurs (PIERRE-PIERRIC, 2004, GIRMaC, 2004, DIOP, 2009).

Elle est constituée de deux parties :

- une partie continentale qui occupe le sud de la forêt classée de Popenguine, avec des dunes entretailées de ravinelements qui servent de canaux de drainage des eaux de pluies ainsi que des collines dominées surtout par le Cap de Naze qui culmine environ à 74m d'altitude.
- une partie maritime large de ½ mile marin sur 2Km le long de la plage, cette zone est constituée essentiellement de milieu rocheux servant de lieu de reproduction et de nurseries pour les poissons.

A.1.2. Localisation et limites administratives

La Réserve Naturelle de Popenguine a été créée par décret N° 86/604 du 21 Mai 1986. Elle est située entre 14°30 et 14°36 de latitude Nord et 17°09 de longitude Ouest. Cette Réserve couvre une superficie de 1 009 ha et est ceinturée par la nouvelle commune Popenguine – Ndayane (composée antérieurement des villages de Popenguine Escale, Ndayane et Popenguine Sérère), des villages de Guéréo, Guignabour I, Guignabour II, Thiafoura et Sorrokhassap.



Figure 1 : Localisation de la commune de Popenguine dans la région de Thiès

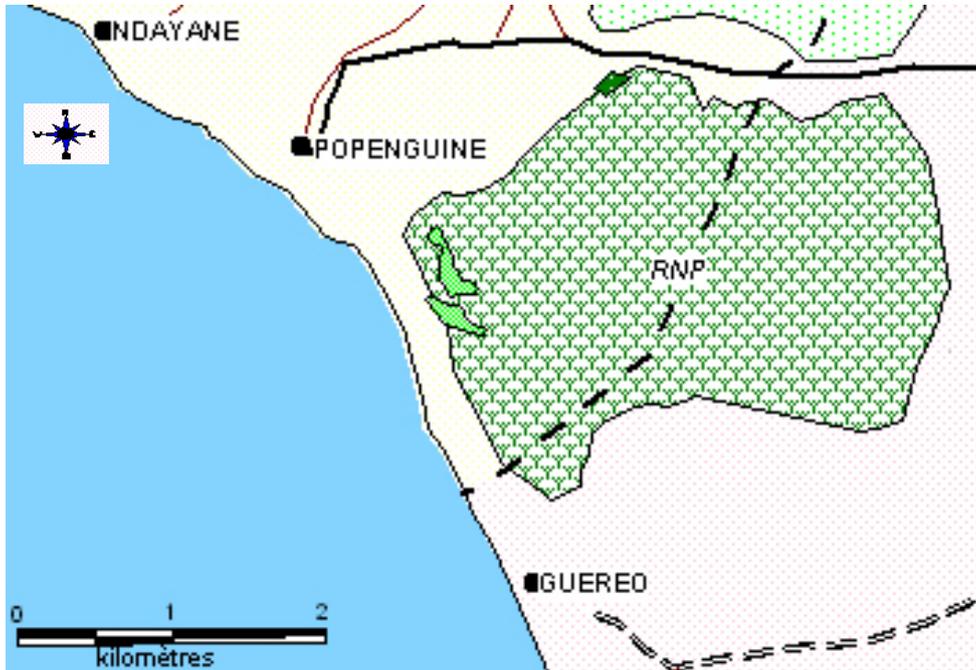


Figure 2 : Localisation de la Réserve Naturelle de Popenguine

En 1996, avec l'avènement du Collectif des Groupements d'Intérêt Economique (GIE) pour la Protection de Nature (COPRONAT), la RNP est devenue partie intégrante de l'Espace Naturel Communautaire qui combine à la fois un espace naturel, c'est-à-dire la réserve elle-même soustraite à l'exploitation directe, et tous les terroirs avec lesquels elle constitue un complexe, accepté par les populations. L'ENC joue ici le même rôle d'une « réserve de biosphère », mais celle-ci contrairement à la RNP n'a pas de statut juridique (voir paragraphe A.1.3.2).

L'ENC est un milieu essentiellement rural faisant parti de la petite côte sénégalaise. La forme géométrique de l'espace naturel est assimilable à un cercle ayant 10 km de diamètre. Il se localise entre 14° et 14° 30' de latitude nord et entre 16° et 16°30' de longitude ouest. Il est limité par l'Océan atlantique sur sa partie occidentale, avec une zone littorale constituée d'une succession de falaises surplombant des plages de sable fin, et dont la plus imposante est celle du Cap de Naze, qui s'élève à une hauteur de 74 mètres au dessus de l'océan (Figure 3).

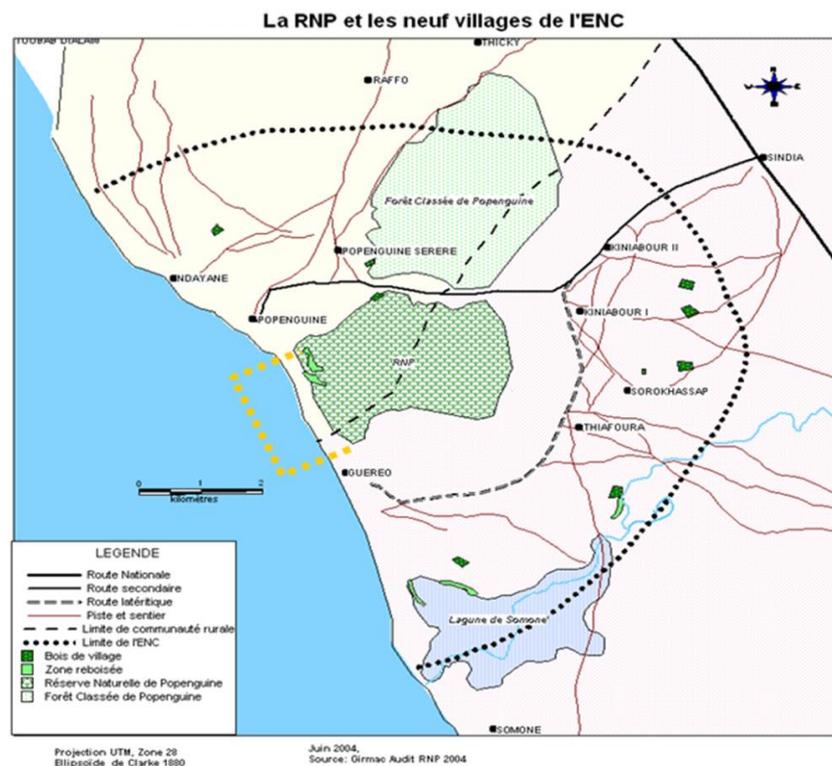


Figure 3: localisation de l'espace naturelle communautaire (ENC)

A.1.3. La gestion

A.1.3.1. Cadre législatif et réglementaire

La RNP était à cheval sur les communautés rurales de Sindia et de Diass jusqu'en 2008. Actuellement, elle est entre la CR de Sindia, et la commune de Popenguine – Ndayane créée depuis la réforme territoriale de la même année.

Faisant partie du domaine non transféré de l'Etat, la réserve est sous la tutelle de la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal qui relève du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature des Bassins de Rétention et des Lacs Artificiels (MEPNBRLA). Elle est essentiellement régie au niveau national par deux textes de loi à savoir : le Code de la Chasse et de la Protection de la Faune et le Code Forestier. En plus de ces deux textes, Popenguine dispose d'un arrêté portant règlement intérieur n°000053/MPN du 03 janvier 1987. Certaines dispositions des codes de l'Environnement, de l'Eau, de la Pêche, Minier, etc. sont également applicables à sa gestion.

Au plan international, le Sénégal a ratifié un certain nombre de conventions en rapport avec la gestion des aires protégées à savoir :

- *Convention d'Alger* ou Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles, Alger, 1968 ;
- *Convention de Ramsar* relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats d'oiseaux d'eau (Ramsar, 1971) ;
- *Convention de Paris relative à la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel* (Paris, 1972) ;
- *Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (CITES, Washington, 1973) ;
- *Convention de Bonn* (CMS) sur la conservation des espèces migratrices (Bonn, 1979),
- *Convention de Berne* sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Berne, 1979) ;
- *Convention d'Abidjan* sur la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de l'Afrique de l'ouest et du centre (Abidjan, 1981),
- *Convention des Nations Unies sur le droit de la mer* (Montego Bay, 1982),
- *Convention sur la diversité biologique* (Rio, 1992),
- *Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques* (Rio, 1992).

Selon la loi 96-06 du 22 Mars 1996, portant Code des Collectivités Locales, la zone périphérique de la réserve appartient à la zone de terroir, placée sous les compétences

spécifiques des collectivités locales (nouvelle commune de Popenguine–Ndayane et Conseil rural de Sindia).

Conformément aux orientations définies par l'Etat, les collectivités locales peuvent, dans le cadre de leurs compétences, définir des options en matière de gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

A.1.3.2. Organisation de la gestion

L'organisation de la gestion de la RNP est très originale en ce sens qu'elle est l'une des premières expériences en matière de cogestion entre l'Etat à travers la Direction des Parcs Nationaux et les communautés locales représentées par le Regroupement des Femmes de Popenguine pour la Protection de la Nature (RFPPN).

En effet, en 1987, 130 femmes de la communauté locale ont créé au niveau de la réserve et de façon volontaire et spontanée le RFPPN dans le but de contribuer bénévolement à la réalisation des objectifs de conservation et de restauration de la biodiversité de leur milieu.

Plus tard en 1996, est né le Collectif des Groupements d'Intérêt Economique de Femmes (GIE) pour la Protection de la Nature (COPRONAT). Son rôle est de coordonner et de fédérer l'ensemble des GIE des huit villages périphériques à la réserve. Ainsi, on passe du concept de réserve naturelle limitée à un espace contrôlé par l'Etat au concept d'Espace Naturel communautaire (ENC) qui se traduit par la création d'un complexe intégrant à la fois des milieux naturels (RNP, Forêt classée de Popenguine et plus tard la RNICS), et des terroirs villageois adjacents sous contrôle des populations riveraines de ces milieux naturels et les établissements humains que sont les 8 villages. Il ne s'agit plus d'associer seulement les populations à la gestion d'un espace naturel, mais plutôt de les impliquer davantage dans la gestion d'un espace qu'elles ont fini de s'approprier pour créer réellement les conditions effectives d'une cogestion. L'effort de conservation, prenant en compte également le développement durable des populations locales, sera porté du noyau central que constituent les espaces classés aux terroirs périphériques, cultivés et habités (GIRMaC, 2004)

Pendant plusieurs années, la réussite de cette expérience a servi d'exemple au-delà des frontières nationales où le modèle suscite un grand intérêt. Popenguine s'est illustrée par le dynamisme en matière de conservation de la nature et de développement durable de ses groupements féminins fédérés en collectif, à travers l'implication de toute la population de

l'espace naturel communautaire dénommé « Kër Cupaam » en hommage au génie local protecteur du site qui serait de sexe féminin local.

Par ailleurs, la RNP ne dispose pas d'infrastructure d'accueil mais bénéficie de la bonne collaboration du RFPPN qui abrite gratuitement son poste de commandement (PC) dans l'un des bâtiment du campement des femmes. Il faut aussi souligner que Popenguine ne dispose pas de postes secondaires malgré leur pertinence et leur efficacité dans le système de surveillance. Cette dernière étant menée par les agents appuyés par les volontaires qui assurent le guidage des visiteurs qui le désirent.

Pour assurer son fonctionnement administratif, la réserve dispose d'un budget annuel alloué par l'Etat sénégalais. Ce budget a connu au cours de la dernière décennie une hausse substantielle et tourne aujourd'hui autour de 22 000 000 de FCFA. Le conservateur est assisté d'un adjoint, d'un personnel administratif et technique spécialisé (comptable, chauffeur, techniciens, contractuel, etc.).

En plus de son budget de fonctionnement, la réserve bénéficie des investissements et /ou appuis à la gestion de l'aire communautaire par le programme GIRMaC dont elle est l'un des sites d'ancrage, le WWF, le WIA, le Lycee Agricole de la Baie de Somme, le FEM, l'IUCN, etc.

A.1.3.3 Les parties prenantes à la gestion de la réserve

Plusieurs acteurs interviennent dans la gestion de la réserve. Il s'agit :

- **du Collectif des Groupements d'Intérêt Economique de Femmes pour la Protection de la Nature (COPRONAT)** qui fédère l'ensemble des GIE de femmes des communes de Popenguine – Ndayane, de la Somone et des 05 villages environnants. Un protocole d'accord fut signé le 03 juin 1996 entre le Ministère en charge de l'Environnement et le COPRONAT. Aux termes de ce protocole, le collectif participe à la surveillance de la réserve et exerce certaines fonctions de valorisation économique comme l'exploitation touristique, la perception des droits d'entrée, etc. Le **Regroupement des Femmes de Popenguine pour la Protection de la Nature (RFPPN)** en est la pionnière. Il dispose d'un statut et fonctionne avec 08 commissions (Pépinière, Aménagement, Maraîchage, Assainissement, Hygiène et

Santé, Promotion Touristique, Economique, Education à l'Environnement et Formation, Education et Alphabétisation)

- **du Groupement des Volontaires de l'Environnement constitué de 75 écogardes issus de l'ensemble des villages périphériques de la réserve.** Ils participent activement aux travaux d'aménagement et de suivi écologique du site. En contrepartie ces volontaires tirent profit de celui-ci à travers l'exploitation écotouristique, (particulièrement le guidage), etc.
- **de la CR de Sindia, une des collectivités locales adjacentes** qui représente l'autorité locale et qui sert de relais entre les populations et l'État.
- **de la Commune de Popenguine-Ndayane** qui représente les populations de cette localité.
- **des services techniques déconcentrés (Eaux et Forêts, Pêche, Agriculture, Elevage, Tourisme, etc.) qui interviennent** selon leur domaine de compétence dans la gestion de la réserve et sa périphérie;
- **du Syndicat d'Initiatives et du Tourisme de Mbour** est une association de professionnels du tourisme qui appuie la politique de promotion touristique de la région et notamment la réserve ;
- **des ONG, programmes et projets intervenant dans la conservation des ressources naturelles** (WWF, UICN, WIA, PNUE-FEM, GIRMaC, Lycée Agricole de la Baie de Somme, etc.). L'appui de ces partenaires s'articule autour :
 - du suivi écologique et de la gestion des habitats ;
 - du renforcement des capacités ;
 - de l'appui logistique (équipements, infrastructures, matériels de communication, moyens roulant, etc.).

A.1.3.3 Les infrastructures de la réserve

Elles sont constituées par :

- un poste de commandement logé dans les locaux du RFPPN ;
- un réseau de deux pistes pédestres fonctionnelles qui permet d'accéder au village de Guéréo et au Cap de Naze ;
- une digue de protection de la lagune équipée d'un ouvrage hydraulique ;
- un grillage de type ferlo servant de clôture pour la partie continentale.



Figure 4 : Quelques infrastructures de la réserve (grillage, piste pédestre et digue de protection)

A.2. L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL

A.2.1. Le climat

La RNP est située dans la zone sahélo-soudanienne. Le climat est de type transition entre le celui de la côte sénégalaise influencé par les alizés maritimes et le climat continental sahélo-soudanienne. Il est caractérisé par l'alternance d'une saison des pluies de juin à octobre et d'une saison sèche rigoureuse durant le reste de l'année. La pluviométrie moyenne inter – annuelle calculée au niveau des stations locales est voisine de 600 mm.

Les valeurs maximales des températures moyennes mensuelles sont observées entre juin et octobre et les valeurs minimales entre décembre et janvier. La fin de la saison des pluies (octobre) est marquée par une légère remontée des températures moyennes mensuelles qui sont de l'ordre de 28.8°C.

A.2.2. L'hydrologie

La Réserve Naturelle de Popenguine est une continuité du plateau de Ndiass, le réseau hydrographique est faiblement représenté, il est essentiellement caractérisé par une lagune

temporaire qui est l'exutoire des eaux de ruissellement issues des pluies. Cette lagune forme un bassin de retenue renforcée par une digue avale qui est en bon état et joue bien son rôle.



Figure 5: Vue aérienne de la Lagune de Popenguine

A.2.3 La géologie

Du point de vue géologique, la RNP appartient au massif de Ndiass qui correspond au horst degrés maestrichtien dont la profondeur varie de 150 à 300 m et donne de l'eau de bonne qualité. Le relief est remarquable par rapport à la faiblesse des altitudes qui caractérise presque l'ensemble du pays. Le cap de Naze à l'intérieur de la RNP avec 74 m d'altitude constitue l'un des points les plus élevés de la zone.



Figure 6 : Vue panoramique du Cap de Naze

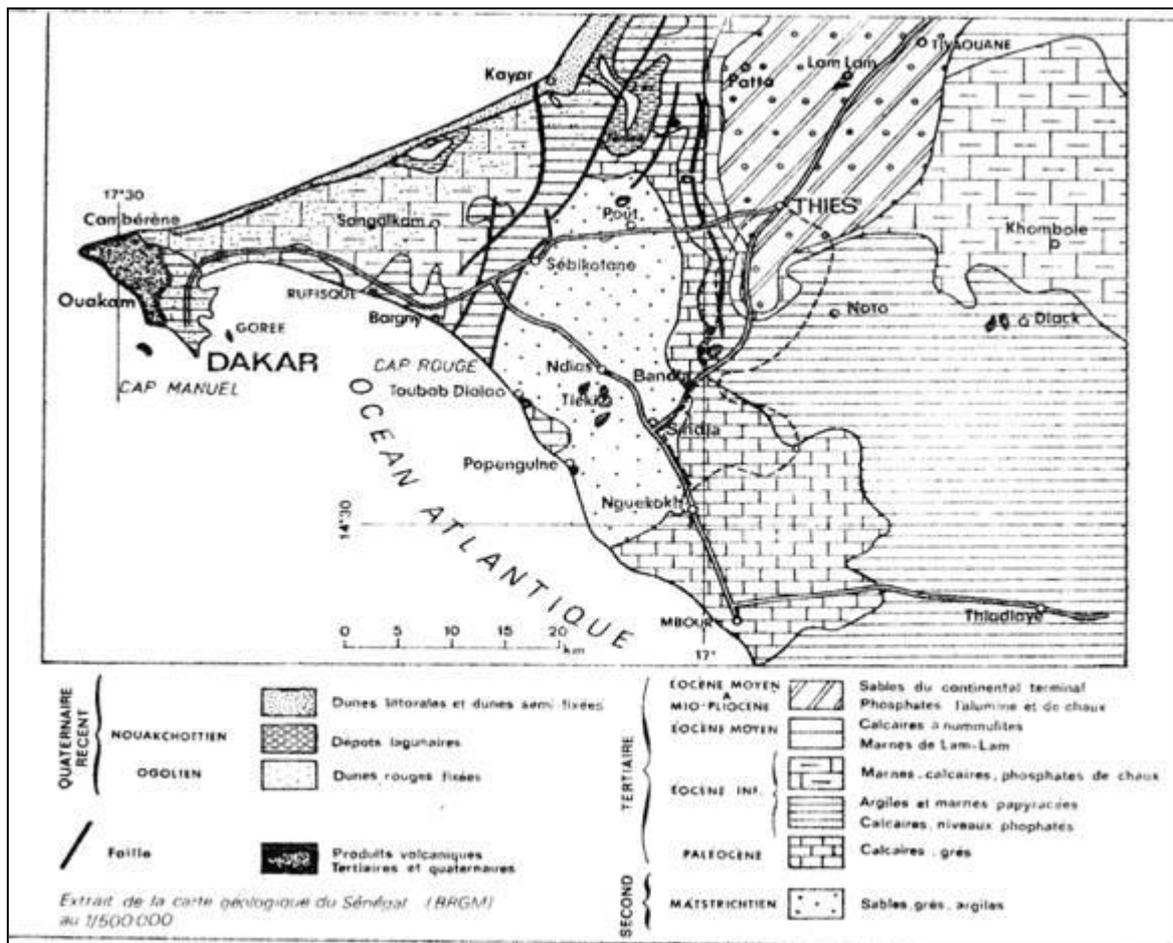


Figure 7: Esquisse hydrogéologique des régions de Dakar et de Thiès (Extrait carte Géol. Du Sénégal au 1/500 000 (BRGM, 1972))

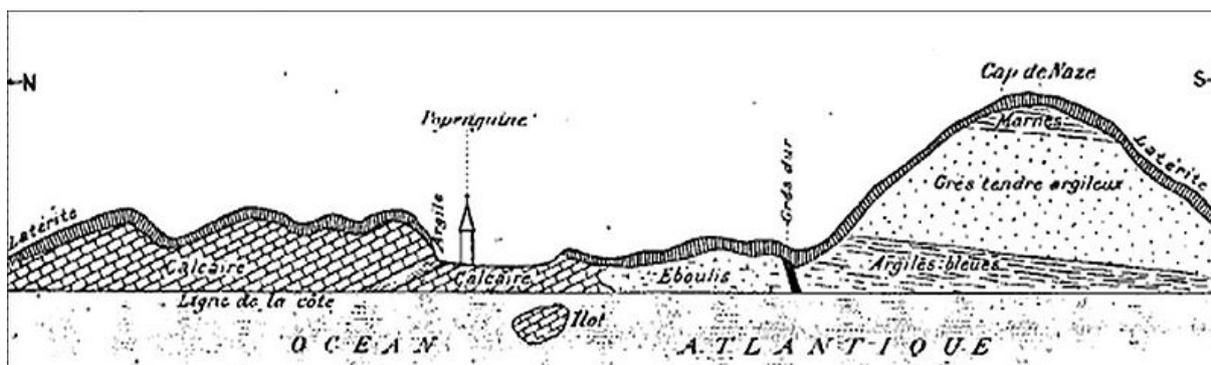


Figure 8: Coupe géologique Nord-Sud : "Coupe de Popenguine au cap de Naze", dans *La Géographie*, tome IV, 15 juillet 1901, p. 14

A.2.4. La pédologie

La géomorphologie est dominée par les falaises calcaires, exceptionnelles au Sénégal, qui se termine dans la mer par une importante frayère. Les sols sont caractérisés par l'extension de lithosols sur cuirasse. En effet, sols et cuirasses ferrallitiques sur grés couvrent une grande partie de la Réserve et sa périphérie. Les sols utiles (pour activités agricoles) sont peu étendus. De manière générale, les sols de cette zone sont incultes du fait de l'extension des cuirasses ferrugineuses.

Au niveau du site, on distingue les types de sols suivants :

- Relief de versant de collines formé de sols gravillonnaires et ferrallitiques
- Relief de collines formé de sols gravillonnaires et dalle de latérite
- Relief de collines formé de sols gravillonnaires, argileux ou latéritiques avec présence de calcaire

A.3. CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

A.3.1. Environnement humain

La population riveraine estimée de l'Espace Naturelle Communautaire est d'environ 35 000 habitants dont 25399 dans la commune de Popenguine – Ndayane, les villages de Guéréo, Thiafoura et Soro Khassap, Guignabour I et II. Guéréo avec ses 8000 habitants est le village le plus peuplé. Les populations de ces terroirs sont en majorité des sères safène (agriculteur et éleveur) dans les villages intérieurs et des lébous (pêcheur) le long du littoral.

Tableau 1 : Population de la commune et des cinq (5) villages périphériques de la Réserve Naturelle de Popenguine

Commune de Popenguine-Ndayane	Popenguine Escale	3867
	Ndayane	6633
	Popenguine sère	982
CR de Sindia	Kignabour 2	1940
	Kignabour 1	1553
	Guéréo	8000
	Sorakhassap	860
	Thiafoura	1564
	Total	25399

Source : PIC, 2009

Par ailleurs, dans la communauté rurale de Sindia, 86 % des chefs de ménages sont des hommes (CR, 2009). Les chefs de ménages assumés par les femmes sont 14 % avec

cependant une disparité dans la répartition géographiques au niveau de la CR. Ces ménages tenus par ces femmes sont très vulnérables à la pauvreté, car elles ne doivent leur subsistance qu'à des revenus très aléatoires.

A.3.2. Les activités socio-économiques périphériques

A.3.2.1 La pêche

La pêche regorge de réelles potentialités surtout à Ndayane et à Guéréo où l'écosystème est favorable à la reproduction de certaines espèces (Présence de Rochers) et aussi en raison de son caractère d'abri, peu accessible aux embarcations. La RNP abrite une façade maritime rocheuse et très riche en phytoplancton mais seule la pêche artisanale destinée à la consommation y est autorisée avec deux niveaux bien distincts :

- petites pirogues avec un équipage de 5 à 7 personnes. Les captures sont le cymbium, le toufa, les langoustes, les poulpes, les crevettes, le merou, la badèche, etc ;
- pêche à petits filets : les poissons de surface constituent l'essentiel de la capture.

La pêche regroupe toutes les couches sociales et constitue la principale source de revenus des villages comme Guéréo et Ndayane. Elle se pratique toute l'année et mobilise les hommes et les jeunes pour les sorties en mer. Les femmes assurent la transformation et l'écoulement des poissons.

La production est destinée principalement à l'auto consommation, au ravitaillement des villages de l'intérieur et à la transformation. La valorisation artisanale se fait par séchage, fumage et salage. La pêche crée des emplois, fait vivre beaucoup de familles et génère des revenus importants pour la zone côtière.

Toutefois, il y a lieu de souligner que la pêche locale, de type artisanal connaît deux contraintes essentielles, à savoir :

- l'absence d'infrastructures et d'équipements (quai de débarquement, d'unités de transformation et de conservation) ;
- la migration saisonnière des pêcheurs (hommes, jeunes, femmes) vers les ports de pêches du pays (Mbour, Joal, Djiffère, Saint-Louis, Cayar) ;

A.3.2.2 L'élevage

L'élevage qui est surtout extensif dans la CR concurrence fortement l'agriculture, en atteste les conflits récurrentes entre ces acteurs. La CR concentre la moitié des bovins de l'arrondissement.

Tableau 2: Situation du cheptel à Sindia (CR Sindia, 2008-2009)

Cheptel	Nombre de têtes
Bovins	9000
Ovins	5300
Caprins	8600
Azins	2900
Equins	3300
Porcins	1600
Volailles locales	1000 000
Volailles industrielles	400 000

Ce n'est pas une zone à vocation d'élevage mais elle bénéficie de potentialités diverses, capables d'offrir des possibilités réelles de développement du secteur : conditions climatiques favorables à l'intensification de certaines espèces ; existence de forêts classées constituant un potentiel fourrager important ; proximité de centres urbains pour l'écoulement des produits de l'élevage et ; variété des espèces et taux de croissance positifs (3% pour les bovins, 6% pour les ovins /caprins, 2% pour les porcins et 25% pour les volailles).

Trois modes de conduites coexistent :

- l'élevage de case qui concerne les petits ruminants ;
- l'élevage semi intensif concernant les bovins. Il est caractérisé par une mobilité tributaire des saisons et des pâturages et connaît un regain d'intérêt avec le développement de l'embouche ;
- l'élevage transhumant concerne aussi les bovins mais il reste l'apanage des peulhs contrairement aux deux autres variantes pratiquées par les ethnies locales.

L'élevage connaît quelques contraintes qui bloquent le développement du secteur, à savoir :

- absence de parcours de bétail et de zones de pâturages délimitées ;
- élevage encore extensif ;

- insuffisance des points d'eau ;
- insuffisance des parcs de vaccination ;
- insécurité du bétail (fréquence des vols de bétail).

A.3.2.3 L'agriculture

L'agriculture est la principale activité de la communauté rurale. Elle occupe environ 63 % de la population et repose essentiellement sur l'agriculture sous pluie et le maraîchage.

a. L'agriculture sous pluie

L'agriculture sous pluie est aléatoire et la production varie d'une année à une autre selon la quantité et la durée des pluies et selon l'existence ou non d'attaques des cultures par les insectes notamment les sauterelles et l'apparition de certaines maladies assez fréquentes comme la rosette et les pucerons.

Les principales spéculations sont par ordre d'importance (production globale) le mil (souna, sorgho), l'arachide et le niébé (tableau 3) . Elle est principalement destinée à la consommation.

Tableau 3 : Spéculations produites, surface et production (CR Sindia, 2008-2009)

Produit cultivé	Surface cultivée/ha	Production en kg/ha
Mil	3374	708
Mais	20	750
Sorgho	897	815
Niébé	1514	302
Manioc	419	9000
pastèque	503	1200
Bissap	74	250
Gombo	20	0
Aubergine	20	600
Sésame	20	600
Arachide	20	457

Le matériel agricole est constitué de charrettes, semoirs, houes sine, houes occidentales et souleveuses qui favorisent une pratique importante de la culture attelée.

L'agriculture sous pluie connaît quelques contraintes :

- baisse et inégalité de la pluviométrie ;
- sols dégradés et/ou incultes dans certaines zones ;

- surexploitation des sols ;
- pertes des terres cultivables consécutives à la pression démographique pour les habitations et le tourisme et à l'exploitation de carrières ;
- insuffisance des semences, des intrants, du matériel agricole ;
- importance du parasitisme des cultures ;
- insuffisance de crédit et les difficultés d'accès au crédit ;
- insuffisance d'unités de transformation des produits agricoles.

b. Le maraîchage

Elle reste encore timide et se résume à l'exploitation de petites superficies par les groupements de femmes autour des puits villageois. Les spéculations portent sur les melons, les pastèques, courges, gombos, aubergines, salades, tomate, etc.

Même si les sols *deck* se prêtent favorablement à l'agriculture irriguée, la difficulté d'accès à l'eau est un facteur limitant au développement de ce secteur qui intéresse beaucoup les femmes et les jeunes déjà propriétaires de terres affectées par le Conseil Rural de Sindia. Il faut ajouter à cela qu'à Thiafoura, 14 ha de terre qui abritait un important projet, Caritas, se voit aujourd'hui abandonné par la population qui l'exploitait faute d'encadrement, de moyens et surtout d'organisation

D'autres contraintes fragilisent ce secteur :

- la cherté et l'insuffisance des facteurs de production ;
- l'importance du parasitisme des cultures ;
- l'insuffisance des unités de conservation des produits horticoles.

A.3.2.4 L'arboriculture

Elle est plus développée dans la zone saffène (Thiafoura et Soro Khassap) et timide vers Guéréo. Elle est freinée par la culture sous pluie dans la zone *diorgui* à l'Est.

La production peu diversifiée est dominée par les mangues. La variété produite est facilement périssable donc difficile à conserver et à exploiter. Comme autre production fruitière, nous pouvons citer la papaye, la pomme canelle, le carosol.

Les producteurs ne bénéficient pas d'un appui technique et financier conséquent pour améliorer la qualité des produits et diversifier la production. La difficulté d'accès à l'eau est également un frein au développement de ce secteur.

A.3.2.5 Le tourisme

La RNP dispose d'importants atouts et potentiels en matière de tourisme. Située sur la petite côte avec une façade maritime de 2 km, sans oublier sa proximité avec la capitale Dakar, la réserve bénéficie également d'un ensoleillement quasi permanent avec un nombre acceptable d'infrastructures et d'équipements hôteliers et touristiques. Popenguine constitue aussi, l'un des rares espaces de conservation de ressources terrestres, marines et côtières. C'est également une zone de protection d'un des bassins versant du massif de Diass qui surplombe certains terroirs villageois. Les femmes et les jeunes sont beaucoup intéressés par l'écotourisme mais ne disposent pas de moyens pour s'investir dans ce créneau.



Figure 9 : Campement touristique Kër Cuppam

L'écotourisme est de nos jours un créneau porteur au niveau de la RNP. Les entrées touristiques ont doublé entre 2005 et 2009 passant de 300 à 600 entrées touristiques avec des recettes qui avoisinent les 600 000 CFA en 2009 contre 300 000 en 2005.

Quant au restaurant gérée par le RFPPN, le chiffre d'affaires en 2009 tourne autour de 20 millions, avec un bénéfice net de 7.600.000 FCFA.

A.3.2.6 L'artisanat

L'artisanat d'art se développe progressivement, notamment la sculpture et la peinture. L'habillement est relativement développé mais il est concurrencé par les marchés de Mbour, Saly et Nguékhokh.

De manière générale, les artisans sont confrontés :

- à un manque d'équipements modernes ;
- à un manque d'organisation ;
- à la faiblesse de la demande ;
- à un manque de formation et de qualification..

A.3.2.9 Les activités culturelles

Même s'il existe des troupes théâtrales, des sites historiques et naturels et un développement croissant du tourisme, le secteur culturel est encore faiblement exploité du fait :

- du manque de moyens et d'organisation des acteurs culturels ;
- d'un manque de volonté de valorisation des mouvements et sites historiques, des traditions et valeurs culturelles locales en relation avec le tourisme.

A.4. VALEUR ET ENJEUX

A.4.1 Flore et faune

A.4.1.1 La flore

Les principaux habitats existants au niveau de la RNP sont les suivants :

- Savane arbustive
- Prairie arbustive
- Cours d'eau temporaire
- Steppes arbustives
- Steppes herbacées
- Lagune saisonnière (plan d'eau)

Les types de végétation rencontrés dans la RNP ont pratiquement la même composition floristique sur le plan des ligneux. La quasi-totalité des espèces sahélo-soudaniennes aussi bien du côté des herbacées que des ligneux sont rencontrées dans la RNP. Certaines espèces caractéristiques de forêts subguinéennes sont présentes mais en quantité très réduite.

La zone présente une richesse floristique spécifique de 40 herbacés et 19 espèces ligneuses environ (PIC, 2009).

Tableau 4 : Arbres et Arbustes représentatifs de la Réserve Naturelle de Popenguine

Nom scientifique	Famille
<i>Acacia adansonii</i>	Mimosaceae
<i>Acacia ataxacantha</i>	Mimosaceae
<i>Acacia nilotica</i>	Mimosaceae
<i>Acacia raddiana</i>	Mimosaceae
<i>Acacia seyal</i>	Mimosaceae
<i>Acacia senegal</i>	Mimosaceae
<i>Acacia sieberiana</i>	Mimosaceae
<i>Adansonia digitata</i>	Bombacaceae
<i>Azadirachta indica</i>	Méliaceae
<i>Balanites aegyptiaca</i>	balanitaceae
<i>Boscia angustifolia</i>	Capparaceae
<i>Boscia senegalensis</i>	Capparaceae
<i>Combretum aculeatum</i>	Combrétaceae
<i>Combretum glutinosum</i>	Combrétaceae
<i>Combretum micranthum</i>	Combrétaceae
<i>Commiphora africana</i>	Burséraceae
<i>Cordia sinensis</i>	Boraginaceae
<i>Dichrostachys glomerata</i>	Mimosaceae
<i>Faidherbia albida</i>	Mimosaceae
<i>Gossypium malvacearum</i>	Malvaceae
<i>Grewia bicolor</i>	Tiliaceae
<i>Grewia mollis</i>	Tiliaceae
<i>Guiera senegalensis</i>	Combrétaceae
<i>Indigofera tinctoria</i>	Fabaceae
<i>Lanea acida</i>	Anacardiaceae
<i>Parkinsonia aculeata</i>	Césalpiniaceae
<i>Prosopis africana</i>	Mimosaceae
<i>Sclerocarya birrea</i>	Anacardiaceae
<i>Strophanthus sarmentosus</i>	Apocynaceae
<i>Tamarindus indica</i>	Caesalpiniaceae
<i>Tamarix senegalensis</i>	Tamaricaceae
<i>Ziziphus mauritiana</i>	Rhamnaceae

Tableau 5 : Herbacées représentatifs de la Réserve Naturelle de Popenguine

Nom scientifique	Famille
<i>Abutilon pannosum</i>	Malvacées
<i>Andropogon gayanus</i>	Poacées
<i>Aristida stipoides</i>	Poacées
<i>Asytasia gangetica</i>	Meanthacées
<i>Brachiaria distichophylla</i>	Poacées
<i>Brachiaria lata</i>	Fabacées
<i>Cardiospermum halicacabum</i>	Sapindacées
<i>Cassia nigricans</i>	Caesalpiniacées
<i>Cassia tora</i>	Coesalpinacées
<i>Cenchrus biflorus</i>	Poacées
<i>Corchorus olitorius</i>	Tiliacées
<i>Corchorus tridens</i>	Tiliacées
<i>Cressa cretica</i>	Amarantacées
<i>Crotalaria sphaerocarpa</i>	Papilionacées
<i>Croton lobatus</i>	Euphorbiacées

<i>Cymbopogon giganteus</i>	Amarantacées
<i>Hibiscus asper</i>	Malvacées
<i>Hibiscus esculentus</i>	Malvacées
<i>Hippocratea africana</i>	Hippocratacées
<i>Hyptis suaveolens</i>	Labiacées
<i>Indigofera hirsuta</i>	Papilionacées
<i>Ipomea cairica</i>	Convolvulacées
<i>Jacquemontia tannifolia</i>	Convolvulacées
<i>Leptadenia hastata</i>	Asclepiadacées
<i>Merremia aegyptiaca</i>	Convolvulacées
<i>Merremia pinnata</i>	Convolvulacées
<i>Mitracarpus scaber</i>	Composées
<i>Oryza sativa</i>	Amarantacées
<i>Pennisetum Pedicellatum</i>	Poacées
<i>Peristrophe bicalyculata</i>	Acanthaceae
<i>Philoxerus vermicularis</i>	Amarantacées
<i>Pupalia lappaceae</i>	Amarantacées
<i>Rhynchosia minima</i>	Fabacées
<i>Schoenefeldia gracilis</i>	Poacées
<i>Sclerocarpus africanus</i>	Composées
<i>Sesbania Sesban</i>	Fabacées
<i>Talinum portulacifolium</i>	Portulacées
<i>Trianthema portulacastrum</i>	Ficoidacées
<i>Typha australis</i>	Typhacées
<i>Urginea salmonea</i>	Liliacées
<i>Waltheria indica</i>	Sterculiacées

A.4.1.2 Faune

La faune de la réserve est diversifiée et abondante. Les groupes les plus représentés sont ceux des oiseaux, des crustacés, des mollusques des poissons et des insectes. Les mammifères et les reptiles sont aussi représentés.

Les mammifères retrouvés dans la RNP sont le chacal (*Canis mesomela*), le singe vert (*Cercopithecus aethiops*), le singe rouge (*Erythrocebus patas patas*), la mangouste à queue blanche (*Ichneumia albicauda*), Civettes, Porc épic (*Hystrix critata*), Céphalophe de grimm (*Sylvicapra grimmia*), Hyène tachetée (*Crocuta crocuta*).

Beaucoup d'espèces de reptiles sont présentes dans ce milieu. Il s'agit notamment du varan du Nil (*Varanus niloticus*), des pitons, vipères, couleuvres, cobra, etc.

Les espèces d'oiseaux qui ont été observées dans la RNP sont nombreuses, il s'agit plus particulièrement des Pintades, des martins pêcheurs.

En période d'hivernage beaucoup d'espèces d'avifaune sont observées : les cormorans (*Phalacrocorax africanus*, l'oiseau serpent *Anhinga rufa*), les aigrettes (*Ardeola ralloides*,

Egretta alba, *Egretta garzetta*, *Egretta gularis*, les mouettes rieuses (*Larus ridibundus*), le héron cendré (*Ardea cinera*), le héron garde bœuf (*Bubulcus ibis*), le vanneau à tête noire (*Vanellus tectus*), le chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*), le Chevalier combattant (*Philomachus pugnax*), les tourterelles telles que la tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), la tourterelle à collier (*Streptopelia semitorquata*) et la tourterelle des bois (*Streptopeli turtur*).

Le potentiel halieutique des espèces sédentaires reste jusqu'à présent inconnu. Par contre la pêche artisanale existante débarque des espèces démersales et pélagiques.

A.4.2 Vocation à accueillir et intérêt pédagogique

A.4.2.1 Les activités pédagogiques

Les activités pédagogiques sont effectuées par les agents des parcs nationaux avec l'appui des écogardes dont certains ont suivi des formations associant l'histoire naturelle et les méthodes d'encadrement des groupes. Ces activités portent essentiellement sur la sensibilisation et l'éducation environnementale des populations locales et notamment les pêcheurs et les élèves.

A.4.3.2 Intérêt pédagogique de l'aire protégée

L'intérêt pédagogique est multiple. Le site présente des caractéristiques particulières avec une diversité biologique et écosystémique remarquable. Le circuit pédestre permet de découvrir le côté esthétique du site et offre une vue panoramique des dépressions, des ravins, de la plage et de la mer. Des adaptations exceptionnelles d'espèces comme les baobabs inclinés, dues aux vents chargés d'embruns sont des formes de curiosité au public. A cela s'ajoute une diversité culturelle et culturelle importante.

A.4.3.3 Activités scientifiques

Les caractéristiques écologiques et physiques de la zone de Popenguine, en plus de la présence du Cap de Naze en font une zone de prédilection pour de nombreux spécialistes en hydrogéologie et écologie. Au niveau de la réserve, l'avifaune y est dénombrée périodiquement. D'autres espèces comme les tortues marines sont également suivies par les écogardes sous la supervision des agents.

A.4.4 Pression et menace

A.4.4.1 Erosion côtière et hydrique

La géodynamique des courants marins change constamment le faciès des plages. Ces phénomènes combinés aux extractions frauduleuses de sable accélèrent l'érosion côtière. Avec l'accélération des eaux de ruissellement due aux multiples pentes du relief accidenté, l'érosion hydrique prend des dimensions inquiétantes avec une perte importante de végétation et du tapis herbacé.

A.4.4.2 Les feux de brousse

L'aire protégée après près de trente ans de mise en défens a subi une remontée biologique très visible caractérisée par un embuisonnement important. Le passage d'un feu tardif accidentel ou provoqué remet en cause les efforts de conservations et de mise en défens. L'ouverture des pare-feux va permettre de freiner les feux et de maintenir le processus de restauration du milieu.

A.4.4.3 La pression foncière en périphérie

La demande de terre sans cesse croissante due à l'avancée du front agricole, au projet d'installation de l'aéroport de Blaise Diagne ainsi qu'au développement des activités touristiques dans la CR de Sindia, constituent des menaces certaines pour le devenir de la réserve. Des mesures conservatoires doivent être prises dans le plan d'actions pour la sauvegarde de l'intégrité de la réserve.

A.4.5 Enjeux de gestion

Les enjeux de gestion de la réserve sont multiples et portent entre autres sur :

a. La conservation des écosystèmes restaurés

La RNP fait partie de la deuxième génération des aires protégées du Sénégal. Elle constitue la première expérience réussie de gestion partagée entre l'Etat et les populations locales. Sa préservation doit ainsi faire l'objet d'efforts soutenus surtout de la part des collectivités locales qui sont les premiers partenaires au développement de la réserve.

Les mesures à entreprendre dans le cadre du plan d'actions doivent concourir à conserver ses caractéristiques écologiques fondamentales mais également à générer des retombées au bénéfice des populations locales. Pour ce faire, il convient de poursuivre les activités de recherche, d'aménagement, de surveillance, de suivi écologique et de valorisation des ressources pour atteindre les objectifs visés et éviter que les efforts de conservation consentis jusqu'ici ne soient vains.

b. La participation des acteurs dans la gestion

Le rôle important des acteurs dans la gestion de la réserve n'est plus à démontrer au niveau de Popenguine. L'exemple de la RNP a fait le tour du monde comme modèle de gestion participative conçu et exécuté avec les populations locales, particulièrement des femmes regroupées au sein du COPRONAT. A côté de ce collectif, il existe un groupement de 75 volontaires de l'environnement ou écogardes qui joue un rôle capital dans les activités de conservation et de valorisation des ressources naturelles.

Cette forte implication des acteurs dans la gestion a permis aussi de constater une remontée biologique considérable et une forte régénération de la flore. Ces efforts doivent donc être poursuivis pour faire jouer à la réserve le rôle d'un véritable pôle de développement socio-économique.

c. La valorisation des ressources naturelles

La valorisation des ressources naturelles de la réserve interpelle l'ensemble des parties prenantes. Des efforts supplémentaires en termes d'aménagement, de promotion et de diversification des circuits touristiques doivent être consentis pour prolonger la durée de séjour des visiteurs dans le site. Ils doivent aussi être en complémentarité avec le renforcement des capacités des volontaires de l'environnement et des femmes. Par ailleurs, d'autres activités de valorisation devront être identifiées dans le cadre de ce plan pour permettre à toutes les catégories sociales de la périphérie de bénéficier des retombées financières de la conservation.

Le plan de gestion devra donc apporter des réponses concrètes à ces différents enjeux pour permettre à la réserve de remplir pleinement sa double fonction de conservation d'un échantillon d'écosystème fragile et de pôle de développement pour les populations locales.

B. GESTION

B.1. OBJECTIF A LONG TERME DU PLAN

L'objectif de gestion à long terme de la Réserve Naturelle Popenguine est de préserver la biodiversité dans une perspective de développement durable.

Ce plan de gestion concourt à l'atteinte de cet objectif à travers la planification et la mise en œuvre d'actions concertées, avec la participation effective de toutes les parties prenantes.

Il se veut une contribution aux efforts du Gouvernement du Sénégal pour la mise en œuvre des recommandations de la Convention de Rio, notamment celles relatives à la gestion participative et au partage juste et équitable des bénéfices issus de la conservation de la diversité biologique ainsi qu'à l'augmentation du taux de couverture des aires protégées pour la conservation *in situ* des ressources naturelles par les Parties à la Convention.

Enfin il entre en droite ligne des orientations stratégiques de la Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles (LPSE 2009-2015), notamment en ses OS 2 et 3 intitulés respectivement : « intensifier la lutte contre la tendance actuelle à la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles dans le respect des conventions internationales y afférentes » et « renforcer les capacités institutionnelles et techniques des acteurs dans la mise en œuvre des actions de conservation de l'environnement et des ressources naturelles ». C'est ainsi que de façon plus spécifique, il vise la mise en œuvre du programme 5 : « conservation de la biodiversité et gestion des zones humides » du Cadre de Dépense Sectoriel à Moyen Terme (CDS-MT) qui constitue la traduction en actes de la LPSE.

Le plan de gestion se décline en trois objectifs spécifiques.

B.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

B.2.1 OS 1 : Conserver les habitats et les ressources biologiques

B.2.1.1 Aménagements, surveillance et suivi écologique

- **B.2.1.1.1 Aménagements et surveillance**

Avant tout, il faudra d'abord veiller à préserver l'intégrité de la réserve en installant une clôture périmétrale de type ferlo résistante aux embruns marins et à la rouille doublée d'une haie vive de sisal sur une largeur d'un mètre. Cette haie permettra à terme de remplacer la clôture qui avec le temps sera soumise à l'usure. Ensuite il sera procédé au balisage de la partie marine avec un système d'ancrage qui permettra d'assurer une bonne visibilité des limites du mile marin de la réserve et éviter ainsi la surpêche souvent notée avec l'affluence des pêcheurs venant de différents horizons.

La maîtrise de l'eau est un élément essentiel pour la gestion de la réserve naturelle. Pour y parvenir, il faudrait nécessairement procéder au curage de la lagune sur une profondeur d'un mètre pour disposer d'une mare résiduelle permanente alimentée par les eaux de ruissellement. En même temps, la réhabilitation de l'ouvrage d'art situé entre la mer et la lagune permettra d'assurer la régulation du niveau d'eau de celle-ci. Pour ce faire, il est préconisé de remplacer le système hydraulique actuel d'ouverture et de fermeture par vannes qui n'est plus fonctionnel.

Toujours dans le cadre de la maîtrise de l'eau, la construction d'une nouvelle digue de retenue d'eau sur le déversoir de Guéréo s'avère nécessaire pour valoriser davantage les eaux de ruissellement provenant du bassin versant du plateau de Thiès. La finalité de ces aménagements est de créer les conditions climatiques favorables à une meilleure remontée de la biodiversité.

Parallèlement, la lutte contre l'érosion hydrique accentuée par la topographie et le ruissellement à travers des actions de défense et de restauration des sols (DRS) participera à la reconstitution du tapis herbacé utilisé comme pâturage pour les herbivores (petites et moyennes antilopes). Du côté de la plage, il faudra stopper l'érosion côtière par la fixation du sol d'une part avec la pose de pièges à sable au niveau des points les plus menacés et d'autre part par l'implantation de cocotiers sur une longueur de 800m. Cette dernière action

contribuera également à l'amélioration de l'esthétique de la plage et au développement d'activités génératrices de revenus.

Par ailleurs, pour prévenir les risques de déclenchement et de propagation des feux de brousse aussi bien au niveau de la réserve que dans la périphérie, les opérations annuelles d'ouverture du pare-feu périmétral devront être maintenues et renforcées, avec la participation effective de l'ensemble des villages mitoyens de la réserve.

En outre, l'ouverture de sentiers d'interprétation, la construction de quatre miradors, la construction et l'équipement d'un écomusée et la réactualisation de la signalétique à travers l'installation de panneaux d'informations et de pancartes de signalisation vont participer à rendre la réserve plus visible et à agrémenter le séjour des visiteurs.

Dans le cadre de l'amélioration des conditions de travail des agents, il devient indispensable de doter l'administration de la réserve de locaux adéquats faisant office de bureaux pour le poste de commandement et de construire un nouveau poste de garde secondaire vers Sorokhassap pour rendre la surveillance plus efficace.

- **B.2.1.1.2 Suivi écologique**

Comme les autres aires protégées situées sur le littoral sénégalais, la RNP fait partie du couloir occidental de migration des oiseaux d'eau du Paléarctique occidental. En effet, le site accueille d'importants effectifs d'oiseaux tels que le courli courlieu, le balbuzard pêcheur, le merle bleu, le chevalier guignette, le chevalier aboyeur, etc. De ce fait, le suivi de ces espèces à travers les dénombrements mensuels permettra d'améliorer les connaissances sur la dynamique des populations, en perspective d'une meilleure gestion des habitats et à terme de la proposition de nomination du site comme zone humide d'importance internationale de la Convention de Ramsar.

Le suivi devra également permettre d'identifier et de mettre en place des mesures de conservation des espèces d'avifaune à statut particulier tel que le balbuzard pêcheur.

Par ailleurs, le dénombrement de la faune terrestre permettra d'une part d'identifier les espèces animales présentes et d'autre part de quantifier la remontée biologique qui s'est opérée depuis la mise en défens de la réserve naturelle.

La présence d'espèces marines menacées (tortues, requins et petits cétacés) dans la partie maritime de la réserve et sa zone d'influence nécessite un suivi régulier avec la participation des services techniques impliqués, des populations locales et particulièrement des pêcheurs traditionnels.

B.2.1.2. Recherche scientifique

La trentaine d'années la mise en défens de la réserve a permis de constater une importante remontée biologique aussi bien végétale qu'animale. Cependant, peu d'études ont été menées pour déterminer l'impact réel des efforts de conservation consentis jusqu'ici. Il est donc opportun de réaliser un inventaire exhaustif des espèces animales et végétales pour la connaissance qualitative et quantitative des stocks. Cela servira de base pour l'établissement d'une cartographie des habitats et des espèces ainsi que leur répartition dans le temps et dans l'espace.

Par ailleurs, pour coller à l'un des objectifs de création de la réserve à savoir "la réinstallation de la faune pré-existantes en vue de favoriser un tourisme de récréation au bénéfice des populations", il apparaît nécessaire de mener une étude de faisabilité sur les possibilités de réintroduction des moyennes et petites antilopes, eu égard à l'évolution positive observée du milieu et des opportunités de partenariat qui s'offrent à la DPN pour le repeuplement de ses aires protégées.

Enfin l'identification de l'impact des établissements classés situés en amont de la réserve permettrait de prendre éventuellement des mesures conservatoires pour leur atténuation.

B.2.2 OS 2 : Assurer une gestion participative de la réserve naturelle

B.2.2.1 Fonctionnement des organes de gestion

Pour une meilleure intégration de la réserve dans son environnement social, culturel et économique et dans le souci de jeter les bases d'une collaboration active avec les collectivités locales, le renforcement de la synergie entre les différentes parties prenantes est à rechercher. Pour ce faire, il est impératif de renforcer davantage le système de gestion participative impliquant l'ensemble des acteurs intéressés directement ou indirectement par la gestion de l'aire protégée.

La Réserve Naturelle de Popenguine dispose d'un Conseil de Gestion créé en 1988. Cependant, il est à signaler que ce conseil s'apparente plus à un comité d'orientation, tant dans sa composition que dans ses missions. Il a d'ailleurs toujours fonctionné ainsi. Il devra donc être mis en place un nouveau comité de gestion plus fonctionnel et qui réponde aux aspirations actuelles de la réserve. Sa composition et son mandat seront précisés alors que l'ancien conseil de gestion devra muer en un Comité d'Orientation tout en veillant à repreciser son organisation et ses missions.

Ces deux mécanismes de concertation devraient être complétés par la redynamisation du Comité Scientifique (CS) qui a pour rôle de passer en revue les propositions du CG, de mesurer leur pertinence et leur efficience sur le plan scientifique avant de délivrer leur quitus au Comité d'orientation pour décision à prendre. Ce CS peut aussi éclairer et appuyer le Comité de Gestion selon les besoins exprimés.

Enfin il est nécessaire de procéder à une révision du règlement intérieur pour le mettre en adéquation avec le mode actuel de gestion de la réserve basé sur une participation active des communautés locales.

B.2.2.2 Renforcement des capacités

Il s'agit du renforcement des capacités techniques des agents, des groupements de femmes, des écogardes et des futurs membres du comité de gestion à travers des sessions de formation et du renforcement des moyens techniques et technologiques de la réserve.

Pour ce qui est de la formation, les thèmes suivants devront être développés :

- Ornithologie et suivi de l'avifaune ;
- Identification et suivi des tortues marines, des requins et des petits cétacés ;
- Ecotourisme ;
- Gestion intégrée, plaidoyer, cogestion, mécanismes de prévention et de gestion des conflits en faveur des membres du comité de gestion.

Pour la surveillance et le suivi écologique, la réserve devrait être dotée de moyens logistiques et d'équipements en matériels divers (communication, sensibilisation, inforB.2.2.3 Partenariat

Dans la perspective d'une gestion durable des ressources naturelles, la participation de tous les acteurs est indispensable. Ainsi, en raison de la coexistence de la réserve avec une zone touristique en forte expansion, la collaboration avec l'ensemble des professionnels du tourisme permettrait d'une part d'assurer une meilleure valorisation du site et d'autre part de promouvoir la destination Espace Naturel Communautaire Ker Cuppam, avec comme finalité le développement économique local. Cette collaboration devra être élargie à l'ensemble du secteur privé concerné.

Le partenariat avec les projets, programmes, ONG, les structures techniques et les institutions de recherche est à consolider pour mieux les impliquer dans les actions de conservation et de développement durable.

La collaboration avec les autres parcs et réserves du pays qui partagent avec la RNP les mêmes biotopes et les mêmes espèces est à rechercher pour d'une part assurer la connectivité entre ces aires protégées et d'autre part créer un cadre d'échange d'expériences et de bonnes pratiques en matière de gestion des ressources naturelles.

Concernant la mise en œuvre de certaines conventions et/ou accords internationaux (CMS, Berne, Ramsar, CBD, AEWA, etc.), il est nécessaire de renforcer le partenariat avec les pays qui partagent les couloirs de migration des oiseaux du Paléarctique Occidental et afro-tropicaux, des tortues marines, des requins et des petits cétacés en vue d'une meilleure conservation de ces espèces menacées.

B.2.2.3 Information, sensibilisation et communication

Compte tenu de l'engouement populaire des communautés locales, des enjeux et menaces qui risquent de peser à court et moyen terme sur l'espace naturel communautaire Kër Cuppam, des efforts importants devront être fournis pour accroître le niveau d'éveil et de conscience des populations par rapport à l'écosystème exceptionnel mais fragile que constitue la réserve. Pour ce faire, des sessions de sensibilisation et d'animation seront organisées au profit de toutes les catégories socio-professionnelles de la commune de Popenguine et de la communauté rurale de Sindia.

De même, un programme de sensibilisation et d'éducation relative à l'environnement (SERE) sera développé en partenariat avec l'IDEN (Inspection Départementale de l'Enseignement) de Mbour, le Secteur des Eaux et Forêts, les services départementaux de l'Agriculture, de

l'Elevage, des Pêches, de l'Hydraulique, la Brigade de Gendarmerie de Popenguine, etc., avec respectivement comme cibles les écoles primaires et secondaires, les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, etc.

Enfin la célébration des journées nationales et mondiales relatives à l'environnement (zones humides, biodiversité, environnement, etc.) seront le prétexte pour l'organisation de manifestations qui entrent dans le cadre de la sensibilisation de masse des populations et de la promotion de la réserve naturelle.

B.2.3 OS 3 : Valoriser les ressources de la réserve et promouvoir l'écotourisme

Une fois les aménagements techniques pour la maîtrise de l'eau terminés et qu'ils auront joué pleinement leurs fonctions écologiques surtout en ce qui concerne l'avifaune, le site pourrait valablement être proposé pour son classement comme zone humide d'importance internationale à la Convention de Ramsar. La proposition de nomination pourrait se baser sur le pourcentage des effectifs de balbuzards pêcheurs qu'il abrite et qui serait supérieur ou égal à 1% de la population mondiale.

Pour une bonne promotion de l'écotourisme, il s'agira d'une part de mieux valoriser les circuits écotouristiques existants à travers leur réactualisation, l'amélioration de leur interprétation, et leur promotion et d'autre part de diversifier les produits offerts en alliant la richesse culturelle de la périphérie et le potentiel écologique de la réserve.

Toujours dans le cadre de la valorisation, il est prévu la mise en place d'activités génératrices de bénéfices durables (maraîchage, aviculture, dépôts de gaz butane, banques de céréales, micro-crédit, apiculture, etc.) au profit des groupements de femmes. Aussi faudra-t-il réhabiliter le centre de formation du COPRONAT pour offrir aux femmes un cadre propice pour le renforcement de leurs capacités techniques.

En ce qui concerne les écocardes, la construction d'une buvette au niveau de la plage leur permettra de diversifier leurs revenus. D'autres créneaux porteurs tels que l'apiculture, la vente d'objets d'art, de produits publicitaires, de fruits de mer, etc. pourraient également être développés toujours dans le même cadre.

En outre, pour mieux encadrer les initiatives locales de valorisation de la réserve, il sera mis en place un fonds d'appui communautaire. Il pourrait ainsi être alimenté par les ristournes

issues des activités génératrices de revenus et des entrées touristiques. Ses objectifs seront de pérenniser ces AGRs, d'appuyer les actions d'aménagement de la réserve et celles ayant un caractère social avéré qui profite à la communauté. Sa gestion pourrait être confiée au Comité de Gestion.

B.3. FACTEURS INFLUENÇANT LA GESTION

B.3.1 La pauvreté à la périphérie de la réserve

La paupérisation des communautés locales vivant autour de la réserve concourt à la dégradation de la périphérie censée servir de zone tampon à l'aire protégée. Dès lors, on sent de plus en plus une pression s'exercer sur les ressources fauniques et végétales. En effet, la vente de certaines plantes ou de leurs parties (écorces, feuilles, racines, tiges, fruits) pour la consommation et le développement local de la pharmacopée sont devenus un commerce juteux ayant pour corollaire l'érosion de la biodiversité.

B.3.2 Convoitises foncières autour de la réserve

La réserve, de par sa position géographique, se situe au cœur de la Petite Côte, en plein essor sur le plan touristique. Cette zone fait l'objet de multiples convoitises à cause de sa proximité de Dakar, de son climat très doux, de sa belle plage et des projections faites par de gros investisseurs pour le court terme par rapport aux nouvelles infrastructures en place ou en cours de réalisation (Cimenterie du Sahel, industrie agro alimentaire de Kirène, exploitation des carrières, aéroport de Diass, etc.). Des dispositions devront être prises pour la mitigation de leurs impacts sur l'environnement, conformément au Code de l'Environnement.

B.3.3 Aménagements non concertés dans le bassin versant de la Somone

La topographie du bassin versant de la Somone, la multiplicité des intervenants, la divergence des intérêts et la réalisation non concertée d'ouvrages en amont du bassin ont entraîné une modification importante des apports d'eau dans la vallée. Cette situation se traduit par une augmentation de la salinité, un ensablement progressif des chéneaux et un dépôt de sédiments entraînant ainsi une réduction importante des quantités d'eau retenues. Si la tendance actuelle est maintenue et qu'aucune action n'est entreprise, une bonne partie de la vallée qui englobe la réserve risque de perdre à terme la quasi-totalité de ses fonctions écologiques et de développement.

B.3.4 L'érosion côtière

L'avancée de la mer qui est une résultante des changements climatiques est un phénomène noté sur la Petite Côte en général et sur la zone de Popenguine en particulier. Beaucoup d'habitations jadis mitoyennes de la mer sont aujourd'hui dévorées par les lames des vagues. Des éboulements sont notés au pied du cap de Naze, ce qui accentue la modification du faciès du site. A terme, d'importants habitats pour la faune seront affectés par cette érosion si des actions de grande envergure ne sont pas menées pour juguler le mal.

B.4 PLAN D'ACTION

OS1 : Conserver les ressources biologiques et les habitats

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
1. Aménagement Surveillance et suivi écologique		Curage de la lagune	lagune curée sur 1m de profondeur	x			x	
		Balisage partie maritime	6 balises avec ancrage implantées	x				
		Réhabilitation de l'ouvrage hydraulique	Vannes changées et entretenues	x			x	
		Installation d'une nouvelle clôture	12 km de grillage galvanisé et plastifié (type ferlo) installés		x			
		Installation d'une haie vive périmétrale	12 000 pieds de sisale plantés			x		
		Lutte contre l'érosion hydrique	10 gabions de 2m posés et 16 cordons pierreux par an	x	x	x	x	x
		Ouverture des pare-feux	12 km sur 6 m de large ouverts et matériel acquis chaque année	x	x	x	x	x
		Réactualisation de la signalétique	10 panneaux et 50 pancartes installés	x				
		Lutte contre l'érosion côtière	100 cocotiers et 50 pièges à sable (12mx3x2) posés		x			
		Construction d'une digue de retenue d'eau sur le déversoir de Guéréo	50 m de digue et 2 vannes construits		x			
		Ouverture de sentiers d'interprétation	3 km de sentier ouverts, balisés et interprétés	x				
		Construction d'un PC	Poste de commandement construit	x				
		Construction d'un poste secondaire	poste secondaire construit		x			
		Construction de miradors	4 miradors (Kignabour, Guéréo, Popenguine Sérère et Escale) construit	x				
		Construction et équipement d'un écomusée	1 écomusée construit		x			
		Suivi de la faune terrestre	1 sortie par mois	x	x	x	x	x
		Suivi de l'avifaune	2 dénombrements par mois	x	x	x	x	x
		Suivi des tortues marines	Sorties quotidiennes de juillet à décembre	x	x	x	x	x
	Suivi des requins et des petits cétacés	Nombre et espèces débarqués par an	x	x	x	x	x	
	Suivi des espèces d'avifaune à statut particulier	Effectif de balbuzards pêcheurs connus et mesures prises	x	x	x	x	x	

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
2. Recherche scientifique		Inventaire des espèces animales et végétales et cartographie des habitats	Espèces animales et végétales recensées et cartes des habitats et la répartition des espèces produites	x	x	x		
		Etude de faisabilité de la réintroduction de petites et moyennes antilopes	Etude technique et financière effectuée		x			
		Etude des impacts des établissements classés en amont sur la réserve	impacts connus et mesures de mitigation prises		x			

OS 2 : Assurer une gestion participative de la réserve

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
3. Fonctionnement des organes de gestion		Mise en place et fonctionnement du Comité de gestion	1 réunion tenue par mois	x	x	x	x	x
		Redynamisation du Comité scientifique	Au moins 2 réunions tenues par an	x	x	x	x	x
		Réorientation de l'ancien CG en Comité d'Orientation	Au moins 2 réunions tenues par an	x	x	x	x	x
		Révision du règlement intérieur de la RNP	Règlement intérieur révisé		x			

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
4. Renforcement des capacités		Renforcement des moyens de surveillance et de suivi écologique	1 véhicule, 1 groupe électrogène de 5kva diesel, 1 vedette de 8 places avec un moteur HB de 15CV, 20 gilets, 3 caméras, 5 télescopes, 10 paires de jumelles, 2 vidéoprojecteurs, 5GPS, 10 tente indiv., 10 sacs couchage, 2 motos, 10 VTT, 10 téléphones portables, 5 laptops, 6 PC complets, 1 photocopieuse	x	x			
		Formation en ornithologie et suivi de l'avifaune	Au moins 1 session par an	x	x	x	x	x
		Formation en identification et suivi des tortues marines, des requins et des petits cétacés	Au moins 1 session tous les 2 ans		x		x	
		Formation en écotourisme	2 sessions tenues tous les 2 ans (accueil, histoire naturelle,, techniques de guidage, aspects culturels)	x		x		x
		Formation en gestion de projets et micro-crédits	1 session organisée par an	x	x	x	x	x
		Renforcement de capacité des membres du CG (gestion intégrée, plaidoyer, cogestion, mécanismes de prévention et de gestion des conflits)	2 sessions tenues par an	x	x	x	x	x
		Visites d'échange	1 visite d'échange par an	x	x	x	x	x

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
5. Partenariat		Renforcement du partenariat avec professionnels du tourisme	1 protocole signé et mis en œuvre avec les professionnels du tourisme	x	x	x	x	x
		Renforcement du partenariat avec les projets, programmes et autres structures de développement et/ou de recherche	Meilleure implication dans la gestion de la RNC	x	x	x	x	x
		Renforcement du partenariat dans le cadre de la Convention de Bonn, de Ramsar, AEWA, CBD, Berne	1 Plan d'action mis en œuvre	x	x	x	x	x
		Renforcement du partenariat avec les autres parcs et réserves	Expériences partagées	x	x	x	x	x

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
6. Information, sensibilisation, communication		Conception de produits d'information et de communication (plaquettes, site internet, ...)	1000 plaquettes, 1000 dépliants, 1000 tee shirts, 20 panneaux d'information, une tranche horaire mensuelle au niveau des radios locales, etc.	x	x	x	x	x
		Réalisation Programme SERE (Sensibilisation et Education Relative à l'Environnement)	01 manuel d'ERE produit, 06 sorties pédagogiques par an au niveau de la réserve, 03 sessions d'animation pédagogiques et 03 concours organisés par an, 04 sessions de sensibilisation de cibles non scolaires, 8 championnats sportifs, par an	x	x	x	x	x
		Célébration des journées nationales & internationales relatives à l'environnement	Journée mondiale de la Biodiversité, journée mondiale de l'environnement, journée mondiale des zones humides célébrées	x	x	x	x	x

OS 3 : Valoriser les ressources de la réserve et promouvoir l'écotourisme

Activités	Indicateurs	Sous-activités	Extrants/produits	Chronogramme				
				An1	An2	An3	An4	An5
7. Valorisation des ressources et promotion de l'écotourisme		Proposition de classement de la RNP comme site Ramsar	Dossier de proposition d'inscription produit et soumis				x	
		Diversification des circuits écotouristiques et amélioration de leur interprétation	nombre d'étapes, de produits et de services accrus		x	x		
		Construction de buvette pour les écogardes au niveau de la plage	1 buvette construite	x				
		Réhabilitation du centre de formation du COPRONAT	1 bâtiment fonctionnel	x				
		Mise en place d'activités génératrices de revenus	au moins 1 AGR mise en œuvre dans chaque village	x	x			
		Mise en place d'un fonds d'appui communautaire	Meilleure valorisation du parc		x			

B.5 MISE EN ŒUVRE, SUIVI ET EVALUATION

B.5.1 Organes de mise en œuvre du PG

Le Plan de gestion de la RNP sera exécuté sous la supervision de la Direction des Parcs Nationaux et du Comité d'Orientation (CO). Il est mis en œuvre par le Comité de gestion. Ces deux organes s'appuient sur le Comité Scientifique (CS) pour tout éclairage ayant trait à la réalisation de certaines activités spécifiques.

B.5.1.1 Le Comité d'Orientation (CO)

Le Comité d'Orientation est l'instance de concertation au plus haut niveau, qui regroupe les différents partenaires concernés par l'aire protégée et sa périphérie. Il donne des orientations politiques et stratégiques au comité de gestion, valide le budget de fonctionnement du comité de gestion et assure le suivi-évaluation des activités du comité de gestion. Le CO devrait également être appelé à réfléchir sur des mécanismes de financement durable (fondation, fonds, etc.) pour la mise en œuvre du PG. Il devrait naître des cendres du conseil de gestion actuel de la réserve.

B.5.1.2 Le Comité Scientifique

Le rôle du Comité scientifique de donner des avis scientifiques motivés et d'assurer la validation scientifique des propositions faites au Comité d'orientation. Il éclaire et appuie le Comité de gestion en cas de besoin. Ses membres peuvent être sollicités, selon leurs compétences, par le Comité de gestion, autant dans le cadre de la recherche que pour l'évaluation de la mise en œuvre des protocoles de recherche. Il devra être redynamiser dès les premiers mois de mise en œuvre du plan de gestion.

B.5.1.3 Le Comité de Gestion

Le comité de gestion de la réserve est l'organe qui gère directement la mise en œuvre du PG. Il est chargé de la planification annuelle et de l'exécution des activités à mener dans le cadre du PG. Ce comité devrait également être créé préalablement à la mise en œuvre du plan de gestion dont il constitue la cheville ouvrière.

B.5.2 Suivi évaluation du PG

Le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion est sous la responsabilité du Comité d'Orientation et de la DPN, à travers sa Division Suivi-Evaluation. Ainsi, un suivi trimestriel et une évaluation annuelle du plan de travail seront effectués par ces deux organes. Ces activités permettront d'une part une mise à jour régulière du plan d'action et d'autre part de lever les contraintes d'exécution du plan de gestion.

Après 30 mois de mise en œuvre du plan, une évaluation à mi-parcours sera réalisée et aboutira à l'actualisation du plan d'action et éventuellement à une restructuration des organes de gestion de la réserve.

Au bout des cinq ans de mise en œuvre, une évaluation finale du plan sera effectuée avec la participation de l'ensemble des parties prenantes (CO, DPN, bailleurs, etc.). Cette évaluation participative sera suivie de l'actualisation de ce PG.

B.6 BUDGET PREVISIONNEL DU PLAN D'ACTION

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
1. Aménagement Surveillance et suivi écologique	Curage de la lagune	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	lagune curée sur 1m de profondeur	40 000 000			40 000 000		80 000 000
	Balisage partie maritime	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	6 balises avec ancrage implantées	70 000 000					70 000 000
	Réhabilitation de l'ouvrage hydraulique	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	Vannes changées et entretenues	14 000 000			1 000 000		15 000 000
	Installation d'une nouvelle clôture	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	12 km de grillage galvanisé et plastifié (type ferlo) installés		60 000 000				60 000 000
	Installation d'une haie vive périmétrale	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	12 000 pieds de sisale plantés			20 400 000			20 400 000
	Lutte contre l'érosion hydrique	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	10 gabions de 2m posés et 16 cordons pierreux par an	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	10 000 000
	Ouverture des pare-feux	GIRMaC, Commune, CR Sindia, COPRONAT, IDEN, autres partenaires	12 km sur 6 m de large ouverts et matériel acquis chaque année	4 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000	20 000 000
	Réactualisation de la signalétique	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	10 panneaux et 50 pancartes installés	2 000 000					2 000 000
	Lutte contre l'érosion côtière	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	100 cocotiers et 50 pièges à sable (12mx3x2) posés		42 000 000				42 000 000

Construction d'une digue de retenue d'eau sur le déversoir de Guéréo	GIRMaC, Commune, CR Sindia, DBRLA, autres partenaires	50 m de digue construits		50 000 000					50 000 000
Ouverture de sentiers d'interprétation	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	3 km de sentier ouverts, balisés et interprétés	2 000 000						2 000 000
Construction d'un PC	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	Poste de commandement construit	30 000 000						30 000 000
Construction d'un poste secondaire	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	poste construit		10 000 000					10 000 000
Construction de miradors	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	4 miradors (Kignabour, Guéréo, Popenguine Sérère et Escale) construit	4 000 000						4 000 000
Construction et équipement d'un écomusée	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	1 écomusée construit		6 000 000					6 000 000
Suivi de la faune terrestre	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	1 sortie par mois	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000	1 200 000		6 000 000
Suivi de l'avifaune	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	2 dénombrements par mois	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000		19 200 000
Suivi des tortues marines	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	Sorties quotidiennes de juillet à décembre	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000		15 000 000
Suivi des requins et des petits cétacés	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	Nombre et espèces débarqués par an	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000		1 500 000
Suivi des espèces d'avifaune à statut particulier	GIRMaC, Commune, CR Sindia, autres partenaires	balbuzard pêcheur	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000		2 500 000
Sous total Aménagement, surveillance et suivi écologique			177 800 000	183 800 000	36 200 000	56 800 000	15 800 000		470 400 000

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
2. Recherche scientifique	Inventaire des espèces animales et végétales et cartographie des habitats	GIRMaC, Commune, CR Sindia, UCAD, CSE, autres partenaires	Espèces animales et végétales recensées et cartes des habitats et la répartition des espèces produites	5 000 000	2 000 000	2 000 000			9 000 000
	Etude de faisabilité de la réintroduction de petites et moyennes antilopes	GIRMaC, Commune, CR Sindia, UCAD, CSE, autres partenaires	Etude technique et financière effectuée		4 000 000				4 000 000
	Etude des impacts des établissements classés en amont sur la réserve	GIRMaC, Commune, CR Sindia, UCAD, DEEC, CSE, autres partenaires	impacts connus et mesures prises		5 000 000				5 000 000
Total recherche scientifique				5 000 000	11 000 000	2 000 000	-	-	18 000 000

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
3. Fonctionnement des organes de gestion	Mise en place et fonctionnement Comité de gestion	GIRMaC, Commune, CR Sindia, COPRONAT, autres partenaires	1 réunion par mois	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	500 000
	Redynamisation du Comité scientifique	DPN	Au moins 2 réunions par an	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	15 000 000
	Réorientation de l'ancien CG en Comité d'Orientation	CS, DPN	Au moins 2 réunions par an	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	15 000 000
	Révision du règlement intérieur de la RNP	CS, CG, CO, DPN	Règlement intérieur révisé		500 000	-	-	-	500 000
Sous total fonctionnement des organes de gestion				6 100 000	6 600 000	6 100 000	6 100 000	6 100 000	31 000 000

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL	
				An1	An2	An3	An4	An5		
4. Renforcement des capacités	Renforcement des moyens de surveillance et de suivi écologique	GIRMaC, autres partenaires	1 véhicule, 1 groupe électrogène de 5kva diesel, 1 vedette de 8 places 15CV, 20 gilets, 3 caméras, 5 télescopes, 10 paires de jumelles, 2 vidéoprojecteurs, 5GPS, 10 tente indiv., 10 sacs couchage, 2 motos, 10 VTT, 10 téléphones portables, 5 laptops, 6 PC complets, 1 photocopieuse	28 400 000	13 825 000				-	42 225 000
	Formation en ornithologie et suivi de l'avifaune	GIRMaC,DPN, WIA, autres partenaires	Au moins 1 session par an	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000		5 000 000
	Formation en identification et suivi des tortues marines, des requins et des petits cétacés	GIRMaC,DPN, WWF, autres partenaires	Au moins 1 session tous les 2 ans		2 000 000		2 000 000			4 000 000
	Formation en écotourisme	GIRMaC,DPN, autres partenaires	2 sessions tenues tous les 2 ans (accueil, identification des espèces, techniques de guidage, aspects culturels)	2 000 000		2 000 000			2 000 000	6 000 000
	Formation en gestion de projets et micro-crédits	GIRMaC, DPN, WWF, autres partenaires	1 session par an	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000		5 000 000
	Renforcement de capacité des membres du CG (gestion intégrée, plaidoyer, cogestion, mécanismes de prévention et de gestion des conflits)	GIRMaC,DPN, autres partenaires	2 sessions tenues par an	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000		5 000 000
	Visites d'échange	GIRMaC,DPN, autres partenaires	1 visite d'échange par an	4 500 000	4 500 000	4 500 000	4 500 000	4 500 000		22 500 000
	Sous total renforcement des capacités				37 900 000	23 325 000	9 500 000	9 500 000	9 500 000	

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
5. Partenariat	Renforcement du partenariat avec professionnels du tourisme	GIRMaC, professionnels du tourisme, syndicat d'initiative, riverains, autres	1 protocole mis en œuvre avec les professionnels du tourisme	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	1 500 000
	Renforcement du partenariat avec les projets, programmes et autres structures de développement et/ou de recherche	GIRMaC, Services Pêche, Elevage, Agriculture, Tourisme, autres	Meilleure implication dans la gestion de la RNC	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	1 500 000
	Renforcement du partenariat dans le cadre de la Convention de Bonn, de Ramsar, AEWA, CBD	GIRMaC, CMS, AEWA, CBD, autres partenaires	1 Plan d'action mis en œuvre	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	7 500 000
	Renforcement du partenariat avec les autres parcs et réserves	GIRMaC, autres	Expériences partagées	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	1 500 000
Sous total partenariat				2 400 000	12 000 000				

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
6. Information, sensibilisation, communication	Conception de produits d'information et de communication (plaquettes, site internet, ...)	GIRMaC CG, Syndicat d'initiative, autres partenaires	1000 plaquettes, 1000 dépliants, 1000 tee shirts, 20 panneaux d'information, une tranche horaire mensuelle au niveau des radios locales, etc.	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	25 000 000
	Réalisation Programme SERE (Sensibilisation et Education Relative à l'Environnement)	GIRMaC, CG, IDEN, WWF, WIA, DREEC, autres partenaires	01 manuel d'ERE produit, 06 sorties pédagogiques par an au niveau de la réserve, 03 sessions d'animation pédagogiques et 03 concours organisés par an, 04 sessions de sensibilisation de cibles non scolaires, 8 championnats sportifs, par an	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	25 000 000
	Célébration des journées nationales & internationales relatives à l'environnement	GIRMaC, CG, Ministère, UNESCO, Ramsar, CMS, AEWa, CBD, IUCN, autres partenaires	Journée mondiale de la Biodiversité, journée mondiale de l'environnement, journée mondiale des zones humides célébrées	4 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000	20 000 000
Sous total information, sensibilisation et communication				14 000 000	70 000 000				

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
7. Valorisation des ressources et promotion de l'écotourisme	Proposition de classement de la RNP comme site Ramsar	GIRMaC, DPN, WIA, Ramsar, WWF, autres partenaires	Dossier de proposition d'inscription produit et soumis				5 000 000		5 000 000
	Diversification des circuits écotouristiques et amélioration de leur interprétation	GIRMaC, Syndicat d'initiatives, hoteliers, autres partenaires	nombre d'étapes, de produits et de services accrus		3 000 000	2 000 000	-	-	5 000 000
	Construction de buvette pour les écogardes au niveau de la plage	GIRMaC, DPN, WWF, autres partenaires	1 buvette construite	5 000 000					5 000 000
	Réhabilitation du centre de formation du COPRONAT	GIRMaC, DPN, WWF, autres partenaires	1 bâtiment fonctionnel	8 000 000					8 000 000
	Mise en place d'activités génératrices de revenus	GIRMaC, DPN, autres partenaires	au moins 1 AGR mise en œuvre dans chaque village	10 000 000	10 000 000				20 000 000
	Mise en place d'un fonds d'appui communautaire	GIRMaC, DPN, autres partenaires	Meilleure valorisation du parc	-	10 000 000		-	-	10 000 000
Sous total valorisation des ressources et promotion écotourisme				23 000 000	23 000 000	2 000 000	-	-	48 000 000

Activités	Sous-activités	Partenaires	Extrants/produits	Budget annuel					TOTAL
				An1	An2	An3	An4	An5	
8. Suivi Evaluation	Evaluation annuelle du PTA	DPN, CO, CS, CG		600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	3 000 000
	Evaluation à mi-parcours du PG et mise à jour du plan d'action	DPN, CO, CS, CG				2 000 000			2 000 000
	Evaluation finale et actualisation du PG	DPN, CO, CS, CG						2 000 000	2 000 000
Sous total Suivi évaluation				600 000	600 000	2 600 000	600 000	2 600 000	7 000 000

TOTAL GENERAL	266 800 000	264 725 000	74 800 000	89 400 000	50 400 000	746 125 000
----------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

BIBLIOGRAPHIE

1. Aissatou T. ; Etude des conditions environnementales de production et de transfert des écoulements de surface dans la communauté rurale de NDIASS ; 1996 ; 47 PGes.
2. Archives de Charles R. ; Courriers personnels concernant la Reserve Naturelle de Popenguine ; 1984.
3. Babacar Diop, 2009 Diagnostic de l'état de conservation de la biodiversité dans l'espace naturel communautaire Kër Cupaam perspective pour une valorisation durable des ressources naturelles (Sénégal)
4. Bottin PIERRE-PIERRIC, 2004 Intégration des préoccupations de préservation de la nature par le biais de l'écotourisme dans les projets de développement communautaire à l'exemple de l'expérience de Kër Cupaam (Popenguine)
5. Bureau R. ; Estuaire du Saloum , lagune de la somone , presqu'île du Cap Vert et petite cote ; UNESCO Dakar ; 1996 ; 52 PGes.
6. Code Forestier : Loi N° 98/03 du Janvier 1998 ; Décret N° 98/164 du 20 Février 1998 ; 1998 ; 41 PGes.
7. Daniel D. ; Etude de la morphologie littorale de la petite cote de Bargny au marigot de la Nougouna (Sénégal) (La cote basse de Bargny-Guedj à Yene-Tode) ; mémoire ; 1967.
8. -Daniel D. ; Etude Géomorphologique du massif de Ndiass et de ses bordures Dakar ; 1970 ; 222 PGes.
9. Dossier de sensibilisation et de vulgarisation, comment préserver notre environnement des feux de brousse ? ; 1996.
10. Evaluation Environnementale UCP GIRMAC 2004.
11. GIRMAC, 2004 : Evaluation Environnementale du Programme.
12. La Reserve Naturelle de Popenguine ; Un pole pour un projet de développement communautaire durable ; 1994.
13. La richesse de l'Afrique, Explorer, Utiliser, et Conserver la biodiversité ; 2008.
14. Larcher C. La Reserve Naturelle de Popenguine au Sénégal ; 2006 ; mémoire ; 64 PGes.

15. Lutte et Aménagement contre l'érosion dans l'espace naturelle Ker cupaam Sénégal ; 1997 ; 39 PGes.
16. Manceau C. ; Complément scientifique relatif d'une part à l'Espace Communautaire de Ker Cupaam et d'autre part à la mangrove de la Somone ; Fondation Nicolas Hulot ; 1999 ; 29 PGes.
17. MAREMA D. ; Conservation et Gestion des ressources Naturelles dans la réserve de Popenguine ; mémoire ; 1996.
18. MAREMA D. ; Etude de la gestion et les tendances de la conservation dans la Reserve Naturelle de Popenguine et sa périphérique ; 1999 ; 47 PGes.
19. Plan programme touristique de la petite à Rufisque ; mémoire 1972 ; 160 PGes.
20. Prospère M. ; Gestion du terroir villageois de Kiniabour1 dans l'espace naturel communautaire Ker cupaam ; mémoire 2006 ; 184 PGes.
21. Rapport de suivi du projet pour la revue à mi-parcours UCP GIRMAC DAKAR ; 2007 ; 238 PGes.
22. Recommandations, 5eme congres mondial sur les parcs de l'UICN DURBAN, Afrique du Sud ; 2003 ; 92 PGes.
23. Reserve Naturelle de Popenguine ; 1996. Programme de développement de l'espace naturel communautaire Ker cupaam, Dossier comptable du 2eme compte-rendu intermédiaire ; Fondation Nicolas Hulot 1998..
24. Sodou D. ; Evolution Géomorphologique du littoral sur la petite cote à Rufisque ; mémoire 1982 ; 115 PGes.
25. Stratégie Régionale en éducation et sensibilisation du public sur les zones humides ; Wetlands International 2003 ; 59 PGes.
26. Un espace naturel communautaire en constitution .De la mobilisation spontanée à l'action durable autour de la réserve naturelle de Popenguine ; 1997.
27. Un Espace Naturel Communautaire en Constitution, De la mobilisation spontanée à l'action durable autour de la Reserve Naturelle de Popenguine ; 1997 ; 31 PGes.

28. Véronique D. ; Diagnostic territorial et potentialité du développement de l'écotourisme dans le cadre de la gestion participative au sein de l'Espace Naturel C communautaire Ker Cupaam au Sénégal ; 2003 ; 148 PGes.

ANNEXES

ANNEXE 1 : TERMES DE REFERENCE DE LA MISSION D'ELABORATION DES PG DES SITES D'ANCRAGE DU PROGRAMME GIRMAC

I. CONTEXTE

Le Gouvernement du Sénégal et la Banque Mondiale ont convenu de mettre en œuvre un Projet de Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières (GIRMaC). L'amélioration de l'efficacité de la gestion des Aires protégées, notamment de dix sites d'ancrage est une performance attendue à la fin du projet, pour les activités de gestion des écosystèmes.

Selon le principe de sélectivité, trois zones d'intervention prioritaires ont été choisies lors de l'évaluation du Projet :

- Le Delta du Sénégal avec quatre sites d'ancrage : le Parc National des Oiseaux du Djoudj, la Réserve Spéciale de Faune de Gueumbeul, la Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiaël et le Parc National de la Langue de Barbarie. Ces quatre sites sont les aires centrales de la partie sénégalaise de la Réserve de Biosphère Transfrontalière du Delta du Sénégal.
- La Presqu'île du Cap Vert élargie à la Petite Côte avec trois sites d'ancrage : Le Parc National des Iles de la Madeleine, la Réserve Naturelle de Popengue et la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone.
- La Réserve de Biosphère du Delta du Saloum avec trois sites d'ancrage : Le Parc National du Delta du Saloum, la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin et l'Aire Marine Protégée du Bamboung.

L'essentiel de ces aires protégées sont situées dans des zones humides dont quatre ont été classés sites Ramsar notamment le Parc National des Oiseaux du Djoudj (11/07/77), le Parc National du Delta du Saloum (03/04/84), la Réserve Spéciale de Faune de Gueumbeul (29/09/89) et la Réserve Spéciale de Faune de Ndiaël. (11/07/77). Ces quatre sites couvrent une superficie de 99 720 ha.

Les zones humides sont des régions dynamiques, ouvertes à l'influence de facteurs naturels et anthropiques. Afin de maintenir leur diversité biologique et leur productivité et de permettre l'utilisation rationnelle de leurs ressources, il faut qu'il y ait un accord global entre les gestionnaires et les autres acteurs à travers la préparation et la mise en œuvre de plans de gestion dans les sites.

En ce qui concerne les sites d'ancrage, le Parc National des Oiseaux du Djoudj, Le Parc National des Iles de la Madeleine disposent d'un Plan de Gestion de moins de cinq ans. Celui de la Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiaël date de 1999. La Réserve de Biosphère du Delta du Saloum dispose d'un Plan de Gestion quinquennal, préparé avec l'appui de l'IUCN.

C'est pourquoi la Direction des Parcs Nationaux, point focal national pour la conservation de la Biodiversité, a entrepris avec l'appui du Programme de Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières (GIRMaC)¹, envisage de recruter un consultant individuel national pour

¹ Le GIRMaC est un programme du Gouvernement du Sénégal mis en œuvre par la Direction des Pêches Maritimes et la Direction des Parcs Nationaux avec l'appui de la Banque Mondiale et du Fonds pour l'Environnement Mondial. L'objectif de développement du Programme est d'améliorer la gestion durable des ressources marines et côtières par les communautés et le Gouvernement du Sénégal, dans trois zones pilotes. La gestion durable implique à la fois, l'exploitation responsable des ressources et la protection des écosystèmes et des processus écologiques critiques pour leur régénération.

chacune des trois zones prioritaires d'intervention (Delta du Sénégal, Presqu'île du Cap Vert élargie à la Petite côte et Delta du Saloum) pour réaliser cette mission.

II. OBJECTIF GLOBAL

Le but de la consultation est de décrire, de manière détaillée, les éléments constitutifs des aires protégées, physiques et biologiques, leur environnement socio-économique, les objectifs de protection immédiats et à terme, la stratégie et les programmes d'aménagement et de gestion, ainsi que les indicateurs d'impact et l'estimation des besoins financiers sur une base quinquennale.

III. OBJECTIFS ET TACHES SPECIFIQUES ATTENDUS DU CONSULTANT

Sous la supervision directe de la Direction des Parcs Nationaux et avec l'appui de la Cellule Opérationnelle de Mise en Œuvre Ecosystèmes et des Conservateurs de Sites, le Consultant travaillera avec le Conservateur de site et réalisera les tâches ci-après :

1. Recueillir, rassembler et évaluer toute l'information pertinente disponible sur le site pour décrire leurs caractéristiques écologiques, fonctions et valeurs, y compris les éléments socio-économiques, culturels. Toute lacune dans l'information pertinente doit être relevée et des alternatives proposées pour corriger cette lacune.
2. Rencontrer les différents acteurs socioprofessionnels et économiques concernés par les aires protégées, notamment les communautés locales et les populations autochtones et les inciter à jouer un rôle actif dans le processus de planification et de validation.
3. Sur la base de la documentation et des données recueillies, faire une analyse de l'environnement actuel et apprécier le degré de l'efficacité de la gestion de chaque site sur la base d'éléments de qualité de gestion tels que la gouvernance, la viabilité financière, la participation des parties concernées, l'exécution, le partage équitable des coûts et des avantages. Il est nécessaire d'exploiter les modèles et méthodologies disponibles dont le Cadre de travail de l'UICN-WCPA ou l'outil développé par l'alliance Banque Mondiale-WWF sur l'évaluation de l'efficacité de gestion et les critères et indicateurs pour une gestion viable et durable. L'efficacité comprend de nombreux
4. Proposer une approche d'intégration de la gestion des sites d'ancrage par rapport aux exigences des principales fonctions écologiques de l'écosystème marin et côtier qui les englobe, assorti d'une vision et d'un plan d'action à court et moyen termes.
5. Mettre à jour ou proposer une ébauche de plan de gestion pour chaque site d'ancrage conformément aux lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides.
6. Animer un forum sur la validation du draft de plan de gestion au niveau de chaque site.
7. Elaborer la version finale ou mise à jour du plan de gestion des sites du Cap Vert et du Delta du Sénégal en tenant compte respectivement des objectifs de conservation et des conditions dans lesquelles les aires protégées seront intégrées dans leur environnement

L'objectif global environnemental du projet est de promouvoir la conservation et la gestion des écosystèmes marins et côtiers, qui influencent de manière significative la durabilité des conditions d'existence des communautés vivant dans les zones côtières du Sénégal.

Le projet comprend deux composantes:

- Gestion durable de la Pêche ;
- Conservation des Habitats et Espèces Critiques.

écologique, économique et social, notamment des soucis exprimés pour la création du complexe Niimi-Saloum et des Réserves de Biosphère du Delta du Sénégal et du Cap Vert.

IV. RESULTATS ATTENDUS

Les produits principaux attendus peuvent être résumés ainsi qu'il suit:

- Un rapport diagnostic et d'analyse de la situation écologique et de l'efficacité de la gestion de l'ensemble des sites de chaque zone, un (01) mois et demi après le démarrage de la mission ;
- Un document sur les enjeux de gestion des processus naturels et écologiques de l'écosystème marin et côtier de chaque zone assorti d'une vision stratégique et un plan d'action à court et moyen termes, trois (03) mois après le démarrage ;
- Une base de données y compris une cartographie du zonage, trois (03) mois après le démarrage ;
- Un plan de gestion élaboré ou mis à jour pour les sites du Delta du Fleuve Sénégal et du Cap Vert, suivant le format proposé pour les sites Ramsar et de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum, six (06) mois après démarrage de la mission.

Le Consultant préparera un calendrier détaillé d'exécution comme partie intégrante de son cahier de mission, tenant compte des dates butoirs, dix jours après la rencontre de démarrage.

V. QUALIFICATIONS

Un Consultant individuel sera recruté pour effectuer l'étude dans chaque zone d'intervention prioritaire avec le profil suivant.

Formation

Avoir un diplôme universitaire supérieur en gestion des ressources naturelles avec au moins 10 ans d'expérience professionnelle ;

Expérience

- Sept (7) d'expérience au moins dans le domaine de la gestion des aires protégées en particuliers ;
- Expérience avérée dans la mise en œuvre de projets de gestion/conservation des ressources naturelles, avec un accent particuliers sur la gestion de la biodiversité et des aires protégées ;
- Aptitude à interagir, à établir et maintenir de façon effective de bonnes relations de travail
- Avoir la capacité de coordonner efficacement une grande équipe multidisciplinaire ;
- Aptitude à planifier et organiser le travail d'un groupe multidisciplinaire.
- Avoir une connaissance approfondie de l'environnement socio-économique des aires protégées du littoral

Langue

Excellente maîtrise du français, bonnes connaissances de l'anglais.

VI. EVALUATION DES PERFORMANCES DU CONSULTANT (INDIVIDUEL)

Le Consultant travaillera sous la responsabilité de la Direction des Parcs Nationaux, le Client, qui mettra en place un dispositif de suivi pour juger de l'atteinte des objectifs de la mission. Ces évaluations se feront en plusieurs étapes :

- Au terme de la première étape, elle s'assurera que toutes les conditions préalables au bon démarrage de la mission sont satisfaites ;
- Au dépôt des rapports intérimaires ;
- Au dépôt des rapports finaux.

VII. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Le Consultant devra choisir une zone d'étude et présenter une offre technique qui comprend une méthodologie détaillée et une justification du bien fondé et de la pertinence des outils en termes d'efficacité, d'efficience et de garantie à livrer les résultats attendus.

Tout renseignement complémentaire peut être obtenu par écrit auprès du Coordonnateur de la Cellule Opérationnelle de Mise en Œuvre de la Composante Conservation du Programme GIRMaC à l'adresse suivante:

COMO-Ecosystème, Direction des Parcs Nationaux, Parc Forestier de Hann-Dakar.

Email: kanedanfodio@gmail.com, famarieme@gmail.com, mamadoukonate@girmac.sn ;
dpn@orange.sn

Téléphone : 00(221)33859 16 16/19

FAX : 00(221)33859 16 26

ANNEXE 2 : PROTOCOLE D'ACCORD ET CAHIER DES CHARGES ENTRE LA DPN ET LE COPRONAT

Texte ressaisi de l'original

PROTOCOLE D'ACCORD

PREAMBULE

Considérant la loi de l'Etat sur la régionalisation qui vise, entre autres la responsabilisation à la base dans les options du développement économique et social du Sénégal ;

Considérant les recommandations du Conseil Interministériel du 17 août 1993, consacré à la gestion du système des parcs nationaux et réserves, qui préconisent une plus large implication des populations à l'aménagement et à la gestion du réseau des aires protégées;

Considérant la riche expérience capitalisée par la Réserve Naturelle de Popenguine (RNP) dans le cadre de la participation des populations locales à la réalisation des objectifs assignés à l'organe de gestion de la Réserve, depuis près d'une décennie .'

Considérant que la mobilisation des femmes des huit villages limitrophes de la Réserve Naturelle de Popenguine, à travers le Collectif des G.I.E. pour la Protection de la Nature et le Développement Durable (COPRONAT), a servi de catalyseur aux autres catégories de la population, les jeunes notamment, et offre des garanties pour la mise en oeuvre d'un programme de référence pour le développement communautaire durable, reposant sur la revalorisation du 1 ,patrimoine naturel e~ culturel local ;

Considérant les capacités de gestion acquises au terme d'un long processus d'apprentissage au volontariat et au bénévolat, durant plus de dix années, par le G.I.E. du R.F.P.P.N, instigateur et catalyseur du collectif précité ;

Il est devenu opportun de rationaliser, de structurer et de formaliser le cadre d'action émergent en vue de rendre plus efficient le processus en cours et d'impulser une nouvelle dynamique en vue de l'établissement d'un programme pilote de développement communautaire durable, dans l'Espace Naturel Communautaire-KËR CUPAAM.

Tout cela fonde les motivations de ce présent protocole d'accord.

TITRE I. – DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1

Il est établi entre:

- le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, représenté par la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal d'une part,
- et le Collectif des G.I.E. des Femmes pour la Protection de la Nature et le Développement Durable (sigle COPRONAT – KER CUPAAM) d'autre part,

Un protocole d'accord dans l'objectif d'une intégration de la gestion de la Réserve Naturelle de Popenguine (RNP) dans son contexte culturel, Socio-économique et écologique. , "

ARTICLE 2

Les deux parties signataires de ce présent protocole sont tenues de travailler de manière concertée en vue d'atteindre les objectifs ci-après:

- Le maintien de l'intégrité des limites de l'aire protégée et des ressources qu'elle contient, conformément aux dispositions du décret n° 86-604 du 21 mai 1986, portant création de la Réserve Naturelle de Popengume(R.N.P.) ;
- Le développement et la diversification d'activités génératrices de revenus monétaire et d'emplois, respectueuses de l'environnement, de stocks de ressources vivantes et des genres de vie locaux au profit prioritaire des populations autochtones et de la biodiversité sénégalaise ;
- La mise en place de mécanismes d'autogestion fondés sur l'utilisation intégrée et scientifiquement acceptable de l'espace, des ressources naturelles et du patrimoine culturel local ;
- La mobilisation et la sensibilisation des populations de l'espace communautaire comprenant la Réserve et sa périphérie, en particulier les jeunes, en vue de l'adoption de comportements nouveaux et d'attitudes indispensables à l'édification d'une société durable.

TITRE II. – DISPOSITIONS PARTICULIERES

ARTICLE 3

Sous la supervision et l'encadrement du Conservateur et du Personnel administratif de la Réserve Naturelle de Popengume, le G.I.E. du R.F.P.P.N, agissant au nom du COPRONAT, s'engage à mobiliser les ressources humaines, matérielles et financières pour la pérennisation des activités d'aménagement, la valorisation de la biodiversité dans la Réserve et dans l'Espace Naturel Communautaire - KËR CUPAAM (ENC - KËR CUPAAM).

-Un cahier des charges définissant les obligations précises du COPRONAT sera annexé à ce protocole dont l'entrée en vigueur sera assujettie à l'acceptation de ce cahier par le collectif.

ARTICLE 4

En contrepartie des investissements d'aménagement, de protection et de développement de la biodiversité dans l'aire protégée et dans l'ENC KER CUPAAM, le COPRONAT se réserve l'exclusivité de l'exploitation économique, par le tourisme notamment, en vue d'un développement endogène susceptible de répondre aux aspirations socio-économiques et culturelles des populations locales, pour leur bien-être et pour celui de leur descendance.

ARTICLE 5

Dans la réalisation des objectifs qui font l'objet de ce protocole d'accord, les deux parties peuvent, sur la base d'un consensus et s'appuyant sur les avis d'un Comité Scientifique de la Réserve initié à cet effet par arrêté du Directeur des Parcs Nationaux, faire appel à des compétences pour la réalisation d'objectifs spécifiques préalablement fixés.

TITRE III. PARTENARIAT

ARTICLE 6

Dans le souci d'une coordination efficace des actions conduites, les deux parties sont tenues d'harmoniser leurs approches et d'agir de façon complémentaire dans les démarches et les négociations partenariales.

ARTICLE 7

Toute proposition de partenariat entre le COPRONAT et une organisation tierce agissant dans le cadre de l'Espace Naturel Communautaire ou de l'aire protégée, de quelque nature qu'elle soit, doit faire l'objet d'une analyse conjointe des parties signataires de ce protocole et, au besoin, doit être soumise pour avis au Comité Scientifique ;

Le partenariat doit se conformer au cadre de ce présent protocole qui considère ;

- les populations comme bénéficiaires directes,

- l'organe de gestion de la Réserve Naturelle de Popenguine comme cadre de facilitation, d'appui administratif et technique.

ARTICLE 8

Toute proposition de partenariat, avant sa mise en œuvre, doit être spécifiée sous forme de protocole d'accord ou de contrat de service et proposé à l'analyse du Comité Scientifique qui se réunit de façon trimestrielle ; l'acceptation aussi bien que le rejet de la proposition sont notifiés à la suite de ce processus.

TITRE IV. DENONCIATION, ARBITRAGE ET REVISION

ARTICLE 9

Tout manquement aux dispositions prévues dans ce présent protocole d'accord peut être dénoncé par l'une des parties contractantes et transmis par écrit à l'arbitrage du Comité Scientifique, autonome dans de telles situations, chargé de formuler et de transmettre un rapport circonstancié au Ministère de tutelle pour décision définitive.

ARTICLE 10

En cas de conflit d'interprétation, les deux parties seront tenues d'en référer d'abord au délibéré du Comité Scientifique à qui, il revient de formuler des propositions de solutions d'arbitrage.

En cas d'actions attentatoires à la préservation de l'intégrité de la RNP, la DPNS peut dénoncer unilatéralement et sans préavis ce protocole.

ARTICLE 11

Sauf dénonciation, ce protocole a une durée indéterminée. Il peut cependant faire l'objet, périodiquement, d'une révision partielle à l'initiative de l'une ou l'autre partie ; dans ce cas, un avenant devra être ajouté aux termes de ce présent protocole pour en indiquer les modifications.

Pour le Direction des Parcs Nationaux

Cl Seydina Issa SYLLA

Pour le COPRONAT

Mme Wolimata THIAW

POUR APPROBATION

Pr Abdoulaye BATHILY
Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature

Fait à Dakar le 03 juin 1996

CAHIER DES CHARGES

TITRE I OBJET

ARTICLE 1

Le présent Cahier des charges définit et précise les modalités application pratiques du Protocole d'accord, établi entre la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal et le Collectif des G.I.E. des femmes dit COPRONAT - KËR CUPAAM, portant sur l'aménagement et la valorisation touristique de la Réserve Naturelle de Popenguine ainsi que des sites périphériques ayant un intérêt pour la conservation de la biodiversité et le développement intégré.

ARTICLE 2

Il définit les obligations réciproques acceptées par l'administration des Parcs Nationaux du Sénégal et le COPRONAT-KËR CUPAAM dans le cadre du programme global de développement communautaire endogène de l'ESPACE' Naturel KËR CUPAAM.

TITRE II. OBLIGATIONS DE L'ADMINISTRATION

ARTICLE 3

Dans le souci de consolider et de développer les acquis du processus mis en œuvre entre l'organe de gestion de la R.N.P. et les populations riveraines, à travers le Collectif des Femmes des villages limitrophes de l'aire protégée,

l'Administration s'engage à :

- assurer l'encadrement technique et l'appui administratif pour l'orientation des activités dans le sens des pratiques et stratégies nationales en vigueur pour la conservation et la valorisation de la biodiversité ;
- assurer la supervision des travaux d'aménagement technique et touristique dans les sites d'intérêt pour la conservation de la biodiversité de l'E.N.C. KËR CUPAAM, en particulier dans les limites de la R.N.P. ;
- représenter l'Etat pour faire respecter les lois et règlements en vigueur concernant les initiatives de conservation, de restauration et de valorisation de la biodiversité ;
- aider à la promotion des activités de valorisation de la Réserve et de la biodiversité en général, notamment dans les domaines de l'interprétation, de l'information, de l'éducation, de la recherche et de l'écotourisme.

TITRE III. OBLIGATION DU COPRONAT / KËR CUPAAM.

ARTICLE 4

Dans le but de participer activement à la réalisation des objectifs de conservation et de la valorisation touristique de la R.N.P. ainsi que des autres sites d'importance pour la biodiversité et les économies locales de l'E.N.C.KËR CUPAAM, le COPRONAT - KËR CUPAAM s'engage formellement à :

- respecter scrupuleusement les lois et règlements en vigueur ou futurs édictés par les autorités de tutelle de la R.N.P.;

~ se soumettre aux avis de l'organe de gestion de la R.N.P. pour toutes les initiatives concernant l'intérieur de l'aire protégée;

- affecter une partie des revenus tirés de l'exploitation touristique de la R.N.P. à l'entretien des infrastructures, en particulier:

+ l'ouverture régulière du pare-feu périmétral autour de la clôture de la Réserve:

+ la maintenance des infrastructures d'accueil, la qualité de l'information et de la signalisation;

+ la poursuite des activités de restauration de la biodiversité à l'intérieur de l'aire protégée.

TITRE IV CLAUSES DE RESILIATION

ARTICLE 5

La Direction des Parcs Nationaux du Sénégal, sur avis circonstancié des autorités responsables de la R.N.P., se réserve la possibilité de résilier de plein droit ce présent Cahier des charges pour non-respect des obligations contractées par le COPRONAT - KER CUPAAM.

TITRE V DUREE

ARTICLE 6

La durée de validité du Cahier des charges est fixée à une période probatoire, d'un (1) an, au terme de laquelle une évaluation et une éventuelle reformulation des obligations de chacune des parties seront nécessairement effectuées.

Après cette période, la reconduction de la validité du Cahier des charges se fera de façon tacite pour une durée d'un (1) an.

ARTICLE 7

Le présent Cahier des charges prend effet dès l'approbation des termes par la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal, représentée par les autorités responsables de la R.N.P.

Pour la Direction des Parcs Nationaux

Seydina Issa SYLLA

Pour le COPRONAT

Mme Wolimata THIAO

POUR APPROBATION

**Pr Abdoulaye BATHILY
Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature**

Fait à Dakar le 03 juin 1996

ANNEXE 3 : ARRETE PORTANT REGLEMENT INTERIEUR DE LA RNP

Le Ministre de la Protection de la Nature,

Vu la Constitution;

Vu la loi n°86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la Chasse et de la Protection de la faune

Vu le décret n°86-605 du 21 mai 1986 portant création de la Réserve naturelle de Popenguine;

Vu le décret 86-844 du 14 juillet 1986 portant code de la chasse et la protection de la faune (partie réglementaire);

Vu le décret n°86-1315 du 28/10/1986, fixant les tarifs des permis de visite dans les parcs nationaux, les réserves spéciales et le parc zoologique de Hann.

ARRETE

Article Premier: l'accès de la Réserve naturelle de Popenguine est soumis au paiement préalable d'un droit d'entrée dont le montant est fixé par décret.

Toutefois, les enfants âgés de moins de 10 ans ainsi que le personnel accompagnant les visiteurs sont dispensés du paiement de ce droit.

Article 2: La visite de la Réserve est autorisée à pied, à cheval sous réserve de la présence obligatoire d'un guide.

Article 3: Sont formellement interdits dans les limites de la Réserve:

- la récolte et la cueillette de tout produit,
- la pêche industrielle, la chasse, le piégeage, la capture,
- le transport et la vente d'animaux vivants ou morts, de peaux et trophées,
- le port d'armes à feu ou jets, sous toutes leurs formes;
- l'accès aux animaux domestiques (chiens, chats, chèvres, moutons, vaches etc...).

Toutefois la pêche traditionnelle reste autorisée dans la partie marine.

Article 4: Sont interdits à l'intérieur de la Réserve:

- toutes activités piscicoles, pastorales, agricoles et d'exploitation forestière
- toutes activités industrielles, commerciales, artisanales,
- toutes activités professionnelles notamment le cinéma, la télévision, la radio
- tous les travaux publics ou privés susceptibles de modifier les fonds, les bords et les aspects naturels de la Réserve.

Les travaux à caractère scientifique peuvent, cependant, être autorisés par dérogation accordée par l'autorité compétente.

Des autorisations temporaires ou permanentes peuvent être accordées par l'autorité compétente en faveur d'activités industrielles, notamment celles relatives à l'hôtellerie et au tourisme quand ces projets sont utiles et conformes au programme d'aménagement de la Réserve.

Article 5: Sont interdits sauf autorisation préalable:

- la circulation de nuit,
- la circulation en voiture à l'intérieur de la Réserve,
- le camping,
- le survol de la Réserve à une altitude inférieure à 300 mètres par les aéronefs civils ou militaires et d'autres engins volants (ULM, Delta-Plane, etc...) sauf en cas de nécessité absolue d'intervention, de secours, de protection ou de sauvetage.

Article 6: Il est interdit, sauf autorisation accordée par l'autorité administrative:

- d'introduire à l'intérieur de la Réserve des œufs ou des animaux de toutes espèces et d'origine extérieure, des graines, semis, plantes, greffons, boutures de végétaux,
- de détruire ou d'enlever des œufs, nids ou des animaux,
- de troubler ou de déranger la faune par des cris, des bruits, des jets de pierres, etc....
- de détruire, couper, mutiler, arracher, transporter, acheter ou vendre des végétaux (coquillages ou tout autre produit...),
- de «rappeler» les animaux au moyen d'appelants ou de magnétophones.

Article 7: Il est interdit dans les limites de la Réserve:

- d'abandonner ou de jeter en dehors des lieux désignés à cet effet des ordures ou autres déchets ou détritiques, des bouteilles et boîtes vides, des emballages de toutes sortes, des papiers etc...
- d'allumer du feu,
- d'utiliser abusivement des appareils radio ou tout autre instrument sonore et bruyant,
- de faire sur les pierres, arbres ou constructions toute inscription, tout signe, tout dessin susceptible de leur porter atteinte,
- de rejeter dans les eaux des hydrocarbures ou tout autre détritiques naturel ou artificiel susceptible de polluer.

Article 8: Les prises de vue et photographies d'amateurs sont libres; celles des professionnels sont soumises au paiement d'une redevance fixée par décret.

Article 9: En cas d'accidents ou de dommages causés au cours des visites par les animaux, la responsabilité de l'administration est dérogée et aucune demande en réparation du préjudice ne peut être faite à son encontre.

Article 10: Les infractions au présent règlement intérieur seront poursuivies et sanctionnées conformément aux dispositions des articles L.21 et L.45 de la loi n°86-04 du 24 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune.

Article 11: Le Directeur des Parcs nationaux et le Conservateur de la Réserve naturelle de Popenguine sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel.

Le Ministre de la Protection de la nature

Cheikh A. Kh. CISSOKHO

ANNEXE 4 : DECRET PORTANT CREATION DE LA RESERVE NATURELLE DE POPENGUINE

PROJET DE DECRET PORTANT CREATION DE LA RESERVE NATURELLE DE POPENGUINE.

RAPPORT DE PRESENTATION

La Réserve naturelle de Popenguine couvre la partie Sud de la forêt classée de Popenguine dans l'arrondissement de N'Guckhokh et une partie de la façade maritime sur une largeur d'un demi mille marin.

Sa superficie totale est de 1.009 hectares environ.

Cette zone renferme une faune avienne très importante et riche. En effet, outre les espèces sédentaires, elle recèle un nombre remarquable d'oiseaux de passage grâce à sa configuration qui lui assure un balisage continental assez exceptionnel sur cet axe de migration.

Ce beau site est tombé dans un état de dégradation très grave à cause de vastes défrichements sauvages qui s'y effectuent.

Pour éviter la disparition totale de cette unité écologique et permettre une reconstitution en toute sécurité du biotope qui représente un grand intérêt scientifique et touristique, il est proposé la création d'une réserve naturelle au lieu et place de la partie Sud de la forêt classée de Popenguine baignée de sa façade maritime.

La partie Nord de la forêt classée fera l'objet d'un vaste programme de reboisement.

Telle est, Monsieur le Président, l'économie du présent projet de décret que j'ai l'honneur de soumettre à votre approbation.

Le Ministre de la Protection
de la Nature

61

CHEIKH ABDOUL KHADRE CISSOKHO

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE,

VU la Constitution ;
VU la loi n° 74-46 du 18 juillet 1974 portant Code forestier ;
VU la loi n° 86-04 du 24 janvier 1986 portant Code de la Chasse et de la
Protection de la Faune ;
VU l'arrêté n° 2632/SE du 07 novembre 1936 portant classement dans le cercle
de Thiès de la forêt de Popenguine ;
LA Cour suprême entendue en sa séance du.....
Sur le rapport du Ministre de la Protection de la Nature ;

) E C R E T E

Article premier : Est érigée en Réserve naturelle la partie Sud de la forêt de
penguine classée par arrêté général n° 2632/SE du 07 novembre 1936.

Une partie de la façade maritime sur une largeur d'un demi mille mar
(droite I I' et H H' perpendiculaires au rivage) est incorporée à ladite Réser
suivant le plan joint en annexe.

Article 2 : Les limites de la Réserve naturelle de Popenguine d'une superficie
approximative de 1.009 hectares s'établissent comme suit :

- Au Nord et Nord Ouest : le tracé K G F H H' ;
- Au Sud : le tracé I' I J suivant la limite naturelle de l'actuelle
forêt classée
- A l'Est : le tracé J K ;
- A l'Ouest : la droite H' I'.

.../...

Article 3 : Le survol de la Réserve est interdit à une altitude inférieure à 300 mètres sauf à des fins scientifiques ou par nécessité pour la gestion de cette réserve, la défense contre les incendies ou tout autre acte de sécurité publique.

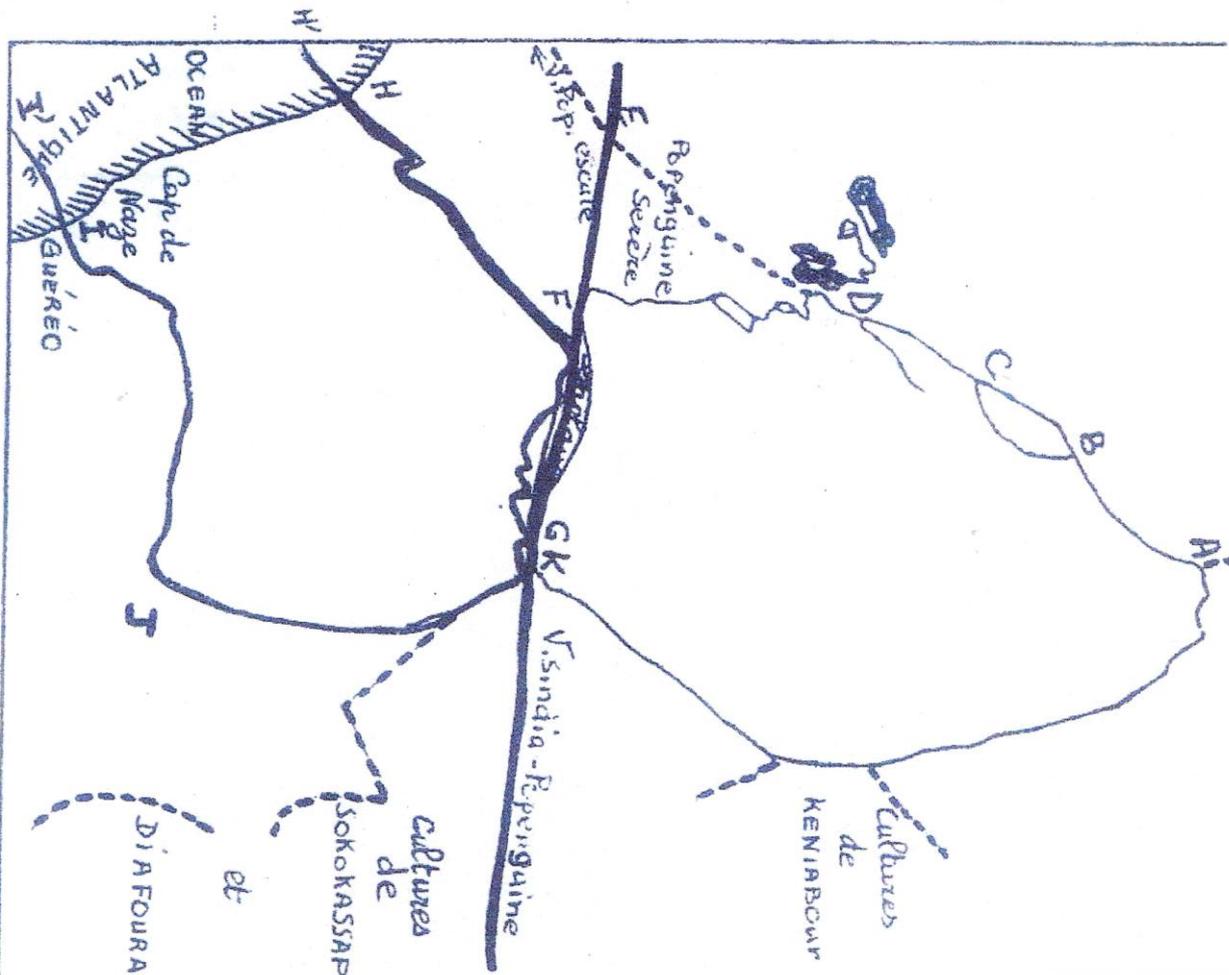
Article 4 : Les droits et obligations relatifs à la Réserve seront précisés dans l'arrêté fixant règlement intérieur.

La pêche traditionnelle telle qu'elle est pratiquée est cependant autorisée.

Article 5 : Le Ministre de l'Economie et des Finances et le Ministre de la Protection de la Nature sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent décret qui sera publié avec son annexe au Journal Officiel.

Fait à Dakar, le
Le Président de la République

ABDOU DIOUF



**FORÊT DOMANIALE CLASSÉE
DE POPENGUINE**

Echelle $\frac{1}{50000}$

Surface 1.700 Has - Périmètre 20,400

Limites de la Forêt classée ————

zones de cultures - - - - -

Route Sindia-Penguinine ————

Limites de la Réserve naturelle ————