



RAPPORT
OCTOBRE
2011

ENSEMBLE
POUR DES
SOLUTIONS
DURABLES

Direction des Aires Protégées du Sénégal



DPN

RAPPAM SENEGAL

Analyse de l'efficacité de gestion
des Aires Protégées du Sénégal
par la méthodologie Rappam

La reproduction de ce document pour des besoins d'éducation ou à des fins non commerciales est permise sans l'approbation écrite du WWF WAMER du moment que la source et les références sont citées.

A l'opposé, il va sans dire que toute reproduction à des fins commerciales est totalement prohibée sans la préalable approbation écrite du WWF WAMER.

Rédaction et contribution

Lieutenant Colonel Ousmane KANE (DPN)
Commandant Mandiaye NDIAYE
Capitaine Mamadou Daha KANE (DPN)
Capitaine Cherif DJITTE (DPN)
Dr Djibril DIOUCK (DPN)
Dr. Mamadou DIALLO (WWF WAMER)
Dr Mallé DIAGANA (WWF WAMER)
Dr Arona SOUMARE (WWF WAMER)

Responsables d'édition

Dr. Mamadou DIALLO (WWF WAMER)
Armelle NYOBE (WWF WAMER)

**Réalisé avec l'appui financier de MAVAF
FOUNDATION**

RAPPAM SENEGAL

Analyse de l'efficacité de gestion des Aires
Protégées du Sénégal par la méthodologie Rappam





TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
I PRESENTATION ET DESCRIPTION DES PARCS NATIONAUX, RESERVES ET AIRES MARINES PROTEGEES DU SENEGAL	11
1. Parc national des oiseaux du Djoudj.....	11
2. Parc national de la langue de Barbarie	12
3. Réserve spéciale de faune de Gueumbeul.....	13
4. Aire marine protégée de Saint-louis.....	14
5. Aire marine protégée de cayar	15
6. Parc national des îles de la Madeleine	15
7. Réserve naturelle de popenguine.....	16
8. Réserve naturelle d'intérêt communautaire de la somone	17
9. Aire marine protégée de Joal Fadjouth.....	18
10. Réserve naturelle communautaire de Palmarin.....	20
11. Parc national du Delta du Saloum.....	21
12. Aire marine protégée de Bamboung.....	22
II ORGANISATION DE LA GESTION DES AIRES MARINES PROTEGEES	25
1. Organisation de la gestion	25
2. Cadre juridique régissant les Aires Marines Protégées du Sénégal	25
2.1 Les codes	25
2.2 Les conventions internationales.....	25
III DEROULEMENT DE LA METHODOLOGIE DE L'EVALUATION	29
IV RESULTAT ET ANALYSES	31
Menaces et pressions	31
1. Exploitation forestière	31
2. Conversion de l'utilisation des terres	31
3. Extraction de sables et amas coquillers.....	32
4. Pâturages	32
5. Digues/barrages et canal de délestage	32
6. Chasse légale et braconnage	33
7. Pêche	33
8. Erosion cotière	34
9. Elimination des déchets/ pollution.....	34
10. Feux de brousse	35
11. Changements climatiques	35
12. Espèces invasives	36
13. Divagation des animaux domestiques	36
14. Agriculture	36
V IMPORTANCE BIOLOGIQUE	39
VI IMPORTANCE SOCIO-ECONOMIQUE	41

VII VULNERABILITE	43
VIII EFFICACITE DE GESTION	45
1. Conception	45
2. Objectif	45
3. Sécurité juridique	45
4. Configuration de l'Aire Protégée	46
5. Moyens (intrants)	46
6. Personnel	46
7. Infrastructures	46
8. Financement	47
9. Processus de gestion	47
10. Planification de gestion	47
11. Gestion de prise de décision	48
12. Recherche et évaluation et suivi	48
Résultat	49
Total efficacité de gestion	49
IX LE RESEAU DES AIRES PROTEGEES DU SENEGAL	51
1. Conception globale du réseau	51
2. Politiques des Aires Protégées	51
3. Politique environnementale	52
RECOMMANDATIONS	55
CARTES	
Carte 1: Sites couverts par le RAPPAM	9
Carte 2- PARC NATIONAL DES OISEAUX DU DJOUDJ (PNOD)	11
Carte 3 - PARC NATIONAL DE LA LANGUE DE BARBARIE (PNLB)	12
Carte 4 - RESERVE SPECIALE DE FAUNE DE GUEUMBEUL	13
Carte 5 - AIRE MARINE PROTEGEE DE SAINT-LOUIS	14
Carte 6 - AIRE MARINE PROTEGEE DE CAYAR (AMPC)	15
Carte 7 - PARC NATIONAL DES ILES DE LA MADELEINE (PMIM)	15
Carte 8 - RESERVE NATURELLE DE POPENGUINE (RNP)	16
Carte 9 - RESERVE NATURELLE D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA SOMONE	17
Carte 10 - AIRE MARINE PROTEGEE DE JOAL FADJOUTH	18
Carte 11 - RESERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE DE PALMARIN (RNCP)	20
Carte 12 - PARC NATIONAL DU DELTA DU SALOUM (PNDS)	21
Carte 13 - AIRE MARINE PROTEGEE DE BAMBOUNG	22



ENCADRÉS

Encadré 1 :	29
Encadré 2 :	31

GRAPHIQUES

Graphique 1: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'exploitation forestière.....	31
Graphique 2: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'utilisation des terres	31
Graphique 3: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'extraction de sables et amas coquillers	32
Graphique 4: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux pâturages	32
Graphique 5: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux digues / barrages et canal de délestage	32
Graphique 6: Analyse comparée des pressions et menaces liée à la chasse légale et braconnage.....	33
Graphique 7: Analyse comparée des pressions et menaces liée à la pêche	33
Graphique 8: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'érosion côtière	34
Graphique 9: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'élimination des déchets/pollution	34
Graphique 10: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux feux de brousse	35
Graphique 11: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux changements climatiques	35
Graphique 12: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux espèces invasives	36
Graphique 13: Analyse comparée des pressions et menaces liée à la divagation des animaux domestiques	36
Graphique 14: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'agriculture	36
Graphiques 15-16: Synthèse des pressions et menaces sur l'ensemble des Aires Protégées évaluées.....	37
Graphique 17: Analyse de l'importance biologique	39
Graphique 18: Analyse des priorités de conservation	39
Graphique 19: Analyse de l'importance socioéconomique	41
Graphiques 20-21: Analyse de la vulnérabilité	43
Graphique 22: Analyse de la planification	45
Graphique 23: Analyse de moyens (intrants)	46
Graphique 24: Analyse du processus de gestion	47
Graphique 25: Analyse des résultats de gestion des Aires Protégées du Sénégal.....	49
Graphique 26: Analyse total de efficacité de gestion	49
Graphique 27: Conception du reseau à l'échelle globale	51
Graphique 28: Politiques des Aires Protégées	51
Graphique 29: Analyse de l'environnement législatif	52

ANNEXES

Tableau 1 : Récapitulaf des sites couverts par le Rappam.....	59
Tableau 2 : Listes des participants.....	60





Introduction

Les efforts consentis par le Sénégal en matière de conservation de la biodiversité ont abouti à la création d'un réseau constitué de six (06) parcs nationaux, quatre (04) réserves de faune, et deux (02) réserves naturelles communautaires couvrant une superficie d'environ 16. 150 km², soit 8,2% du territoire ainsi que cinq (05) aires marines protégées.

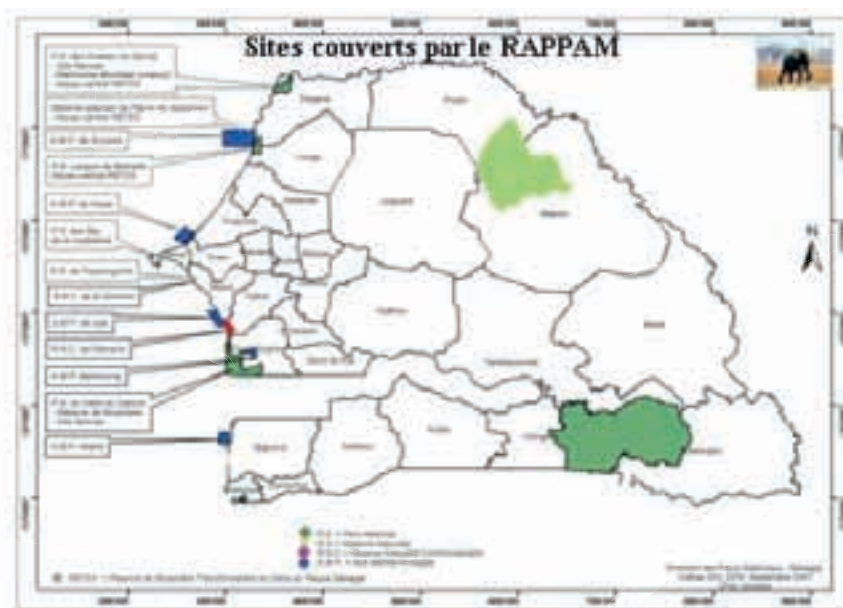
Ces aires protégées, réparties dans les différents domaines éco-géographiques sont regroupées en trois grands ensembles :

- le premier est constitué par le Parc National du Niokolo Koba (PNNK) en zone de savane soudanienne destiné à préserver les dernières reliques de la grande et moyenne faune sauvage terrestre du pays ;
- le deuxième ensemble regroupe des zones humides et/ou marines du littoral (PNDS, PNLB, PNIM, RNP, ROK, PNOD, RSFG, PNBC, RNICS, RNCP, 5AMP) qui, à travers une multiplicité d'habitats (îles, marais, lagunes, mangroves, forêts, etc.), jouent notamment un rôle primordial

dans la migration des oiseaux du paléarctique occidental.

- le troisième ensemble représente l'écosystème sahélien principalement constitué de la Réserve de Faune du Ferlo Nord qui dispose encore d'une population résiduelle de gazelles à front roux (*Gazella rufifrons*) et d'autruches à cou rouge. Cette réserve abrite depuis quelques années des espèces d'antilopes sahélo-sahariennes réintroduites (oryx, gazelle dama, gazelle dorcas).

L'évaluation RAPPAM n'a porté que sur les aires protégées qui sont des zones humides et/ou marines situées entre Saint-Louis et le delta du fleuve Saloum (voir carte), soit au total douze (12) sites sur les dix sept (17) que compte le pays. Les aires protégées continentales (Parc National du Niokolo Koba et Réserve de Faune du Ferlo Nord) ainsi que celles situées dans la région naturelles de la Casamance (Parc National de la Basse Casamance, Réserve Ornithologique de Kalissaye et AMP d'Abéné) n'ont pas été prises en compte dans cette évaluation.



Carte 1: Sites couverts par le RAPPAM
(seuls les sites sur la côte ont été évalués)





**I - Présentation et description
des parcs nationaux, réserves
et aires marines protégées
du Sénégal**





1 - PARC NATIONAL DES OISEAUX DU DJOUDJ (PNOD)



Carte 2- Parc national des oiseaux du djoudj (PNOD)

Le PNOD a été créé en 1971 par décret 71-411 du 14 avril 1971 afin de sauvegarder un échantillon représentatif de l'écosystème du delta du fleuve Sénégal. Il atteindra sa superficie actuelle par le Décret 75-1222 du 10 décembre 1975. C'est un site à valeur exceptionnelle universelle pour de nombreuses espèces végétales et animales. Pour ces raisons, le PNOD est inscrit sur la liste des zones humides d'importance internationale le 11 juillet 1977 et sur la liste du patrimoine mondial en 1981. Le PNOD constitue l'une des principales aires centrales de la RBT du Delta du fleuve Sénégal créée en juin 2005.

Le Parc National des Oiseaux du Djoudj est entièrement situé dans l'écosystème deltaïque du fleuve Sénégal entre 16°30 de latitude Nord et 16°20 de longitude Ouest. Il couvre une superficie de 16 000 ha représentant les 2/3 du bassin du marigot du Djoudj qui lui a donné son nom. Il comporte deux parties que sont : (i) la partie endiguée, la plus importante et qui est alimentée par le Djoudj, ses défluent et le canal de crocodile ; et (ii) celle non endiguée alimentée par le Diar et les crues du fleuve Sénégal, abritant l'ancien village et poste de garde de Tiguet. Cette dernière partie est une zone presque entièrement colonisée par les végétaux aquatiques tels que roseaux et salade d'eau.

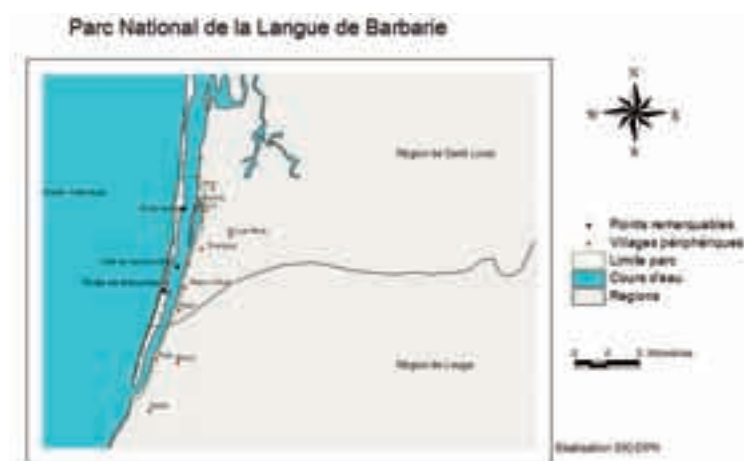
Depuis l'endiguement en 1964 le bassin du Djoudj fonctionne avec des ouvrages vannés. Le PNOD à sa création a hérité du système. L'admission d'eau dans le parc se fait annuellement par l'entremise de deux ouvrages, le Djoudj et le Crocodile, placés respectivement au Nord et à l'Est du parc. Les gestionnaires du parc simulent le fonctionnement naturel du milieu avant l'endiguement. Le parc reste fortement dépendant de ce jeu des gestionnaires,

vital pour les éléments de la biodiversité. Le climat qui règne dans ce parc est de type sahélien sous influence maritime. La saisonnalité se divise en deux périodes : (i) la saison des pluies qui va de juin à septembre avec une moyenne annuelle de pluviométrie dépassant rarement les 400 mm de hauteur d'eau ; et (ii) une saison sèche qui dure huit à neuf mois. Le PNOD dispose d'un important réseau de plans d'eau douce à saumâtre (mares, marigots, rivières, lacs) : Grand lac, lac Lamantin, lac Khar, marigots du Djoudj ; et de vastes surfaces de prairies humides. Ces milieux abritent une faune très diversifiée qui comprend les reptiles (crocodile du Nil, varan du Nil, python), les mammifères (phacochères, gazelles rufifrons et dorcas, chacals, singe patas), une ichtyofaune très riche (près de 80 espèces de poissons), et une avifaune très importante avec 367 espèces. Il représente un des quartiers d'hiver, dans le circuit migratoire des oiseaux paléarctiques (oiseaux migrateurs d'Europe) et afro-tropicaux (oiseaux migrateurs interafricains). Il a été inventorié dans le parc 85 espèces végétales.

Le PNOD est par excellence une zone de nidification, de nourrissage et de reproduction pour les oiseaux piscivores (pélicans, aningas, cormorans, guifettes), en raison de la richesse du milieu en poisson. Il abrite une station biologique qui constitue un support logistique pour les activités de recherches dans le parc.

La périphérie du parc abrite huit villages que sont : Tiguet, Débi, Rone, Fourarate, Diadième 1, Diadième 2, Diadième 3, Kheune ; constituent sa périphérie. Ces villages sont habités par une population en majorité de riziculteurs et éleveurs ayant une activité de pêche loin d'être négligeable.

2 - PARC NATIONAL DE LA LANGUE DE BARBARIE (PNLB)



Carte 3- Parc national de la langue de barbarie (PNLB)

Le Parc National de la Langue de Barbarie (PNLB) est localisé à l'extrémité de l'estuaire du fleuve Sénégal, à environ 25 km au Sud de la ville de Saint-Louis, à cheval sur les Communautés rurales de Léona (région de Louga) et NDiébène-Gandiole (région de Saint Louis)- 15°55'N 16°30'W/15.917N, 16.5W. Il a été créé en 1976, sur un écosystème intercotidal fragile, pour assurer la protection des sites de pontes des tortues marines et des sites de reproductions des colonies d'oiseaux migrateurs.

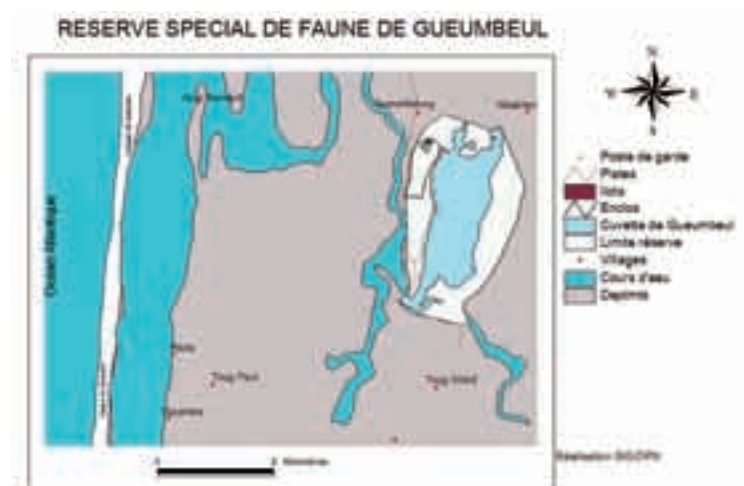
Le PNLB occupe une superficie globale de l'ordre de 2.000 ha et s'étend sur 17 km environ, entre le phare de Gandiole au Nord et l'ancienne embouchure du fleuve Sénégal au Sud. Il comprend : i)-une partie terrestre (la Langue de Barbarie), constituée d'un vaste cordon littoral sableux entre le fleuve et l'océan (largeur comprise entre 150 et 500 m). Cette bande sous l'influence de la dynamique éolienne est fixée par des filaos; ii)-une zone maritime océanique correspondant à une bande de 500 m au large de l'Océan ; iii)-le fleuve Sénégal large de 500 m à 1 km, avec un îlot de reproduction des Oiseaux, des lagunes et des marais littoraux (le Douti et le Lawmar), soumis aux effets directs des écoulements fluviaux et des balancements des marées. Ces biotopes et les ressources biologiques qui leurs sont associées font du parc un site important sur le plan écologique, scientifique, économique et social. Son paysage est marqué par la bande de filaos qui borde la plage et les fourrés à Prosopis sur les rives du fleuve. Le relief est très peu accidenté. On y retrouve une belle colonie de pélicans gris et blancs, 3000 couples de mouettes à tête grise, 2000 couples de goélands railleurs, de nombreux Laridea (sternes royales, sternes caspiennes, sternes

fuligineuses), des échassiers migrateurs, etc. Quatre (04) espèces de tortues y sont signalées : tortue luth (*Dermochelys coriacea*), tortue imbriquée ou à écaille (*Retmochelys imbricata*), tortue verte (*Chelonia mydas*) et tortue Olivâtre.

Les attraits de la Langue de Barbarie reposent sur l'îlot aux oiseaux. Mais depuis la création du parc, d'importantes mutations y sont notées. La pression humaine a progressé, les contraintes naturelles sont devenues très marquées avec le canal de délestage ouvert à côté de saint Louis en 2003. Les limites du parc ont évolué et la salinité du milieu s'est accrue suite à de multiples facteurs. Actuellement la diminution des effectifs d'oiseaux à cause des modifications du régime du fleuve, les inondations par les marées entraînant la submersion des nids, le dysfonctionnement de l'axe hydraulique et l'érosion des berges, constituent autant de conséquences de ces modifications. Sur le plan social, l'extension et l'affleurement du biseau salé ont freiné la production maraîchère sur la quelle reposait une grande partie de l'économie locale. La production halieutique est aussi lourdement affectée, entraînant l'intensification et l'allongement de la durée de migration des pêcheurs (population active) vers d'autres lieux.

Cependant, concernant la gestion du parc, la participation des populations est privilégiée et des mécanismes permettant à ces dernières de mieux bénéficier des avantages de la conservation du site (guidage touristique, ballades en pirogues, restauration, petit commerce, embouche, crédits...) sont promus. Ceci contribue à alléger la pression sur les ressources. Actuellement le PNLB n'est pas site Ramsar, mais il fait partie des noyaux centraux de la réserve de Biosphère Transfrontière entre le Sénégal et la Mauritanie.

3 - RESERVE SPECIALE DE FAUNE DE GUEUMBEUL



Carte 4- Réserve speciale de faune de Gueumbeul

La Réserve Spéciale de Faune de Gueumbeul se trouve dans le delta du fleuve Sénégal plus précisément dans le département de Saint-Louis. Elle se compose d'une lagune d'eau saumâtre dont la tranquillité la rend utilisable et indispensable pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau stationnant dans la zone sud de Saint-Louis. Les rives de cette lagune sont couvertes d'une végétation arbustive parfois très dense car non soumise à l'abrutissement par le bétail comme c'est le cas sur le reste de cette zone du delta. Cette végétation repose sur des formations dunaires bien stabilisées. Une partie de cette zone terrestre constitue la base pour les initiatives d'élevages de gazelles et de tortues terrestres.

La réserve de Gueumbeul tire son nom d'un village situé à 12 km de la ville de Saint-Louis, sur l'axe sud qui relie cette ville au Gandiolais et à la Langue de Barbarie. Elle est à cheval sur les communautés rurales de Ndiébène Gandiole et de Gandon. Elle a été créée par décret n° 83-550 du 30 mai 1983 sur une superficie de 720 ha pour un périmètre de 12 km, comprenant la cuvette de Gueumbeul ainsi que la zone limitrophe sur une largeur de 500 m à partir de la bordure de la cuvette. Ses coordonnées géographiques sont 15°59 Nord et 16°28 Ouest. Elle est constituée d'une cuvette de 8 km de long et 800 m de large ainsi que des dunes du Gandiolais et du Toubé. Le site est entièrement clôturé.

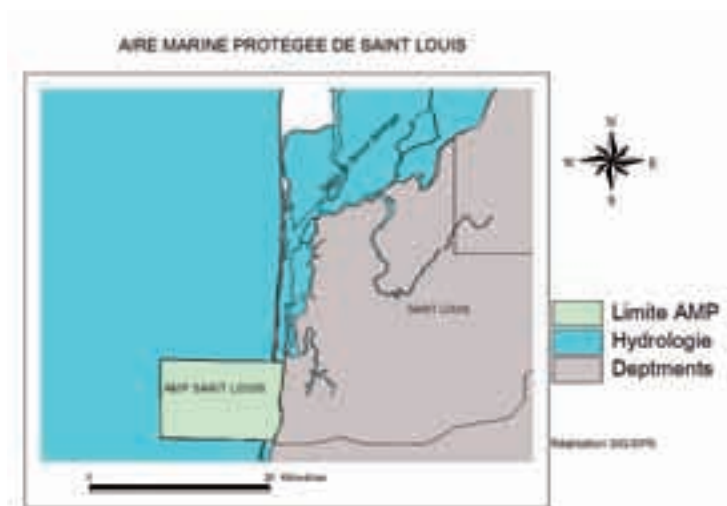
Les objectifs de création de la réserve étaient, d'une part, la réhabilitation et la restauration de la faune sahélo-saharienne à travers la réintroduction d'espèces telles que les gazelles et les oryx en vue du repeuplement du Ferlo d'où elles avaient disparu, et d'autre part, la protection de la cuvette de Gueumbeul dans le but de maintenir ses fonctions écologiques dans le cadre de la migration paléarctique.

La végétation, de type sahélien, largement dominée par les épineux est composée d'une strate arbustive dominée par *Acacia*, *Prosopis* et *Salvadora persica* et d'une strate herbacée constituée de nombreuses espèces telles que : *Sporobulus festivus*, *Eragrostis Tenella*, *Dactyloctenium Aegyptium*, *Microchloa indica*, *Digitaria ciliaris*, *Echinochloa Obtusiflora*, *Cencherus biflorus*, *Pennisetum Pedicelatum*, *Setaria barbata*, *Euleusine indica*, *Opuntia tuna* ... Le cactus, introduit dans la réserve vers le milieu des années 90 pour servir de clôtures, a proliféré de façon exponentielle et constitue aujourd'hui une véritable menace pour les écosystèmes de la réserve.

La faune autochtone de la réserve est composée de phacochères (*Phacochoerus aethiopicus*), de singes rouges (*Erythrocebus patas*), de tortues terrestres (*Geochelone sulcata*), de mangoustes, de renards pâles, de genettes, des reptiles et en partie d'oiseaux etc. La faune réintroduite quant à elle est composée d'animaux sauvages qui avaient disparu ou sont menacées d'extinction dans cette partie du Sahel depuis les années 50. Ces espèces sont des herbivores inféodés comme la gazelle (*Gazelle dama mhorr*), l'Oryx (*Oryx algazelle*), la gazelle dorcas et l'addax (*Addax nasomaculatus*) qui cependant n'a jamais existé au Sénégal.

La cuvette de Gueumbeul est une zone éco géographique qui abrite de fortes colonies d'oiseaux. Les espèces afro-tropicales sont représentées par le pélican gris, le pélican blanc, le flamant nain, le flamant rose, etc... Lorsque la lagune est en eau, elle représente le site-dortoir le plus important de l'ensemble du delta du fleuve Sénégal pour la spatule eurasiennne. L'autre espèce emblématique est l'avocette qui a valu à la réserve son statut de zone humide d'importance internationale.

4 - AIRE MARINE PROTÉGÉE DE SAINT-LOUIS



Carte 5- Aire marine protégée de Saint-Louis

Créée par Décret présidentiel n° 2004-1408 du 04 novembre 2004, L'Aire Marine Protégée de Saint-Louis est à cheval entre la communauté rurale de Ndiébène Gandiole et la commune de Saint Louis. Dans la Communauté Rurale, elle concerne du Nord au Sud, les villages de : Keur Barka, Diele Mbame, Keur Bernard, Tassinère, Mouit, Mboumbaye et Dégouniaye.

Dans la commune de Saint-Louis, elle intéresse surtout les quartiers situés à la Langue de Barbarie dont le principal est le grand quartier pêcheur de Guet-Ndar. L'AMP de Saint-Louis couvre une superficie de 49.000 ha et situe entre $15^{\circ} 58.5$ N et $15^{\circ} 50.0$ N en latitude et entre $16^{\circ} 31.5$ W et $15^{\circ} 50.5$ W en longitude sur la côte et entre les latitudes $15^{\circ}.58.5$ N et $15^{\circ}.50.0$ N et entre $16^{\circ}.48.5$ W et $16^{\circ}.48.5$ W en longitudes sur la mer.

Le caractère dominant de ce domaine littoral est la vaste étendue de vasières où se sont développés des herbiers dominés par les zostères (*Zostera noltii*) et les cymodocées, fondements de cet écosystème à forte influence estuarienne et base d'un réseau alimentaire complexe.

Les objectifs de l'AMP sont les suivants : (i) assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique et des autres valeurs naturelles du site ; (ii) promouvoir des pratiques rationnelles de gestion afin d'assurer une productivité durable ; et (iii) contribuer au Développement local voir national par l'augmentation des ressources halieutiques.

Le zonage participatif de l'AMP a abouti à un plan de zonage qui a pour objet d'identifier des sites prioritaires de conservation ou de réhabilitation

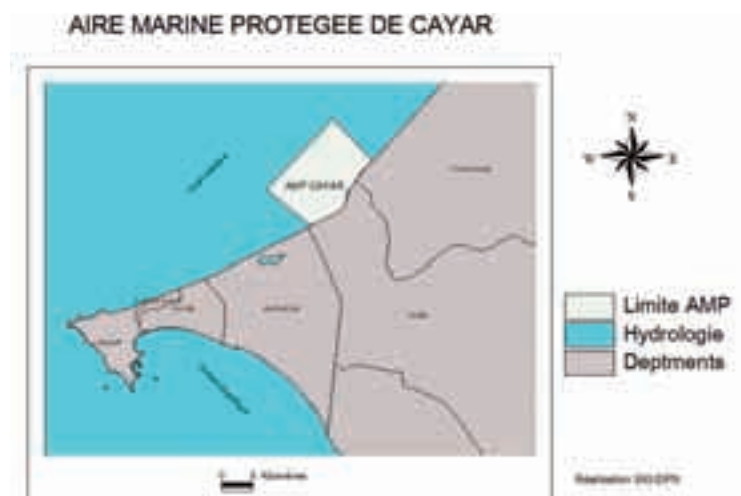
d'espèces. Ainsi, les noyaux centraux s'étendent sur toute la partie nord de l'AMP de Tassinère à la limite Nord de l'AMP] entre les isobathes -10 et -20 m. Les modalités d'accès à ces zones de pêche ne sont cependant pas encore définies formellement.

Les principales espèces de poissons rencontrées dans l'AMP peuvent être classées en deux groupes que sont (i) les espèces pélagiques : *Euthyllis alleteratis*, *Dicentrarchis punctatis*, *Sardinella maderensis*, *Sardinella aurita*, *Mugil sp*, *Lichia amia*, *Scyris Alexandria*, *Morome Punta*, *Trachurus traca*, *Decapterus ronchus*, *Pomotomus saltator*, *Trachinoctis ovatis*, *Ethmalosa fimbriata*, *Carang senegalus*, *Pomadasis peroteti*, *suillum*, *jubeleni* ; et (ii) les espèces démersales : *Epinephelus aeneus*, *Epinephelus gigas*, *Plectorhichis méditerranais*, *Pagellus copei*, *Dentex filusus*, *Dentex macropthalmus*, *Argirosomus regius*, *Epinephelus goreens*, *Merluccius sénégalensis*, *Scorpaena stephanica*, *Stromateus fiatola*, *Epinephelus canunis*, *Penaeus régius*, *Polydactylus quadrifilus*, *Pseudolithus elongatus*, *Penaeus notialis*, *Sphyræna phyreana*, *Mycteroperca rubra*, *Sparus ehrenbergii*, *Octopus vulgaris*, *Pagrus erhenbergi*, *Arius sp*, *Pseudolithus senegalensis*.

Les tortues marines sont également observées dans l'AMP. La tortue verte (*Chelonia mydas*) est la plus observée. Les autres espèces sont beaucoup plus rares : la tortue à écailles imbriquées (*Eretmochelis imbricata*) se rencontre généralement dans les eaux peu profondes ; la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) est une espèce de haute mer qui ne se rapproche de la côte que tous les deux ans pour les besoins de la ponte ; enfin *Lepidochelys olivacea* et *Lepidochelys kempii*, sont les espèces les moins observées.



5 - AIRE MARINE PROTEGEE DE CAYAR (AMPC)



Carte 6- Aire marine protégée de Cayar (AMPC)

Cayar se situe dans la région naturelle des Niayes, aux frontières Nord-Est de Dakar, entre 14°54'09'' Nord et 17°07'03'' Ouest. Chef lieu de commune, la ville de Cayar se trouve à 58 km de Dakar et 50 km de Thiès entre les isohyètes 400 et 500mm (domaine sahélien), mais soumis à un climat littoral de type sub-canarien maritime.

L'Aire Marine Protégée de Cayar (AMPC) a été créée par le décret 2004-1408 du 04 novembre 2004 et couvre une superficie de 171 km². L'objectif principal de sa création est la protection d'un espace d'intérêt particulier pour le maintien et le renouvellement des

ressources halieutiques des pêcheries à l'intérieur comme autour (zone tampon) de l'aire de conservation.

Au total, 55 sites ont été répertoriés suivant des critères écologiques répartis entre quatre zones réputées de frayères et nurseries pour constituer l'AMP/C (Angleterre, Bunt-Bi, Keruss et Tank).

Pour un démarrage effectif des activités de l'AMPC, un bilan diagnostic a été réalisé de façon itérative, suivi d'un document de plan d'aménagement et de gestion dont la mise en œuvre suscite la participation de tous les acteurs.

6 - PARC NATIONAL DES ILES DE LA MADELEINE (PMIM)



Carte 7- Parc national des Iles de la Madeleine (PMIM)

Situées à 3,6 Km de Dakar, dans l'Océan atlantique, les îles de la Madeleine (île aux Serpents et île Lougne) avec la bande maritime d'environ 50 mètres qui les entourent ont été érigées en Parc National en 1976. Cette érection traduit l'importante

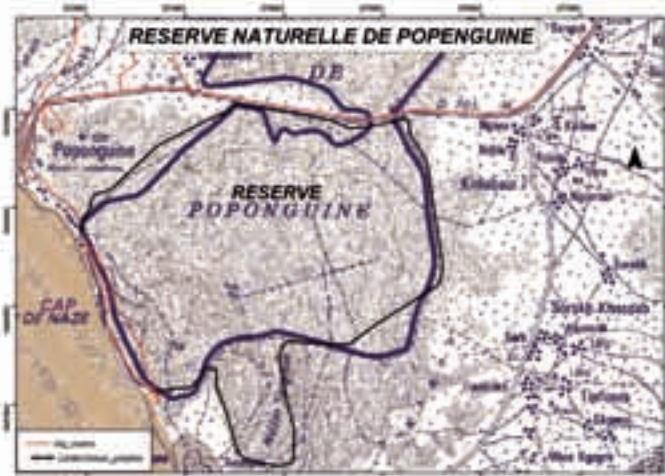
nécessité d'une représentativité des écosystèmes insulaire et maritime dans le réseau des aires protégées du Sénégal. Malgré la taille réduite de sa superficie (45 ha), le Parc National des Iles de la Madeleine (PNIM) constitue un site de haute densité

de diversité biologique. Sur le plan floristique, le PNIM représente avec la zone des Niayes, les deux zones qui possèdent la plus grande biodiversité végétale dans la région de Dakar. Sa flore insulaire très diversifiée est composée de 107 espèces réparties dans 87 genres et 37 familles. Parmi ces espèces certaines sont marquées par une adaptation morphologique poussée (baobabs et tamariniers nains) et un endémisme (*Botrichloa bladii* et *Ceropegia praetermissia*). La faune est également bien représentée au niveau des Iles de la Madeleine par 72 espèces dont 7 de reptiles, 2 de mammifères, 15 d'insectes et surtout de 48 d'oiseaux. Parmi ces derniers, outre la présence de colonies nicheuses de corbeaux pie, de milan noir, de cochevis huppé et de grand cormoran, le Phaéton éthéré (*Phaeton ethereus mesonauta*) est endémique au PNIM. Le Parc constitue avec les îles du Cap Vert et les îles Ascension, l'un des trois sites de reproduction du Phaéton éthéré. Il est aussi une zone de frayère pour plusieurs espèces d'ichtyofaune (mérrou de rochers,

poulpes, anatifes, etc.), une nurserie et un refuge pour les alvins et beaucoup de mollusques et de crustacés.

Outre son importante diversité biologique, le PNIM revêt une dimension historique et culturelle importante. En effet, la présence humaine d'il y a 1000 à 2000 ans sur l'île de Madeleine nous est révélée par les vestiges archéologiques que sont les « Kjekkenmödding » (terme danois signifiant « déchets de cuisine »). Ces « Kjekkenmödding » sont constitués en effet d'amas épars de coquillages brisés, d'ossements de poissons, et d'autres débris, auxquels peuvent se mélanger les tessons de poteries par ailleurs nombreux sur la grande île. De plus, la Case Lacombe construite en 1770 traduit l'une des tentatives répétées d'implantations humaines au niveau des Iles de la Madeleine. Site sacré pour la communauté lébou du Cap Vert, les Iles de la Madeleine seraient pour une partie de cette communauté le siège de leur génie protecteur mâle Deuk Daour. Ce rôle culturel est d'ailleurs une des raisons qui étaient à la base de l'érection de ces îles en Forêt Classée dès 1949.

7 - RESERVE NATURELLE DE POPENGUINE (RNP)



Carte 8- Réserve naturelle de Popenguine (RNP)

La Réserve Naturelle de Popenguine (RNP) située à 60 km environ au Sud de Dakar, a été créée par décret n°86-604 du 21 mai 1986. Elle couvre une superficie de 1009 ha et se caractérise par sa configuration géographique marquée par la présence de deux écosystèmes majeurs constitués par (i) une partie continentale qui occupe le sud de l'ancienne forêt classée de Popenguine, avec des collines dominées surtout par le Cap de NAZE qui culmine environ à 74m d'altitude ; et (ii) une partie maritime sur une longueur de 2km de côte et ½ mile marin de large, essentiellement composée d'habitats rocheux. Elle est utilisée par les poissons comme zone de nurseries et de reproduction.

Deux ans après sa création, une organisation féminine s'est constituée pour contribuer bénévolement à la conservation de sa biodiversité. Cette initiative a entraîné la mise en place d'un système de cogestion matérialisé par la signature d'un protocole d'accord entre le Ministère de l'Environnement et le RFPPN (Regroupement de Femmes de Popenguine pour la Protection de la nature). Cette organisation a fait tâche d'huile dans les autres villages périphériques, ce qui a donné naissance au collectif des GIEs pour la protection de la nature (COPRONAT), en juin 1996. Avec la mise en défens par un système de régénération naturelle, le résultat est tangible. La reconstitution du



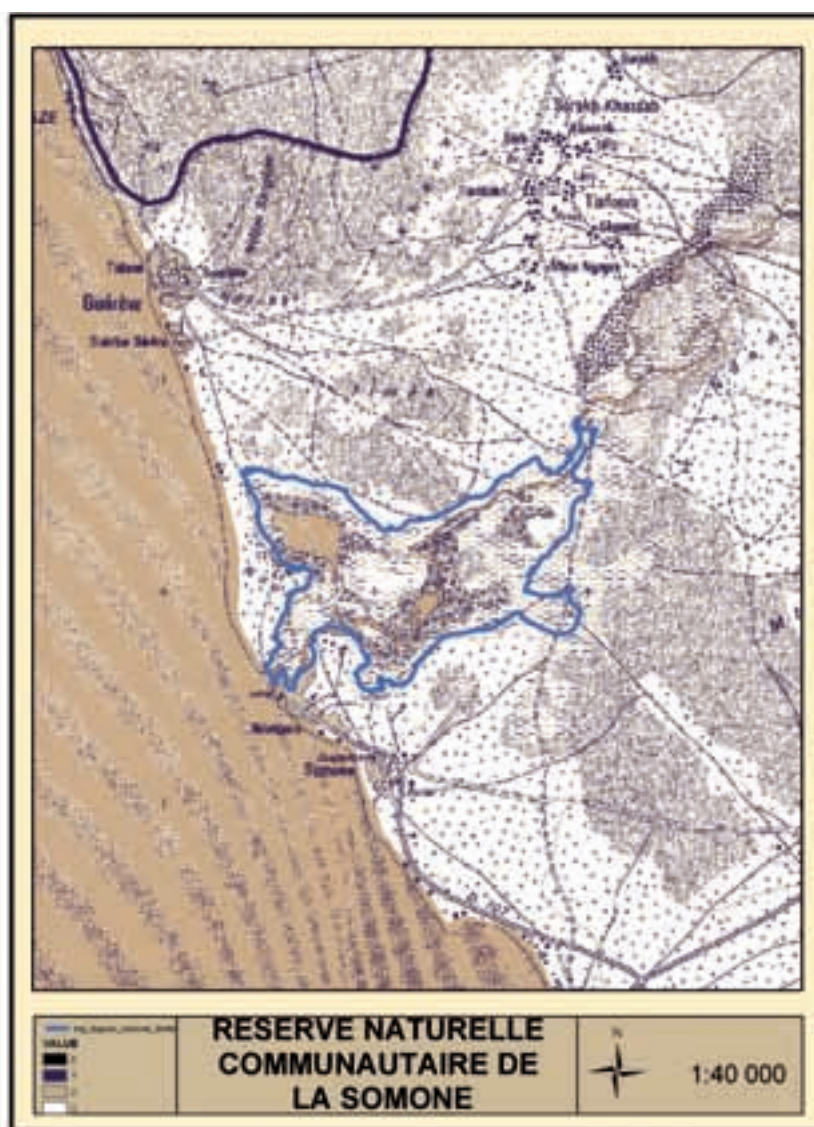
couvert végétal se déroule d'une manière satisfaisante. Les espèces végétales qui avaient presque disparu ont refait surface.

Des espèces de faune dont la présence était insoupçonnée ont été enregistrées et les populations de certaines espèces qui avaient disparu ont vu leur effectif augmenter. Les pintades, le porc-épic, les primates représentés par les singes verts et le patas, les petits carnivores incarnés

par la Genette commune et la Mangouste ichneumon; les petites et moyennes antilopes (sylvicapre de Grimm et Guib harnaché) etc. sont devenus communs.

La réalisation d'un barrage de retenue d'eau dans la Réserve a consolidé la vocation ornithologique avec la présence d'oiseaux migrateurs dont le plus spectaculaire reste sans nul doute le merle bleu qui y a élu ses quartiers d'hiver.

8 - RESERVE NATURELLE D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE LA SOMONE



Carte 9- Réserve naturelle d'interet communautaire de la Somone

La Réserve Naturelle d'intérêt Communautaire de la Somone a été créée par un acte de délibération, du conseil rural de Sindia approuvée par le sous préfet en 1999; sous l'impulsion de la DPN favorablement accueillie et accompagnée par les collectivités locales. Située entre le

14°30 et le 14°50 de latitude Nord et le 17°10 de longitude Ouest dans la région de Thiès, département de Mbour à 60 km de Dakar, la réserve couvre une superficie de 700 ha comprenant deux principaux milieux: (i) une zone terrestre limitée à sa partie basse par une forêt de mangrove et lieu de prédilection de

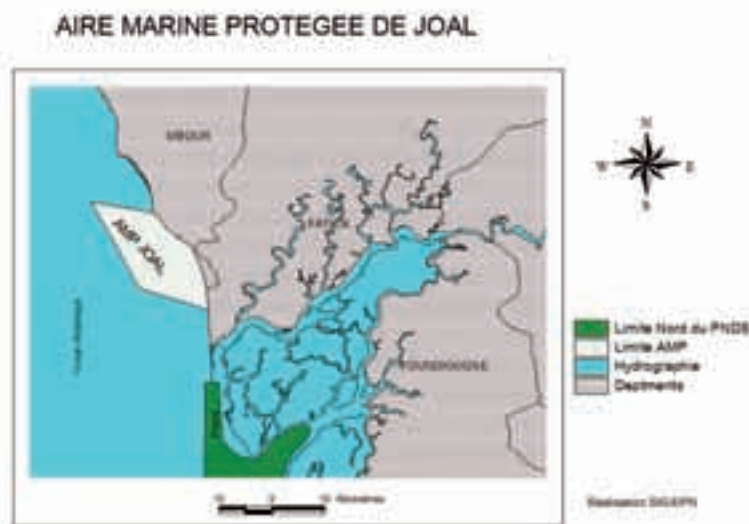
quelques mammifères ; et (ii) une zone amphibie constituée de la lagune et des bolons domaine des oiseaux , poissons ,crustacées et mollusques. La réserve est située dans la zone sahélo-soudanienne. Le climat est de type transition entre le climat d 'alizé maritime de la cote sénégalaise et le climat 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 végétation est composée essentiellement de 20 espèces végétales réparties entre types d'habitats

suivants : savane arbustive, fourrés, prairies arbustives, tannes arbustives, tannes nues, forêt de mangrove et vasières nues.

La faune est diversifiée et abondante. Les espèces les plus représentées sont les oiseaux, les crustacées, les mollusques, les poissons et les insectes. La liste rapportée par Houde (2001) indique la présence de 172 espèces d'oiseaux. Les mammifères rencontrés dans le site sont: le chacal, le singe rouge, le singe vert, la mangouste à queue blanche, l'hyène tachetée, etc. Pour les reptiles, plusieurs serpents non identifiés et le varan du Nil sont observés.

9 - AIRE MARINE PROTEGEE DE JOAL FADJOUTH



Carte 10- Aire Marine protégée de Joal Fadjiouth

L'Aire Marine Protégée de Joal-Fadiouth est située administrativement dans la région de Thiès, département de Mbour et localisée géographiquement dans la commune de Joal-Fadiouth.

Elle a été créée par Décret Présidentiel n° 2004-1408 du 04 novembre 2004. et couvre une superficie de 174 km², soit 17 400 ha, elle comprend les dépendances maritimes de la commune, un bras de mer ainsi qu'un important réseau de mangroves avec un habitat sous marin propice à la présence de Tortues marines et de mammifères marins (herbier) En matière de pêche maritime, Joal-Fadiouth fait partie des principaux points de débarquement de la pêche artisanale sénégalaise.

L'AMP de joal fadiouth est un outil d'aménagement au service d'une gestion durable des pêcheries et de l'espace littoral. Elle favorise la protection des milieux sensibles (mangroves, herbiers marins, etc.)

et des espèces menacées (cétacés, tortues, poissons démersaux côtiers, etc.), l'accroissement de la productivité des lieux de pêche ainsi que la régulation des différents usages de la mer (pêche, loisir, activités d'extraction, etc.).

Les objectifs de l'AMP sont les suivants : (i) protéger les espèces et les habitats vulnérables (biodiversité et les écosystèmes) ; (ii) protéger les stades biologiques fragiles (lieux de ponte et d'alevinage) ; et (iii) améliorer la productivité de la pêche dans la région et les retombées socioéconomiques pour les communautés locales

Le couvert végétal de l'Aire Marine Protégée se répartit en un réseau de mangroves située dans la zone lagunaire et une végétation de type soudano saharienne. Au niveau de la partie marine se trouve un important tapis herbacé constituant les herbiers marins qui donne à l'AMP sa spécificité en tant



que zone de reproduction et d'alimentation des de nombreuses espèces halieutiques.

De façon générale 105 espèces végétales sont rencontrées au niveau de l'AMP de Joal Fadiouth (Diokh et Gueye 2010) dont la composition est la suivante : 49,5% sont des herbacées ; 20,2% des arbustes ; 16,3% des arbres ; 12,3% des lianes et environ 1% des épiphytes. On y rencontre 42 familles botaniques composées par des Poaceae (6,6%) ; des Papilionaceae ; des Caesalpiniaceae ; des Euphorbiaceae et des Boraginaceae (5,7% chacune).

Un important réseau de mangroves, formation végétale des zones humides est représentée par deux principaux genres qui sont l'Avicennia germinans et le Rhizophora. Elle est moins étendue et localisée à la périphérie lagunaire, et qui a fait l'objet d'une zone de frayère et de repos biologique.

La diversité floristique de la mangrove est caractérisée par une faible phytobiodiversité, avec principalement 4 espèces : Rhizophora racemosa (palétuvier) ; Avicennia germinans (mangle blanc) ; Conocarpus erectus (palétuvier gris) ; Laguncularia racemosa (palétuvier noir).

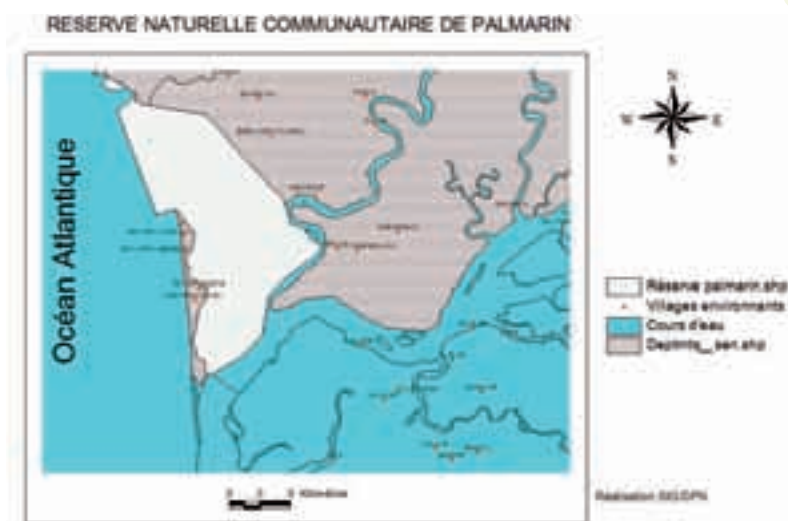
La faune mammalienne de l'Aire Marine protégée est très peu diversifiée et se présente par un endémisme du chacal commun dans l'espace naturel. Entre autres espèces, nous pouvons citer la forme atypique de patas (l'Erythrocebus patas) le lièvre à oreilles de lapin et le mangouste entre l'interface zone humide et terroirs villageois. A noter aussi dans le domaine de la réserve naturelle de Ngazobil quelques antilopes (guib harnaché, céphalophe). La présence des lamantins d'Afrique et des dauphins sont signalés dans l'AMP de Joal fadiouth. Le suivi des tortues marines a révélé

que la tortue verte Chelonia midas est l'espèce la plus communément rencontrée. Une malacofaune riche et variée est aussi rencontrée au niveau du site. Il s'agit (i) de mollusques bivalves (Anadara senilis ; Crassostrea gassar ; Tagalus angulatus ; Tellina strigosa ; Arca noae ; Arca Afra ; Cardium costatum ; Cardium rigens ; Cardita ajar ; Solen marginatus), (ii) de gastéropodes : 3 genres exploités à Joal-Fadiouth dont Semifusus morio (Tuufa), Murex duplex; et Conus papillionaceus. Le Cymbium (yet) est plus présent en mer que dans la lagune. On rencontre C. pepo, C. glans, C. cucumis, C. cymbium ; (iii) de céphalopodes tels que les seiches ; et de (iv) crustacées : Uca Tangeri (crabes violonistes) ; Cardiosoma armatum ; Callinectes amnicola ; Ocypode cursor ; Panopeus africanus ; Chthamalus ; Cloportes.

Le monitoring mensuel de l'avifaune dans l'emprise de l'Aire Marine Protégée révèle un total de soixante dix huit (78) espèces sont enregistrées dont vingt une (21) font l'objet d'une protection intégrale. La plage comme la lagune, rythmées par les marées, offrent une vision ornithologique satisfaisante du fait de la quiétude de ces habitats avec des zones de grandes valeurs alimentaires. Pendant la marée basse de nombreux oiseaux appartenant à la famille des Laridés (sternes et goélands) qui affectionnent les bancs de sable s'y regroupent par centaines. Les limicoles étaient aussi diversifiés à cause d'un habitat favorable à la présence d'une zone de vasière pendant la marée basse. D'autres espèces à valeur touristique sont aussi observées comme les flamands roses avec des effectifs avoisinant 200 individus vers la zone de Mbojiène.

L'AMP pour sa bonne gouvernance dispose d'organes de gestion fonctionnel (Bureau, Assemblée Générale Comité de gestion) et d'outils de gestion (PAG ; Règlement intérieur).

10 - RESERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE DE PALMARIN (RNCP)



Carte 11- Réserve naturelle communautaire de palmarin (RNCP)

Créée le 15 mai 2001 suite à une délibération du Conseil rural de Palmarin, la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin (RNCP) est située dans le département de Fatick. Elle couvre une superficie de 10430 ha, et est située en amont de ce qui constituait jusqu'en 1987, la pointe de Sangomar dans le Delta du Saloum. Elle est comprise dans la Réserve de la Biosphère du Delta du Saloum. L'érection de cette zone à moitié dégradée par la pression humaine en espace Communautaire a pour but principal la mise en place d'un mécanisme communautaire de conservation, de restauration, de valorisation durable de la biodiversité des paysages naturels et culturels du territoire communautaire.

Initialement composée d'écosystèmes marins et côtiers avec une superficie de 10430 ha, ce classement a permis de sauvegarder un milieu naturel avec différentes formations végétales équilibrées comprenant : (i) une partie maritime, domaine de prédilection des mammifères marins, des poissons et d'autres espèces inféodées ; et (ii) une frange côtière

essentiellement composée par des estuaires, des îlots et une importante forêt de mangroves.

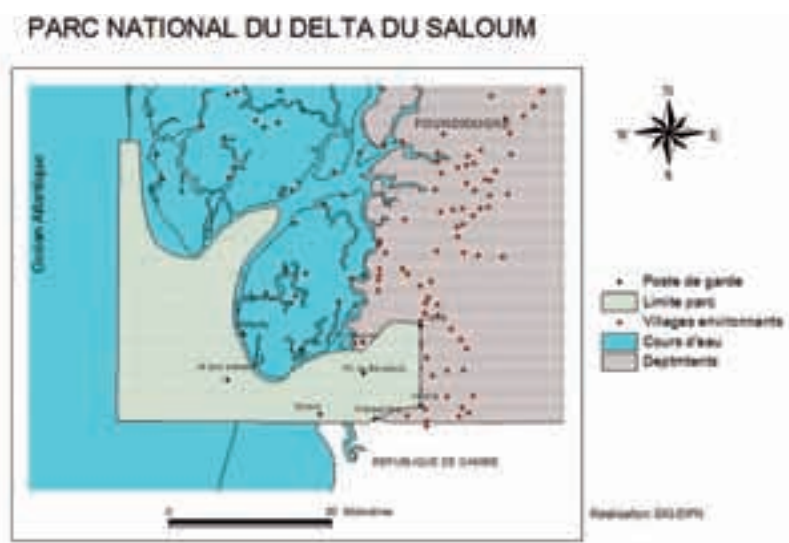
Après huit années de mise en défens, l'habitat s'est progressivement reconstitué. Elle est essentiellement composée de baobabs, tamarix, mayetenus, détarium, Zizyphus, d'acacia albida, de parinari, de sclerocaria birea, etc.....

La microfaune se reconstitue progressivement, grâce à une rigoureuse surveillance effectuée par les agents de la D.P.N. Les espèces animales dénombrées sont : les mangoustes de marais, les genettes, les écureuils fouisseurs, les varans, les reptiles. Les hyènes tachetées en sureffectif perturbent le sommeil des populations qui réclament le contrôle de leur nombre ainsi que les chacals communs qui se sont reconstitués.

Il y a une grande diversité d'oiseaux d'eau dans l'aire protégée. Les migrateurs sont également observés sur les plans d'eau, à noter les flamants roses, et un grand nombre de limicoles que l'on rencontre dans les vasières.



11 - PARC NATIONAL DU DELTA DU SALOUM (PNDS)



Carte 12- Parc national du Delta du Saloum (PNDS)

Créé par le Décret 76-0577 du 28 Mars 1976, le Parc National du Delta du Saloum (PNDS) d'une superficie de 76 000 ha est situé dans la partie sud-ouest de la région de Fatick entre 13°35'-14°15'N et 16°03'-16°5'W. En 1981, il a été érigé en Réserve de Biosphère. De par son caractère de zone humide d'importance internationale particulièrement pour les habitats des oiseaux d'eau, le PNDS revêt depuis 1984 le statut de site Ramsar. Dans le cadre de l'approche écosystème et du partenariat international, le PNDS constitue en 2008 avec le Parc National du Nioum (Gambie) un site Ramsar transfrontière.

Trois écosystèmes (marin, estuarien, terrestre) font l'ensemble écologique du Parc avec une importante diversité biologique.

Le Parc National du Delta du Saloum renferme des vasières, des reposoirs et dortoirs pour plusieurs espèces d'oiseaux et des chapelets d'îlots leur servant de lieux de reproduction. Il est le troisième site d'importance ornithologique de l'Afrique de l'Ouest après le Banc d'Arguin (Mauritanie) et le Djoudj (Sénégal). Le PNDS accueille annuellement le quart de la population mondiale de sternes royales et constitue un important quartier d'hiver pour les oiseaux migrateurs du paléarctique. Le Delta du Saloum dans lequel se trouve le PNDS constitue le 6ème estuaire dans le monde pour sa diversité ichthyofaunique (114 espèces de poissons).

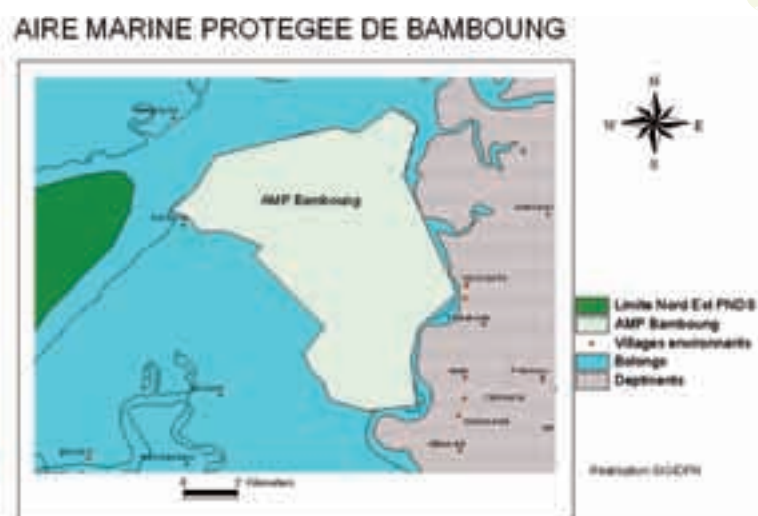
Il représente aussi un important site de reproduction et d'alimentation des tortues marines, du lamantin et du dauphin souza.

Les forêts de mangroves réparties au niveau de la partie estuarienne (constituant une des plus grandes parties du parc), source de nombreuses ressources naturelles (bois de chauffe et de service, huîtres, arches, etc.) mais également sites importants pour la reproduction de nombreuses espèces halieutiques, jouent un rôle socio-économique majeur pour la région naturelle du Sine Saloum et de protection contre l'érosion côtière.

La forêt classée de Fathala, d'une superficie de 6000 ha et correspondant à la partie terrestre du PNDS est marquée par une grande diversité floristique renfermant 125 espèces ligneuses appartenant à 39 familles (LYKKE, 1996). Parmi ces espèces 28% sont d'affinité soudano guinéenne. De plus les reliques de forêts galeries et de forêts claires abritent une population de colobe baie qui se situe ainsi dans la partie la plus septentrionale de son aire de répartition (bien que menacé par la fragmentation et l'ouverture des habitats face à son statut d'espèce arboricole).

Le Parc National du Delta du Saloum contient de nombreux tumulus et des amas coquilliers témoins de l'histoire de l'homme. Il est marqué par une grande richesse du patrimoine culturel des diverses ethnies qui y vivent. Ceci lui confère une valeur culturelle exceptionnelle.

12 - AIRE MARINE PROTEGEE DE BAMBOUNG



Carte 13- Aire marine protégée de Bamboung

Située au cœur de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum, l'AMP de Bamboung est localisée entre 13°35 et 14°15 de Latitude Nord et 16°03 et 16°50 de Longitude Ouest, au Centre Ouest du Sénégal. Elle se trouve dans la Communauté rurale de Toubacouta, l'arrondissement de Toubacouta, Département de Foundiougne et Région de Fatick. L'AMP de Bamboung est constituée de deux écosystèmes, à savoir (i) un milieu terrestre, domaine de savanes sèches arborée qui se décompose en une zone de mangrove et une zone continentale. La mangrove est localisée en bordure des rives de toute la zone de l'AMP. Elle couvre plus de la moitié de la surface totale de l'AMP. La zone continentale est représentée par l'île Coco ; et (ii) un milieu amphibie, constitué d'enchevêtrement de bolongs, dont le principal est celui du Bamboung, qui renferme beaucoup de vasières où viennent hiverner une importante colonie d'oiseaux migrateurs du Paléarctique occidental.

L'AMP de Bamboung est une zone de préservation du milieu marin côtier. Sa création répond ainsi à un objectif de préservation et de conservation des ressources halieutiques qui s'inscrit dans le cadre d'une politique de meilleure gestion des ressources marines nationales. Sa mise en place s'est faite

grâce à une réelle volonté locale qui s'est traduite par une délibération de la CR de Toubacouta en 2002]. Elle est balisée et surveillée depuis le mois d'avril 2003 par des bénévoles des villages périphériques et érigée en AMP par décret présidentiel en 2004.

Au total 74 espèces de poissons y ont été recensées depuis la fermeture à la pêche, avec la réapparition de 23 nouvelles espèces. 30 espèces s'y reproduisent et 35 la fréquentent pendant leur phase de croissance. La proportion d'espèces nobles et « emblématiques » (gros prédateurs ou leurs juvéniles) est importante : thiof (*Epinephelus aeneus*), carpe rouge (*Lutjanus dentatus*), deux espèces de barracudas (*Sphyrna guachancho* et *Sphyrna afra*), plusieurs espèces de gros Carangidae (les lichés *Lichia amia* et *Trachinotus ovatus*, le cordonnier bossu *Alectis alexandrinus*, le pompaneau *Trachinotus teraia*, le requin *Carcharhinus leucas*, la grande raie *Pteromyleus bovinus*).

En termes de retombées économiques beaucoup d'emplois sont créés au niveau local grâce à l'existence d'un campement éco touristique. Une partie des fonds générés par le campement est versé à la CR de Toubacouta, pour permettre le financement de projets de développement local.







II - Organisation de la gestion des aires protégées du sénégal





1. ORGANISATION DE LA GESTION

Les parcs nationaux, réserves et aires marines protégées du Sénégal sont gérés par la Direction des Parcs Nationaux. Cette dernière a été créée en 1973, suite à la volonté de l'Etat du Sénégal de disposer d'un service technique ayant pour mission principale la mise en œuvre de sa politique de conservation de la diversité biologique. Elle fut d'abord un Bureau rattaché à la Présidence en 1969, puis à la Primature en 1970 avant de devenir une Direction à part entière sous son appellation actuelle.

Elle est actuellement sous la tutelle du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature, des Bassins de Rétention et des Lacs Artificiels. La DPN est chargée spécifiquement de :

- consolider et renforcer les acquis de la conservation de la biodiversité dans les aires protégées et leur périphérie ;
- réhabiliter les espèces de faune disparues ou en voie d'extinction dans leurs habitats naturels ;

- coordonner la mise en œuvre de certaines conventions internationales relatives à la conservation de la biodiversité ;
- identifier des sites d'intérêt pour la biodiversité et susciter leur érection en aires protégées ;
- encourager la participation des populations locales dans les activités de conservation, de restauration et de valorisation de la diversité biologique ;
- contribuer à la promotion et au développement de la coopération sous-régionale en matière de gestion des ressources naturelles, à travers la mise en place et la gestion concertée d'aires protégées transfrontalières et de réserves de biosphère ;
- promouvoir les initiatives privées dans les activités relatives à la gestion et à la valorisation des aires protégées et de la biodiversité en général ;

2. CADRE JURIDIQUE REGISSANT LA GESTION DES AIRES PROTEGEES DU SENEGAL

Il s'agit d'une part de certains codes en vigueur qui régissent la gestion de l'environnement et des ressources naturelles et d'autre part des différentes conventions internationales relatives à la conservation de la diversité biologique et ratifiées par le Sénégal.

2.1 Les Codes

- **Loi N° 86-04 du 24 janvier 1986 portant Code de la chasse et de la protection de la faune** et son décret d'application 86-844 du 14 juillet 1986 qui organise la gestion et la conservation durable des ressources fauniques dans les aires protégées ;
- **Loi N° 98/03 du 08 janvier 1998 portant Code forestier** et son décret d'application 98/164 du 20 février 1998 qui complète harmonieusement le code de la chasse, particulièrement en ce qui concerne la protection et l'aménagement de l'habitat de la faune ;
- **Loi N° 2001-01 du 15 Janvier 2001 portant Code de l'environnement** qui vise des priorités bien définies comme les installations classées, la

pollution des eaux, la pollution sonore, la pollution de l'air et les odeurs incommodantes ;

- **Loi N°98-32 du 14 avril 1998 portant code de la pêche maritime** qui organise l'exploitation et la gestion des pêcheries ;

Il convient de signaler que la plupart de ces codes sont en cours de révision.

2.2 Les conventions internationales

Pour une gestion harmonieuse et efficace de la biodiversité, le Sénégal a ratifié plusieurs conventions internationales en la matière. Il s'agit principalement :

- Convention d'Alger en (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 (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).

La DPN est le point focal national de quatre (4) de ces conventions (Convention de Ramsar, Convention sur la diversité biologique, la CMS et la Convention de Berne).





III- Déroulement et Méthodologie de l'Évaluation





L'évaluation des aires protégées situées en zones humides et/ou marines du Sénégal s'est déroulée en deux phases :

- Une première phase dite de préparation constituée par une mission conjointe DPN-WWF de sensibilisation des différents gestionnaires de sites sur l'importance de l'exercice d'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées et présenter l'outil d'évaluation RAPPAM. Cette mission qui s'est déroulée du 03 au 10 décembre 2009 était composée constituée de trois chefs de division de la DPN et du Chargé du Programme de Travail sur les Aires Protégées du WWF Sénégal.
- Une seconde phase qui concerne l'évaluation proprement dite qui s'est déroulée à Dakar du 17 au 19 décembre 2009 au cours d'un atelier de 3 jours. Elle a vu la participation, en plus des gestionnaires des sites, des représentants des populations locales pour chaque site, des chefs de division de la DPN et de l'équipe du WWF Sénégal. (Cf annexe 2)

La méthodologie employée est celle développée par le World Wide Fund for Nature (WWF) : méthode d'évaluation rapide et d'établissement des priorités de gestion des aires protégées (RAPPAM). Elle se fonde sur le cadre d'évaluation mis au point par la Commission Mondiale des Aires Protégées (CMAP). Elle offre aux décideurs un outil leur permettant d'évaluer rapidement l'efficacité générale de la gestion des aires protégées dans un pays ou une région en particulier, pour ensuite pouvoir prendre les décisions ad hoc pour améliorer les pratiques de gestion.

La Méthodologie RAPPAM permet de :

- identifier les forces et les faiblesses de la gestion des AP,
- analyser l'étendue, la gravité, la prévalence et la distribution de toute une variété de menaces et de pressions,
- identifier les aires où l'importance et la vulnérabilité écologiques et sociales sont élevées,
- indiquer l'urgence et la priorité à accorder à la conservation d'aires protégées particulières,
- aider au développement et à l'établissement des priorités des interventions politiques appropriées et des étapes de suivi, pour augmenter l'efficacité de la gestion des aires protégées.

La Méthodologie RAPPAM comprend cinq étapes :

- Étape 1 : déterminer l'étendue de l'évaluation
- Étape 2 : évaluer les informations existantes pour chaque aire protégée
- Étape 3 : administrer le Questionnaire d'évaluation rapide
- Étape 4 : analyser les résultats
- Étape 5 : identifier les étapes suivantes et les recommandations.

Encadré 1 Il est important de rappeler que la méthodologie RAPPAM est basée sur le principe d'une autoévaluation participative, conduite avec l'ensemble des parties prenantes dans la gestion des aires protégées évaluées. Elle repose sur plusieurs hypothèses préalables dont trois sont particulièrement importantes :

- le climat au cours de l'atelier doit être positif : étant donné que la qualité des données dépend de la bonne volonté et de la participation des gestionnaires, et de tous les partenaires, des aires protégées, un climat de confiance et de transparence est essentiel pour obtenir des informations fiables qui donneront des résultats significatifs et utilisables ;
- la méthodologie peut s'appliquer aux six catégories d'aires protégées de l'UICN, mais elle est surtout applicable aux catégories I à IV ;

- la méthodologie suppose que les gestionnaires et administrateurs ont les connaissances requises pour fournir des données suffisantes et fiables.

Le présent rapport rend donc compte des éléments présentés et discutés par ces acteurs au cours de l'atelier, et ne renvoie pas nécessairement une image strictement conforme à la réalité. Ce biais est cependant atténué par la mixité des participants (Etat, gestionnaires, ONG, scientifiques...) au cours de l'atelier et par le travail d'animation et de relecture conduit par les évaluateurs.

Les informations détaillées relatives à cette méthode d'évaluation sont disponibles sur le site : www.panda.org/parkassessment.





IV - Résultats et Analyse



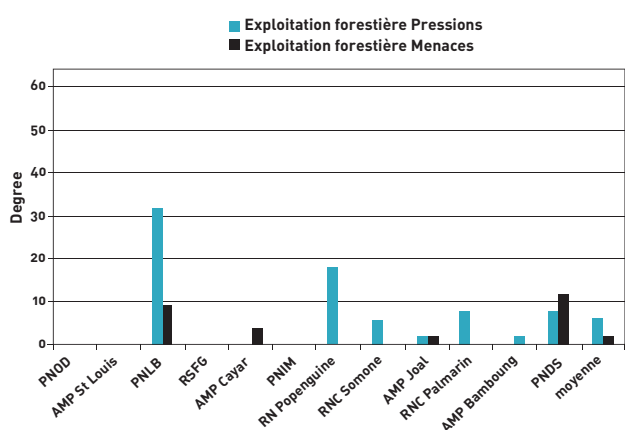


MENACES ET PRESSIONS

RAPPEL : L'AMP de Abéné, les Parcs Nationaux du Niokolo Koba et de la Basse Casamance ainsi que les Réserves de Faune du Ferlo Nord et Ornithologique de Kalissaye ne sont pas pris en compte dans cette évaluation

Encadré 2 : chaque pression peut avoir un score compris entre 1 et 64. Le résultat est égal à la multiplication de l'ampleur (échelle de 1 à 4 : localisée, éparsée, dispersion large, ou partout) par l'impact (échelle de 1 à 4 : peu sévère, modéré, fort, ou sévère) et la durée (échelle de 1 à 4 : court terme, moyen terme, très long terme ou permanent). Ce n'est donc pas une échelle linéaire. Un score entre 1-3 est faible, entre 4-9 modéré, entre 12-24 élevé et entre 27-64 sévère.

1. Exploitation forestière



Graphique 1: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'exploitation forestière

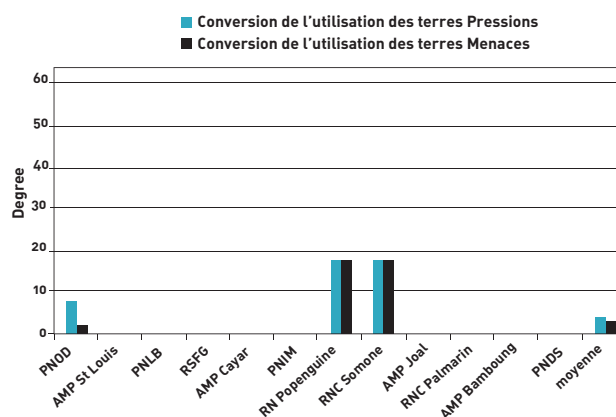
Globalement, l'exploitation forestière ne constitue pas une pression importante dans les aires protégées. Cependant, cette activité est très marquée au Parc National de la Langue de Barbarie où on note ces dernières années une forte augmentation des coupes abusives de la bande de filaos. Il faut rappeler que cette bande implantée depuis les années 70 constitue une barrière physique contre les érosions marines et éoliennes. Sa régression accentuée par les effets du canal de délestage peuvent conduire à une perte significative d'habitats, notamment les sites de reproduction des tortues marines sur la plage et îlot de reproduction des oiseaux.

A la Réserve Naturelle de Popenguine, des coupes sporadiques sont constatées, bien que l'aire protégée soit entièrement clôturée. L'exploitation à ce niveau, de même qu'à Palmarin, est très sélective et concerne surtout les plantes médicinales destinées à l'autoconsommation.

Au Delta du Saloum, la menace est permanente et liée à la présence de scieries clandestines à la

périphérie du parc. D'ailleurs, le rattachement de la forêt classée de Fathala au parc en 1986 a permis de réduire considérablement les pressions exercées sur les ligneux, grâce au renforcement de la surveillance et à la sensibilisation.

2. Conversion de l'utilisation des terres

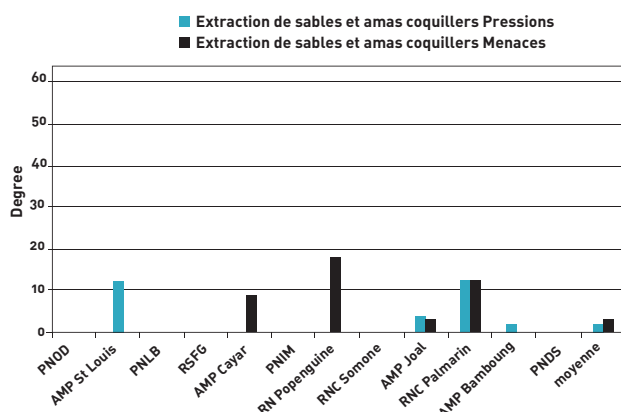


Graphique 2: Analyse comparée des pressions et menaces liée à la conversion de l'utilisation des terres

Dans l'ensemble, les pressions foncières demeurent encore faibles et très localisées. Elles sont plus spécifiques aux réserves de Popenguine et de Somone situées au niveau de la Petite Côte qui est une zone à fort potentiel touristique. Ces pressions ont surtout été atténuées grâce d'une part à la clôture de la réserve de Popenguine et d'autre part l'adoption en 2004 de la loi n° 2004-19 déclarant non aedificandi la rive gauche de la Somone jusqu'au village de Guéréo. Malgré ces mesures, les deux aires protégées font toujours l'objet de menaces eu égard à leur potentiel écologique et touristique.

Pour ce qui est du Parc National des Oiseaux du Dioudj, les pressions restent encore très faibles et sont liées à la poussée du front agricole (riziculture) dans la vallée du fleuve Sénégal.

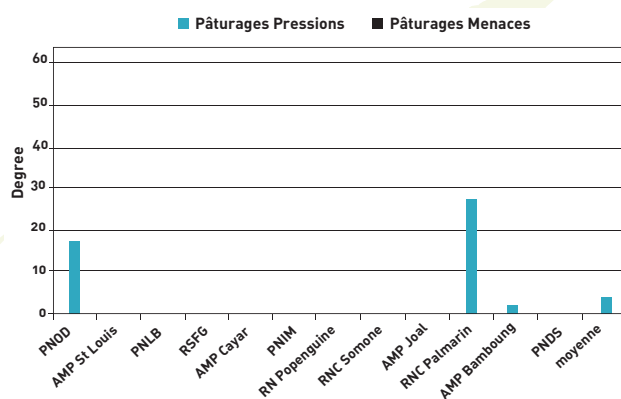
3. Extraction de sables et amas coquillers



Graphique 3: Analyse comparée des pressions et menaces liée à l'extraction de sables et amas coquillers

L'extraction de sable est surtout notée dans les zones à frange maritime telles que les AMP de Saint-Louis, de Joal et de Bamboung ainsi que la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin bien que la pression reste très faible. Le statut de ces aires protégées qui sont communautaires avec une gestion participative a été déterminant dans l'atténuation de ces pressions et menaces. Ces résultats ont été obtenus grâce à la forte implication des populations dans la surveillance notamment à travers les comités de gestion et les comités de plage ainsi que la sensibilisation. Concernant les amas coquillers, leur extraction n'est localisée qu'à la RNC Palmarin. Leur faible niveau d'exploitation s'explique par les mêmes raisons que précédemment.

4. Pâturages



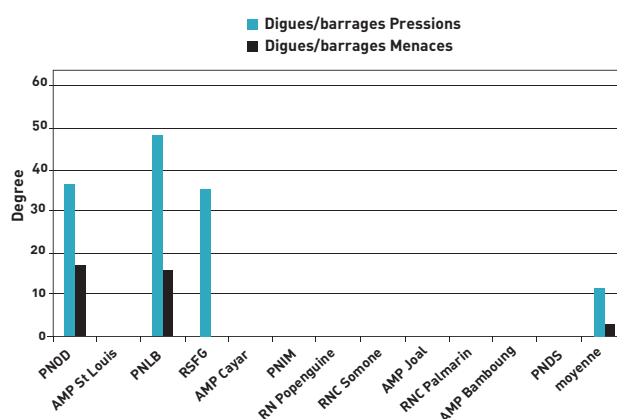
Graphique 4: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux pâturages

Le pâturage ne constitue une pression que pour deux aires protégées que sont le Parc national des Oiseaux du Djoudj et la RNC de Palmarin. En ce qui concerne cette dernière, la pression est plus

difficile à contrôler puisque ses limites épousent la quasi-totalité de celles de la Communauté rurale de Palmarin, incluant ainsi les zones de pâturage et d'habitation. Cette situation explique en partie le niveau assez élevé de cette pression sur la réserve.

Au Djoudj, les incursions de bétail sont assez fréquentes. En effet, avec la mise en service du barrage anti-sel de Diama, le potentiel de développement de l'agriculture et de l'élevage a fortement augmenté, avec une réduction importante des espaces de pâture à la périphérie.

5. Digues / Barrages et canal de délestage



Graphique 5: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux digues / barrages et canal de délestage

Ces pressions et menaces ne sont localisées qu'au nord du pays où les trois aires protégées touchées sont entièrement situées dans les écosystèmes deltaïques du fleuve Sénégal. Pour la première, le PNOD, le niveau d'alimentation en eau dépend particulièrement de la gestion des barrages de Diama et Manantali. Cette gestion détermine les périodes et les quantités d'alimentation des ouvrages du parc. Ainsi, la maîtrise des niveaux d'eau est devenue un enjeu crucial pour le maintien de la biodiversité du Djoudj depuis la mise en fonction de ces barrages. De plus, le dérèglement de la remontée de la langue salée due au barrage anti-sel de Diama a eu comme conséquence la prolifération de certaines espèces aquatiques envahissantes telles que le typha, réduisant ainsi la diversité des habitats du parc.

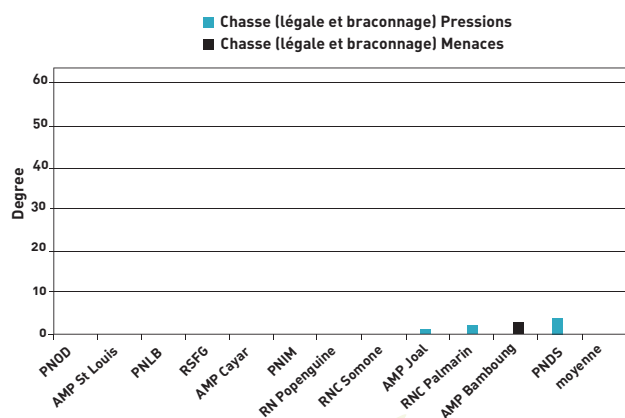
Le Parc National de la Langue de Barbarie quant à lui subit de plein fouet les effets du canal de délestage de Saint-Louis ouvert depuis 2003 pour sauver la ville des crues hivernales. En effet, on assiste à une progression assez rapide des pertes d'habitats aussi bien du côté de la frange marine de la Langue avec



notamment le déracinement de la bande de filaos et la submersion des sites de ponte des tortues marines que du côté du fleuve avec des menaces de disparition qui pèsent sur l'îlot de reproduction des oiseaux.

A la Réserve de Gueumbeul, on assiste à une forte salinisation de la cuvette due également aux influences du canal de délestage. De plus, le mauvais dimensionnement des ouvrages d'alimentation en eau de la cuvette fait que celle-ci s'assèche plus rapidement en période d'étiage.

6. Chasse légale et braconnage



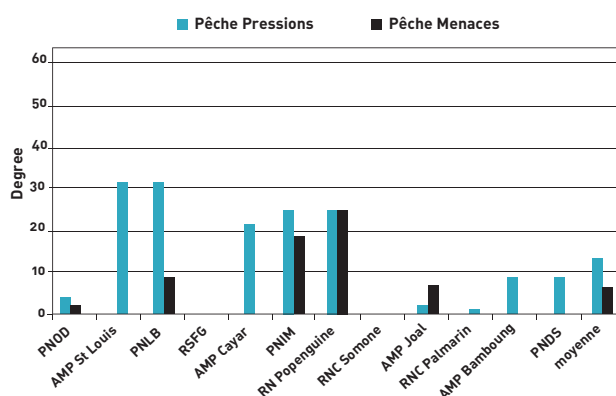
Graphique 6: Analyse comparée des pressions et menaces liées à la chasse légale et braconnage

La chasse légale est inexistante dans les parcs et réserves. Cependant, elle est pratiquée dans les zones amodiées situées au niveau de la périphérie de ceux-ci et concerne généralement le gibier d'eau. Par ailleurs, le braconnage est presque inexistant dans ces aires protégées eu égard à la quasi absence de la grande et moyenne faune.

Il faut cependant noter que le braconnage touche particulièrement et de façon périodique certaines aires protégées comme l'AMP de Joal, la RNC de Palmarin et le Parc du Delta du Saloum qui sont des sites importants de pontes des tortues marines et principalement la tortue verte.

Au niveau de l'AMP de Bamboung, des menaces pèsent sur le lamantin également recherché pour sa chair, bien qu'aucune capture directe n'est encore notée.

7. Pêche



Graphique 7: Analyse comparée des pressions et menaces liées à la pêche

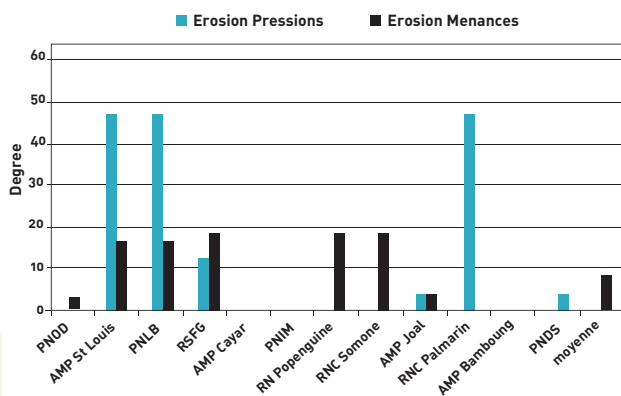
La pêche est une pression sur pratiquement l'ensemble des aires protégées. Elle est plus accentuée au niveau du Parc National de la Langue de Barbarie, de l'AMP de Saint-Louis, de l'AMP de Cayar, du Parc National des Iles de la Madeleine et de la Réserve de Popenguine. Ces aires appartiennent tous à la Grande et Petite Côte sénégalaises qui sont réputées être les plus importants sites de débarquement de la pêche artisanale. En effet, face à la raréfaction des ressources halieutiques notée ces dernières années, ces aires protégées qui concentrent une forte diversité biologique marine et côtière font l'objet de multiples agressions (destruction de sites de reproduction tels que la mangrove, pêche artisanale, pêche à la dynamite, etc.) d'autant plus qu'elles sont ceinturées par des villages traditionnels de pêcheurs.

Pour le cas spécifique du PNLB et de l'AMP de Saint-Louis, les modifications du régime du fleuve à cause du canal de délestage ont eu des conséquences sur la pêche. En effet, depuis la fermeture de l'embouchure Sud, la portion du fleuve située entre l'ancienne embouchure et le canal de délestage s'est transformée en une sorte de lagune. Sur cette partie, on note une augmentation des effets de la marée, une modification de la qualité des eaux (salinité surtout), un ensablement des canaux. Les terres agricoles qui longeaient le fleuve sont devenues impropres à la culture. Le biseau salé s'est incrusté à l'intérieur du continent. Ces contraintes ont alors poussé la population agricole, très importante dans la zone du Gandiole, à réduire ses activités et à s'adonner de plus en plus à la pêche. Outre ce facteur, l'apparition et/ou l'augmentation de la biomasse de certaines espèces (mulets, ethmaloses, carpes), attire d'autres pêcheurs et provoque un accroissement de l'effort de pêche, avec l'usage d'engins parfois destructeurs.

Par ailleurs, la pression au niveau de ces cinq aires protégées est exacerbée par le fait que d'une part les limites de la partie maritime de celles-ci ne sont pas souvent connues faute de balisage et d'autre part elles ne disposent pas de moyens nautiques adéquats pour une surveillance efficace et permanente.

La pression reste présente dans les autres aires protégées (RNC Palmarin, PNDS et Joal Fadjouth) de la Petite Côte mais demeure moins forte en raison notamment de la possibilité de mener des activités alternatives à la pêche (agriculture, écotourisme, etc.) et du fait que les limites de ces sites sont connues des populations.

8. Erosion côtière

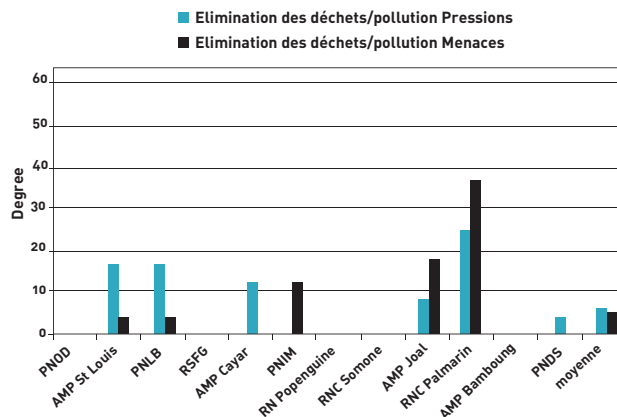


Graphique 8: Analyse comparée des pressions et menaces liées à l'érosion côtière

L'érosion côtière est de façon générale une pression et/ou une menace sur toutes les aires protégées situées sur la côte atlantique sénégalaise. Les phénomènes d'érosion sont beaucoup plus marqués au niveau de l'AMP de Saint-Louis, du Parc National de la Langue de Barbarie et de la Réserve Communautaire de Palmarin. Les deux premiers sites subissent les conséquences directes de l'ouverture du Canal de délestage depuis 2003. L'environnement côtier de la Langue de Barbarie est très dynamique à cause de l'érosion. Les berges sont modelées par divers processus comme l'écoulement de l'eau, la houle, le ruissellement en saison pluvieuse, les variations naturelles du niveau des eaux, les inondations (TROPIS, 2002). Aussi, les aménagements sur le fleuve Sénégal (barrages, canal de délestage) ont provoqué une modification du régime hydrologique. On assiste ainsi à une évolution de la plage maritime (sédimentation et érosion) sous l'effet de la dynamique marine, fluviale et éolienne avec comme principale conséquence la modification de la position de l'embouchure.

A la RNC de Palmarin, cette pression est liée aux marées d'équinoxe sur tout le littoral, entraînant la délocalisation des habitations situées en bordure de mer vers la réserve et le déracinement des arbres.

9. Elimination des déchets/pollution



Graphique 9: Analyse comparée des pressions et menaces liées à l'élimination des déchets/pollution

La pollution est très répandue dans les aires protégées sans pour autant constituer une pression importante. Par contre, la menace est très présente pour la RNC de Palmarin en raison de l'absence d'un système de collecte et d'un site approprié pour les ordures ménagères. Ces dernières sont en générale déversées un peu partout dans la réserve qui, rappelons-le, englobe toute la partie continentale de la communauté rurale. Elles constituent une menace aussi bien pour la santé humaine et que pour la santé animale. Elles sont également la cause de mortalité de l'écosystème mangrove en particulier de l'Avicennia africana dont les racines pneumatophores sont asphyxiées par les déchets. Egalement, des ordures jetées en mer occasionnent la mortalité de certaines espèces comme les tortues marines étouffées par les sachets plastiques.

Au Parc des Iles de la Madeleine, les menaces portent d'une part sur les déchets laissés par les visiteurs ou charriés par l'océan (pollution par les hydrocarbures ou tout autre produit issu des nombreux navires utilisant le port de Dakar) et d'autre part sur les rejets non contrôlés d'eaux usées de la ville de Dakar.

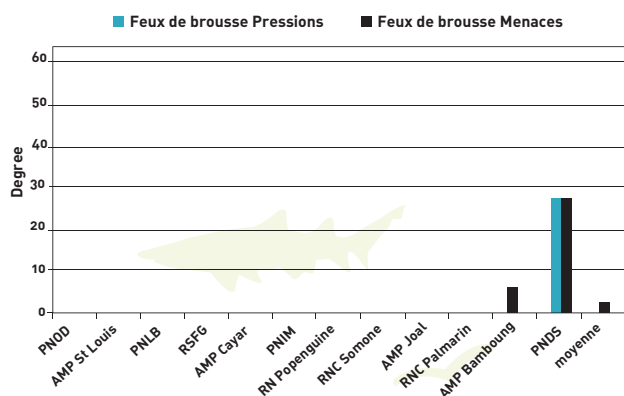
Le Parc de la Langue de barbarie et l'AMP de Saint-Louis sont quant à eux pollués par les apports de déchets solides et de pollutions diverses charriés sur le littoral. Cette pollution est exacerbée par sa proximité avec la ville de Saint-Louis où des déchets de toutes sortes sont déversés sur le fleuve et transportés par



les courants vers l'embouchure. Ces déchets sont le plus souvent constitués de sachets plastiques qui sont une menace réelle pour les populations de tortues marines, espèce phare du parc.

En ce qui concerne l'AMP de Cayar, les rejets issus du déversoir des ICS (Industries Chimiques du Sénégal) en amont, le péril fécal, l'enchevêtrement des restes de filets de pêche dans les fonds marins et les ordures ménagères constituent les principales sources de pollution de l'aire. Enfin au niveau de l'AMP de Joal, la mangrove est utilisée par les populations comme dépôt d'ordures. Cette situation peut conduire dans le moyen et long terme à une disparition progressive de celle-ci. En effet, les déchets plastiques se fixent au niveau des racines et asphyxient ces dernières, causant une mortalité des Rhizophora et des Avicennia.

10. Feux de brousse



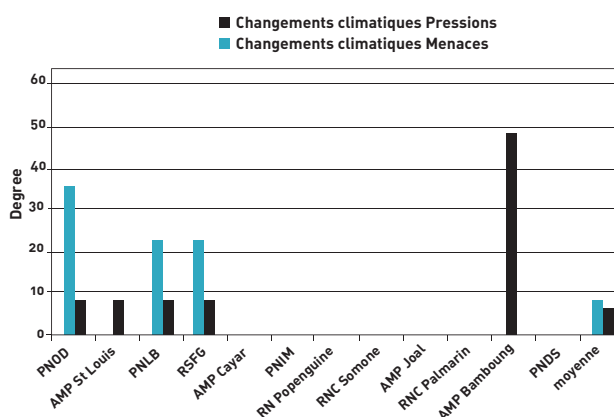
Graphique 10: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux feux de brousse

Les feux de brousse sont pratiquement inexistantes sauf au niveau du Parc National du Delta du Saloum. Dans cette aire protégée, les feux tardifs incontrôlés qui sont le plus souvent le fait des populations riveraines, causent beaucoup de ravages au niveau de la forêt de Fathala qui constitue la partie continentale du parc. Cette forêt est également le siège des activités d'apiculture qui est aussi une des principales causes de feux de brousse car les "apiculteurs" éloignent les abeilles à l'aide de feu.

Pour faire face à ces pressions et menaces, des aménagements et entretiens de pare-feux sont réalisés périodiquement afin de minimiser les risques liés aux feux de brousse. C'est ainsi que, en concertation avec toutes les parties prenantes et particulièrement les agriculteurs et les gestionnaires de la Réserve de Fathala, des feux précoces sont utilisés juste après la période hivernale. Ces mesures sont aussi appliquées au niveau de l'AMP de Bamboung dont

une bonne partie du domaine continental constitue le prolongement de la forêt de Fathala.

11. Changements climatiques



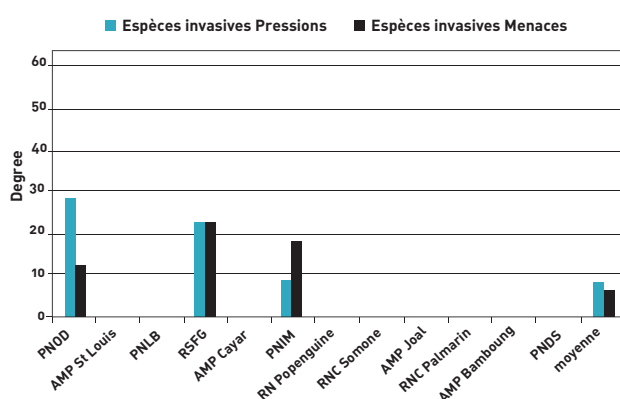
Graphique 11: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux changements climatiques

Les effets des changements climatiques se font plus ressentir au niveau des parcs nationaux du Djoudj, de la Langue de Barbarie et dans la Réserve Spéciale de Faune de Guembeul. Ces aires protégées situées au niveau de la zone écologique sahélienne sont marquées par un déficit pluviométrique chronique. Ce déficit n'est pas seulement propre à la partie nord du Sénégal mais est également observé sur l'ensemble du pays, avec une régression estimée à 24 % en moyenne (Le Borgne, 1990).

Par ailleurs, la particularité de ces trois aires protégées est la présence d'infrastructures comme les barrages et le canal de délestage dont les conséquences couplées à la baisse de la pluviométrie de ces dernières décennies ont bouleversé l'équilibre écologique et socioéconomique de la zone (perte d'habitats notamment pour les oiseaux et les tortues marines au PNLB, ensablement de la cuvette de Geembeul, prolifération de plantes envahissantes au PNOD, diminution des infiltrations d'eau douce avec des conséquences sur le rechargement des nappes souterraines qui sont moins bien alimentées, sur salinisation et perte de terre de culture, etc.).

Au niveau du delta du Saloum où est localisée l'AMP de Bamboung, un déficit pluviométrique de 30 % a été relevé ces dernières années, ce qui, à long terme, risque de fragiliser l'équilibre déjà précaire des écosystèmes composés en majorité de végétations de mangroves.

12. Espèces invasives



Graphique 12: Analyse comparée des pressions et menaces liée aux espèces invasives

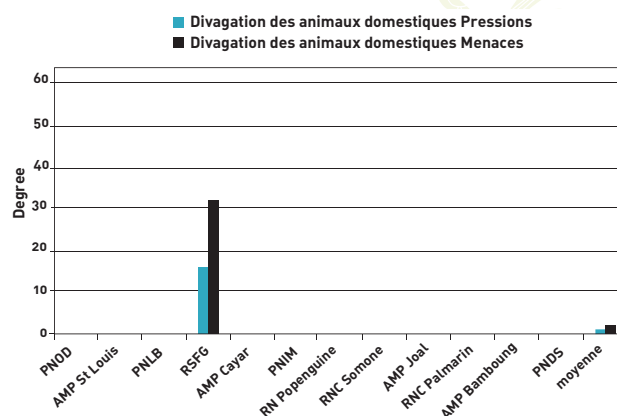
Les espèces invasives sont présentes uniquement au niveau de trois parcs et réserves.

Dans le Parc National des oiseaux du Djoudj, cette pression est survenue avec le barrage de Diama. La prolifération des plantes aquatiques envahissantes constitue l'une des plus importantes pressions et menaces pour le parc. Pour rappel, la colonisation des plans d'eau par le Pista australis et le Salvinia molesta avait causé l'inscription du Djoudj sur la liste des sites du Patrimoine mondial de l'UNESCO en péril. D'importants moyens de lutte avaient ainsi été déployés pour venir à bout de ces espèces ; ce qui a motivé, en 2002, le retrait du parc de cette liste des sites en péril. Cependant, des foyers de rémanence de ces espèces persistent et font appel à une veille écologique permanente pour le contrôle de leur développement. De même, le typha connaît actuellement une progression significative qui risque à long terme de causer la fermeture totale des marigots du parc.

Au niveau de la Réserve Spéciale de faune de Geumbeul, la prolifération du cactus (Opuntia tuna) constitue aujourd'hui un véritable fléau. Introduit pour servir de haie vive vers la fin des années 90, le cactus est devenu une plante envahissante du fait qu'elle s'est bien adaptée dans la zone. Actuellement, plus du tiers de la superficie de la réserve est occupé par cette espèce, réduisant ainsi le disponible fourrage terrestre et aérien. Si aucune action urgente n'est entreprise, tous les efforts de conservation de la faune réintroduite seront annihilés.

Enfin, dans le Parc national des Iles de la Madeleine, la prolifération de Jatropha chevalieri et de Cissus quadrangularis est très perceptible, ce qui de plus en plus tend à accroître la vulnérabilité du parc et à modifier ces écosystèmes.

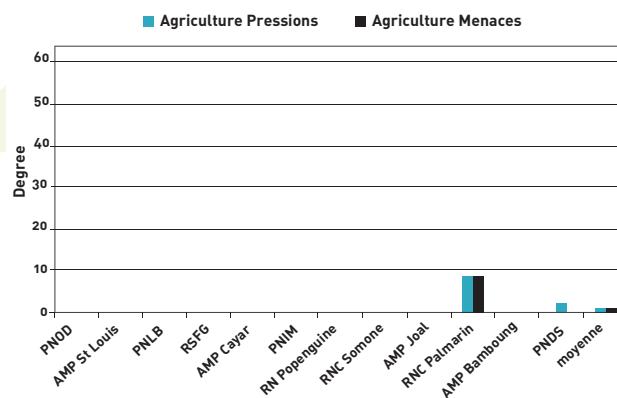
13. Divagation des animaux domestiques



Graphique 13: Analyse comparée des pressions et menaces liée à la divagation des animaux domestiques

La divagation des animaux domestiques est pratiquement inexistante sauf au niveau de la RSFG où la vétusté de la clôture a beaucoup favorisé les incursions de bétail (près de 6000 bovins et 14000 caprins sont répertoriés dans la périphérie de la réserve) et la présence de chiens errants dont les attaques meurtrières sur les gazelles jusque dans les enclos constituent un casse-tête pour les gestionnaires de la réserve.

14. Agriculture



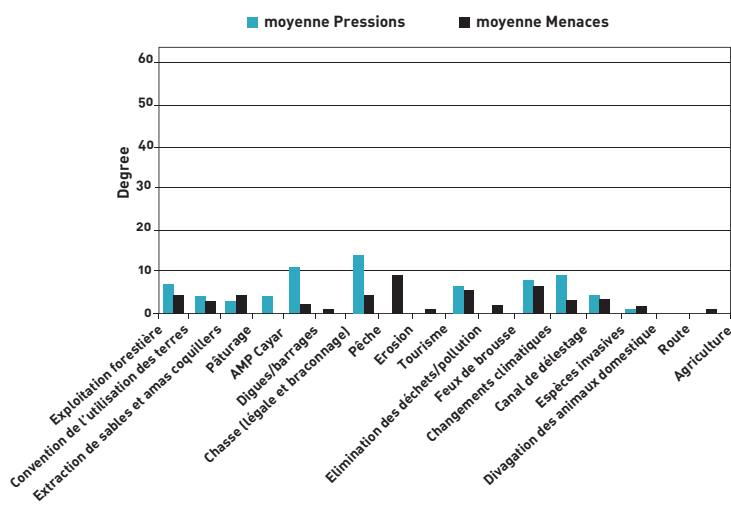
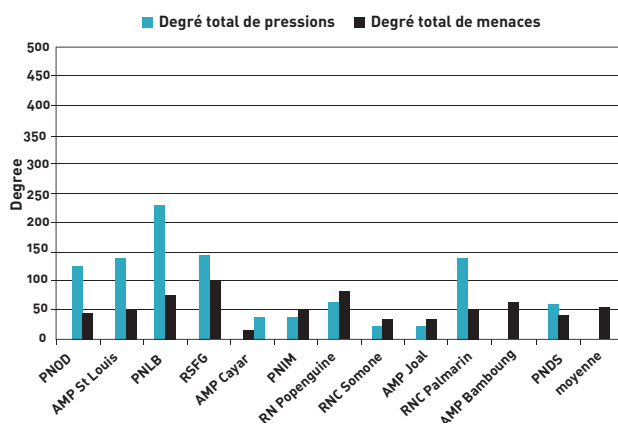
Graphique 14: Analyse comparée des pressions et menaces liées à l'agriculture

L'agriculture ne constitue ni une pression ni une menace dans la presque totalité des aires protégées. Elle n'a été signalée que dans la réserve communautaire de Palmarin. En effet, Palmarin est l'une des plus petites communautés rurales du pays et la majeure partie de son territoire est occupée par la réserve. Le manque de terres de culture lié à la salinisation entraîne de fait une pression sur la RNC. Ce qui a amené les autorités de la CR à élaborer un plan d'aménagement et d'occupation du

sol pour mieux prendre en charge les préoccupations des populations par rapport à l'accès à la terre.

De façon globale, le Parc national de la Langue de barbarie est l'aire protégée qui subit le plus de pressions à cause du canal de délestage et de l'érosion côtière. Ensuite viennent les réserves de

Palmarin et de Gueumbeul ainsi que le parc du Djoudj. Les plus importantes pressions sont constituées par la pêche et les digues et barrages (y compris le canal délestage) au niveau de la région de Saint-Louis.



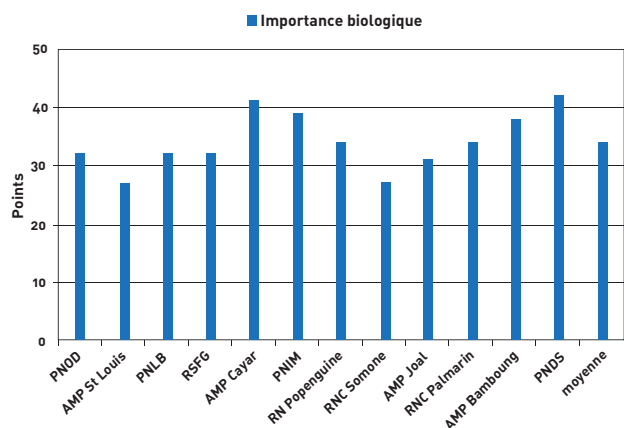
Graphiques 15-16: Synthèse des pressions et menaces sur l'ensemble des Aires Protégées évaluées





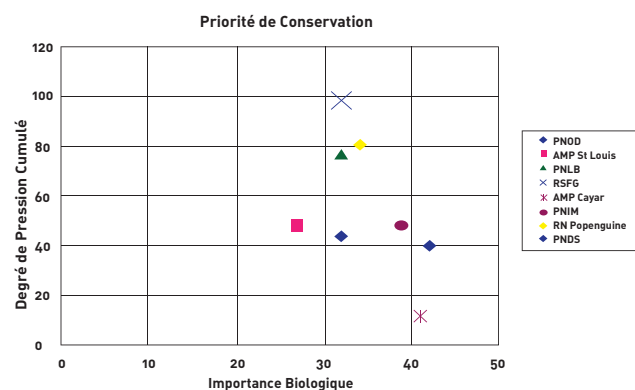
V - Importance Biologique





Graphique 17: Analyse de l'importance biologique

Les parcs, réserves et AMP du Sénégal sont tous considérés comme ayant une importance biologique assez élevée. Il faut noter que ce graphique sous-estime la Réserve Naturelle Communautaire et en surestime l'AMP de Cayar. En effet, il est difficile de comparer les valeurs des aires protégées sans un référentiel objectif. A Cayar, il est ressorti que la pression sur la ressource est très forte alors qu'à la Somone les efforts de régénération de la mangrove contribuent à la remontée biologique au niveau de la lagune. A cela s'ajoute la surveillance rapprochée du site, il est constaté une remontée biologique depuis la création de la réserve.



Graphique 18: Analyse des priorités de conservation

Le graphique ci-dessus fait ressortir les parcs où il faut agir en priorité à l'heure actuelle, c'est-à-dire les parcs qui ont une forte importance biologique et qui sont actuellement soumis à des pressions importantes (en haut à droite) : ce sont en particulier la Réserve Spéciale de Faune de Gueumbel (du fait de la divagation des animaux domestiques notamment les chiens errants qui menacent les gazelles en semi-captivité), de la Réserve Naturelle de Popenguine (avec les constructions non adaptées sur

le bassin versant, la pêche illicite et l'extraction de sable marin) et du Parc National de la Langue de Barbarie (pour sa position par rapport au canal de délestage). Quasiment toutes les aires possèdent un ou des écosystèmes menacés.

Néanmoins, plusieurs espèces emblématiques et des sites à hautes potentialités éco touristiques sont remarquablement conservés au Sénégal. Il s'agit entre autres :

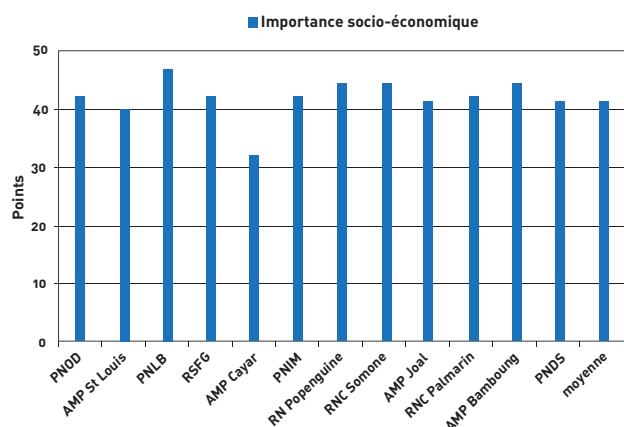
- du Colobe bai (*Colobus badius temmincki*) de la forêt de Fathala dans le Parc National du Delta du Saloum parmi les espèces en Afrique ayant survécu en zone de savane ;
- de l'avocette (*Recurvirostra avocetta*) dont la RSFG abrite l'une des plus fortes concentrations au monde ;
- du phaéon éthéré (*Phaeton aetherus mesonauta*) au PNIM, qui constitue l'un des trois sites de reproduction de cette sous-espèce au monde ;
- l'île aux oiseaux dans le Parc National du Delta du Saloum qui abrite le quart de la population mondiale de sterne royale (*Sterna maxima albidorsalis*) et qui constitue l'un des premiers sites d'hivernage et de reproduction de cette espèce dans le monde ;
- le Parc National des Oiseaux du Djoudj, l'un des plus importants sites ornithologiques au monde qui accueille chaque année des milliers d'oiseaux d'eau migrateurs du paléarctique occidental et afro tropicaux (canards, pélicans, ...).
- la Réserve Spéciale de Faune de Gueumbel qui abrite certaines espèces qui avaient disparues, en l'occurrence les antilopes sahélo sahariennes telles que l'oryx, la gazelle dama mhor et la gazelle dorcas.





VI - Importance Socioéconomique





Graphique 19: Analyse de l'importance socioéconomique

Du point de vue socio-économique, tous les parcs, réserves et AMP du Sénégal ont aujourd'hui un potentiel important. Les écosystèmes des aires protégées, en dehors de rôle écologique pour les populations locales (eau potable, réduction de la pollution atmosphérique, ...), contribuent fortement à l'amélioration de leurs conditions de vie.

A l'image des forêts classées, il faut noter qu'il n'existe pas de droits d'usage direct des ressources dans les parcs dont pourraient éventuellement bénéficier les communautés locales pour leur subsistance. La condition est de respecter le statut, les objectifs et l'intégrité des aires protégées. Cependant, elles bénéficient de droits d'usage indirect dans le cadre des activités touristiques.

Cependant, force est de reconnaître que les aires protégées contribuent à la lutte contre la pauvreté, notamment dans les terroirs qui leur sont adjacents. En effet, les populations des terroirs environnants aux aires protégées tirent des revenus relativement

importants à partir d'activités liées directement ou indirectement à la conservation de la biodiversité (ouverture de pistes et de pare-feux, exploitation touristique à travers des campements et boutiques villageois, ballades fluviales, le guidage de touristes, etc.)

Cette approche novatrice a permis d'intégrer harmonieusement les aires protégées dans leur environnement et d'en faire ainsi de véritables leviers pour le développement économique et social des communautés périphériques.

Les riverains des aires protégées du Sénégal usent d'une grande diversité culturelle et religieuse, nous pouvons citer entre autres :

- les Socés du Sine Saloum, collectant les coquillages et pêcheurs traditionnels
- les Sérères de l'Espace Kër Cupaam à Popenguine, où les croyances animistes restent le sous-bassement du fonctionnement social.
- les pêcheurs Lébous dont le Génie habite les Iles de la Madeleine
- les Maures en périphérie du Djoudj, avec leur savoir faire artisanal réputé (nattes, ...)

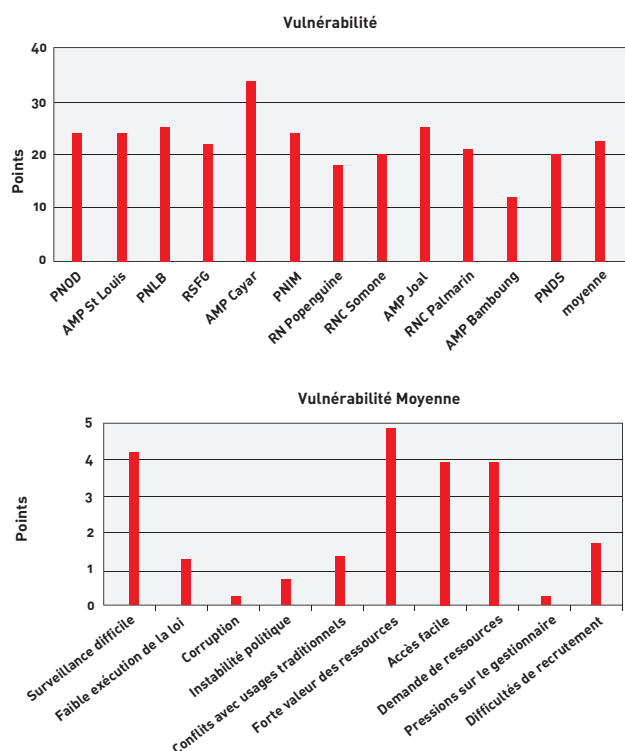
De plus, tous les parcs, réserves et AMP ont un rôle d'éducation et de recherche scientifique. Le PNOD et le PNDS abritent chacun une station de recherche où séjournent chaque année de nombreuses équipes de recherche scientifique provenant de divers horizons (Université de Dakar, de Saint-Louis et Thiès, étrangers...).





VII - Vulnérabilité





Graphiques 20-21: Analyse de la vulnérabilité

Le degré de vulnérabilité confirme l'analyse des pressions et des menaces.

La vulnérabilité des aires protégées du Sénégal varie d'un parc à un autre. Certains sont très vulnérables, en particulier les AMP de Cayar et de Joal. La situation à ce niveau s'explique non seulement par la difficulté d'appliquer les textes mais aussi et surtout des pressions exercées sur les ressources halieutiques.

Les activités illégales sont difficiles à surveiller dans toutes les aires protégées qui ont des superficies importantes du fait de l'insuffisance de personnel et de moyens d'intervention.

L'application de la loi est plutôt limitée dans l'ensemble du pays. Des problèmes pratiques se posent : par exemple, les animaux ne doivent pas ressortir vivants. Cela s'avère complexe et les animaux sont souvent mis en fourrière pour limiter les conflits sociaux.

Comme dans beaucoup de pays de la sous région, l'application de la loi est parfois contraignante et la corruption et l'instabilité politique, même si elle existent, n'affectent pas considérablement la gestion des aires protégées.

Les pratiques culturelles, les croyances et usages traditionnels entrent aussi en conflit avec les objectifs de conservation dans certaines aires. La collecte de coquillages dans le delta du Saloum, la pêche collective dans les AMP vont à l'encontre de l'utilisation durable de la biodiversité. Il en est de même pour les feux de brousse.

La valeur marchande des ressources est hautement importante dans tous parcs, réserves et AMP. C'est notamment le cas du pâturage dans le Parc National des Oiseaux du Djoudj, le seul endroit de cette zone où on peut trouver du fourrage durant toute l'année. La divagation du bétail est présente dans tous les parcs, réserves.

Les gestionnaires affirment qu'ils subissent une faible pression sociale de la part des populations locales pour exploiter de manière excessive les ressources des parcs.

De ce fait, le recrutement et le maintien des employés est du ressort de l'Etat qui a recruté beaucoup d'agents ces cinq dernières années.

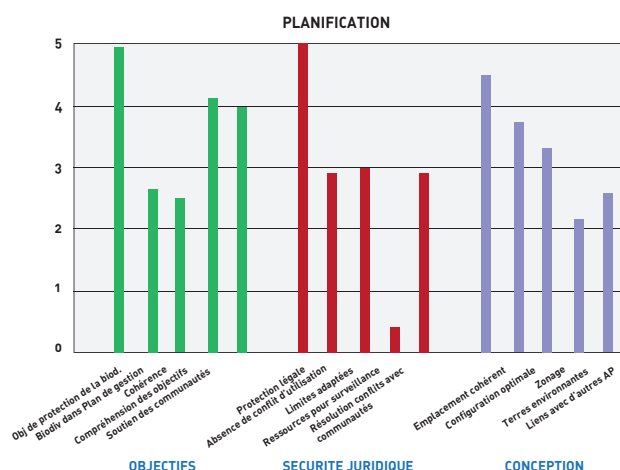




VIII - Efficacite de la Gestion



1 CONCEPTION



Graphique 22: Analyse de la planification

2 OBJECTIFS

L'objectif principal de la création des aires protégées est d'assurer la protection et la réhabilitation de la biodiversité dans les différents écosystèmes représentatifs du Sénégal. Cet objectif est réalisé à travers une politique de l'Etat en matière de conservation de la diversité biologique dans le réseau des aires protégées géré par la Direction des Parcs Nationaux. La conservation se traduit par la gestion et la valorisation de la biodiversité dans les parcs, réserves et AMP du Sénégal. Suivant la spécificité de chaque parc, réserves ou AMP, des objectifs de gestion ou de valorisation de la biodiversité ont été bien définis. C'est l'exemple des Parcs Nationaux des Oiseaux du Djoudj, du delta du Saloum, des Iles de la Madeleine, et certaines réserves et AMP où des plans de gestion sont en cours d'élaboration ou de réactualisation.

L'administration des parcs nationaux du Sénégal n'a pas encore de difficultés majeures dans l'application des textes législatifs et réglementaires et la compréhension précise des objectifs de gestion par les agents du fait surtout de leur statut paramilitaire.

L'approche visant à inciter les populations locales vivant dans les zones périphériques des aires protégées à participer activement aux efforts de conservation et de valorisation de la biodiversité, a permis à l'administration des parcs nationaux. Dans le cadre de la valorisation de la biodiversité, les populations des terroirs environnants aux aires protégées tirent des revenus relativement importants à partir d'activités telles que l'exploitation touristique à travers des campements et boutiques villageois installés au Parc National des Oiseaux du Djoudj dans d'autres parcs

ou réserves, l'organisation des ballades fluviales, le guidage de touristes, etc.

3 SECURITE JURIDIQUE

D'une manière générale, les textes régissant la protection de la biodiversité dans les parcs, réserves et AMP sont bien conçus et ont l'avantage d'être régulièrement revus et adaptés. Ils souffrent cependant d'un problème d'application sur le terrain. La destruction massive des habitats (feux de brousse et coupes illégales) et le braconnage constituent les plus importantes menaces sur la faune. A cela s'ajoute l'inadaptation des limites de certaines aires protégées et de leur zone tampon. Toutes ces menaces constituent des causes de pertes énormes de biodiversité et des sources de conflits permanents entre gestionnaires et populations périphériques. Ces conflits avec la communauté locale sont généralement résolus de façon plutôt équitable et efficace. Comme le cas au Parc National des Oiseaux du Djoudj où l'installation d'une clôture sur une partie de sa limite nord était un début de solution pour limiter la divagation du bétail.

De réels efforts sont en train d'être fournis pour informer et sensibiliser les populations et les communautés riveraines afin de les amener à mieux connaître les limites, voire à les respecter.

L'effectif du personnel de la Direction des Parcs Nationaux s'est amélioré depuis 2002 avec le recrutement de masse de l'Etat dont elle a bénéficié et ; depuis 2004, les dotations budgétaires ont connu une amélioration relativement importante.

Cependant, cette amélioration ne porte que sur les budgets de fonctionnement. Quant aux budgets destinés aux investissements, ils restent très insuffisants pour faire face aux urgences d'aménager les aires protégées.

Enfin, une bonne gouvernance des aires protégées passe nécessairement par l'élaboration consensuelle et la mise en œuvre de plans d'aménagement et de gestion qui fixent les objectifs à atteindre et les voies et moyens pour y parvenir. A l'heure actuelle, si une bonne partie des parcs et réserves disposent de plans de gestion, leur mise en œuvre reste encore très limitée, faute de ressources financières conséquentes.

La divagation des animaux dans le Parc National des Oiseaux du Djoudj fait souvent l'objet de conflits avec les populations riveraines résidentes. Le cadre défini par la loi est pourtant clair même si son application pose souvent problème. Sur place les animaux saisis

dans les réserves sont souvent conduits en fourrière et des amendes sont infligées aux propriétaires.

4 CONFIGURATION DE L'AIRE PROTEGEE

L'Etat du Sénégal a consenti beaucoup d'efforts en matière de conservation de la biodiversité avec la création d'un réseau constitué de six (06) parcs nationaux, quatre (04) réserves de faune, et deux (02) réserves naturelles communautaires, cinq (05) Aires Marines Protégées (AMP) réparties dans les différents domaines éco-géographiques. Conformément à l'objectif d'asseoir une protection durable de la faune et de la flore, de promouvoir la recherche scientifique et le développement du tourisme de vision, les emplacements, la taille et la configuration des aires protégées ce réseau qui couvre plus de 8% du territoire national, semblent judicieux.

Néanmoins, dans les îles de la madeleine et la réserve de Popenguine, il est ressorti que la taille et la configuration n'optimisent pas toujours la conservation de la biodiversité car ces sites pourraient avoir une emprise plus large sur la mer et le cordon littoral.

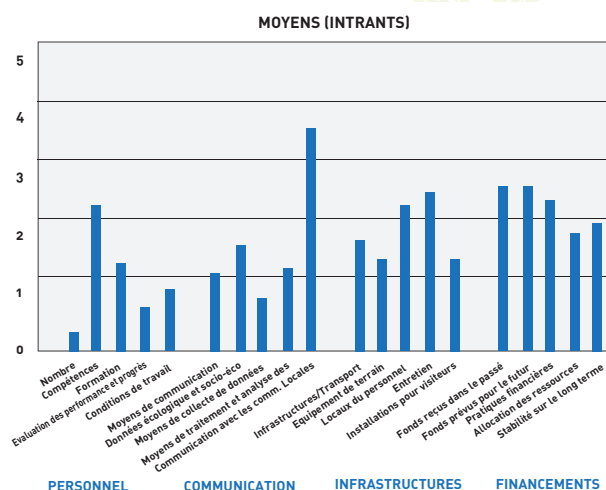
Au Sénégal, selon la loi, il est créé une zone tampon sur un rayon de un (01) km autour de chaque parc et réserve. Mais le constat est qu'aucune définition ou délimitation claire de ces zones n'existe.

Certains sites ont été dotés de plans de gestion prenant en compte le zonage.

La collaboration avec les populations riveraines des aires protégées se traduit au Sénégal par une approche visant à les inciter à participer activement aux efforts de conservation et de valorisation de la biodiversité. La valorisation des terres environnantes est souvent source de pression sur les parcs. Au delta du Saloum, les villages riverains exercent une forte pression foncière qui tend à faire disparaître la zone tampon.

En ce qui concerne les liens entre aires protégées, les parcs, réserves et AMP du Sénégal sont rarement reliés entre elles, ce qui les fragilise. Il existe un corridor entre le Parc National des Oiseaux du Djoudj, le Parc National de la Langue de Barbarie et l'AMP de Saint-Louis pour la migration locale des oiseaux et des poissons. La promulgation de la Loi sur le transfert de compétences aux collectivités locales en 1996, a permis l'émergence de réserves naturelles communautaires qui serviront non seulement de zones tampon à la périphérie des aires protégées mais aussi de corridor entre le Niokolo Koba et le ferlo par exemple.

5 MOYENS (INTRANTS)



Graphique 23: Analyse de moyens (intrants)

6 PERSONNEL

Dans tous les parcs, réserves et AMP du Sénégal, l'effectif du personnel est jugé très insuffisant pour une gestion efficace. Du Parc National des Oiseaux du Djoudj à l'Aire Marine Protégée de Saint-Louis, le nombre d'agents est en dessous des normes pour une surveillance correcte des sites.

Le personnel des parcs manque encore de compétences nécessaires pour mener à bien les activités de gestion. La formation des gardes des parcs nationaux au centre de Dalaba n'est toujours pas effective.

Cependant, depuis quelques années, avec l'autorité des parcs met à disposition de stage, les agents qui désirent améliorer leurs capacités techniques dans des écoles supérieures de formation ou dans l'armée.

Les conditions de travail des agents des parcs sont jugées insuffisantes. Néanmoins, L'Etat a consenti un effort financier important pour augmenter le budget de fonctionnement des parcs. Les salaires du personnel ont été améliorés avec la révision du statut en 2002 et l'allocation d'indemnités de logement.

7 INFRASTRUCTURES

Les infrastructures et les moyens de transport font défaut dans la plupart des aires protégées, notamment dans les AMP nouvellement créées. Pour tous les parcs, ces infrastructures et moyens de transport disponibles sont vétustes. Durant ces quatre dernières années, bon nombres de parcs ont bénéficié de moyens de transport (véhicules et motos)

dans le cadre du programme GIRMAC.

Les équipements de terrain sont insuffisants pour plusieurs aires protégées. Les parcs de Djoudj, de la Langue de Barbarie, du Delta du Saloum et l'AMP de Bamboug sont les aires protégées qui détiennent le plus d'équipements.

Les locaux pour le personnel sont plus ou moins en bon état dans tous les parcs, réserves et AMP. Dans certains parcs comme le Djoudj et le Delta du Saloum, les locaux qui étaient dans un état très vétuste, ont été réhabilités dans le cadre d'un projet piloté par l'UICN.

L'entretien et le soin portés à l'équipement qui existe sont jugés satisfaisants dans tous les parcs.

Nonobstant les infrastructures hôtelières du Djoudj, de Popenguine et de Bamboug, les installations pour les visiteurs (chemins, aires de camping, panneaux de signalisation...) sont quasiment inexistantes.

Des écomusées ont été mis en place dans la plupart des parcs et réserves. Les stations de Recherche munies de centre d'accueil ont été construites au Djoudj et au Delta du Saloum et accueillent beaucoup d'étudiants et de chercheurs.

8 FINANCEMENTS

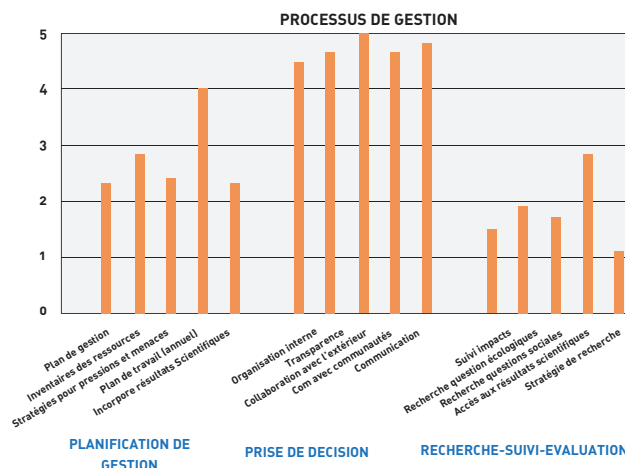
Hormis l'AMP de Cayar, la quasi-totalité des parcs, réserves et AMP ont bénéficié de financements extérieurs durant ces cinq dernières années. En effet, le programme GIRMAC intervient depuis 2005 dans les sites étudiés parmi lesquels le parc de Djoudj et celui du Delta du Saloum. Ces sites ont été appuyés par ce programme pour la mise en place de leur plan de gestion et d'aménagement, entre autres.

Les perspectives financières à long terme sont bonnes dans ces aires. Les plans élaborés et validés dans le cadre du projet GIRMAC pourront bénéficier d'un financement durable pour une bonne gestion de ces sites.

Les conditions de financement pour la gestion des aires protégées ne sont pas considérées comme efficaces car basées sur les maigres ressources de l'Etat, utilisées pour le fonctionnement.

La mise en place de mécanismes de financement durable s'avère nécessaire pour le bon fonctionnement des aires protégées.

9 PROCESSUS DE GESTION



Graphique 24: Analyse du processus de gestion

10 PLANIFICATION DE LA GESTION

La plupart des parcs et AMPs disposent de plans de gestion élaborés dans le cadre du GIRMAC et d'un appui du WWF. Ces plans de gestion seront valables pour 10 ans, révisables à 5 ans. D'une manière générale, ces plans comportent de mesures spécifiques destinées à l'amélioration des conditions de vie des populations périphériques.

Le niveau d'inventaire des ressources varie d'une aire protégée à une autre. Un décompte annuel de l'avifaune est réalisé à partir du 15 janvier dans tous les aires protégées. Par contre l'inventaire de la grande faune et de la flore est rarement organisé dans les parcs et réserves.

Les stratégies de lutte contre les pressions sur les ressources sont communes à tous les parcs, réserves et AMP. Il s'agit entre autres d'une lutte active par des patrouilles permanentes et une lutte passive basée sur la sensibilisation des populations riveraines.

Un plan de travail annuel est élaboré dans tous les parcs, réserves et AMP. Cependant sa mise en oeuvre est souvent très limitée par manque de financement.

Les résultats de la recherche et du suivi sont rarement incorporés dans la planification faute de capitalisation des données scientifiques. Les résultats du recensement de l'avifaune après le 15 janvier de chaque année ne sont souvent pas exploités.

11 GESTION DE LA PRISE DE DECISION

L'organisation interne des parcs, réserves et AMP est claire et transparente.

Tous les conservateurs des parcs, réserves et AMP rendent compte au Directeur des Parcs Nationaux. La prise de décisions est transparente et les gestionnaires rendent compte à leur hiérarchie, à tous les niveaux. Ils font des rapports mensuels et annuels ou des comptes rendus. La communication interne est jugée bonne. Il y a des rencontres périodiques entre gestionnaires et des échanges permanents avec la Direction. Une réunion de coordination au niveau central de la DPN statue sur la gestion du système national. Cette réunion de coordination même si elle est irrégulière permet une mise à niveau de l'évolution de la situation à la DPN.

La plupart des aires protégées développent un partenariat avec d'autres intervenants à la périphérie. Partout, il y a des échanges avec les bailleurs, avec les ONG, les Universités ainsi que les projets de développement qui gravitent autour des aires protégées.

Il y a une communication effective avec les communautés locales et ces dernières participent aux décisions qui les concernent. Avec la promulgation de la Loi sur le transfert de compétences aux collectivités locales en 1996, on assiste à une mise en place progressive de réserves naturelles communautaires. Les collectivités locales acquièrent ainsi le pouvoir de créer des aires protégées d'intérêt communautaire. Ces espaces sont créés dans les zones de terroir, par et pour les populations locales, l'administration ne jouant qu'un rôle d'appui-conseil.

A noter que les femmes jouent un rôle central dans le cadre de l'implication des populations locales dans la gestion des aires protégées. Ainsi, il convient de noter que dans la plupart des aires protégées, les femmes sont plus impliquées dans la gestion que les hommes.

12 RECHERCHE, EVALUATION ET SUIVI

La DPN a besoin de données écologiques et socio-économiques pour la gestion dans toutes les aires protégées. Cependant, il apparaît que ces données si elles existent, ne sont pas nécessairement disponibles. En effet, les documents issus de la recherche dans les parcs sont pratiquement inaccessibles. Néanmoins, de nos jours, il existe des moyens adéquats pour collecter, traiter et analyser de nouvelles données dans tous les sites.

Il est prévu d'étendre le système d'information géographique (SIG) à l'ensemble des aires du pays afin de collecter les données et de les traiter partout.

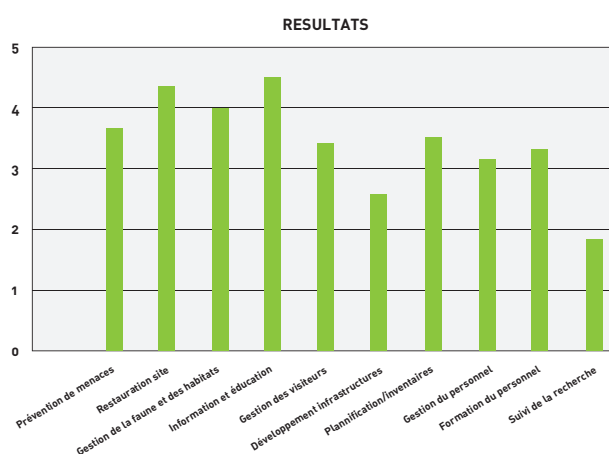
Au PNOD, suite à la construction et l'équipement d'une station biologique, il y a un suivi régulier sur la qualité des eaux, le potentiel halieutique des bassins. Des recherches sur le Typha, la salade d'eau et la *Salvinia molesta* ont permis de lutter efficacement contre ces fléaux.

La recherche sur ces thèmes écologiques clés est cohérente avec les besoins de gestion de ces aires protégées. La recherche sur des thèmes sociaux répond aux besoins de maîtrise des comportements sociaux, des conditions de vie.

Les agents des parcs ont accès aux résultats de recherche. Ils participent à des séminaires de formation et à de nombreuses rencontres où se discutent les aspects de recherche scientifique.



RESULTATS

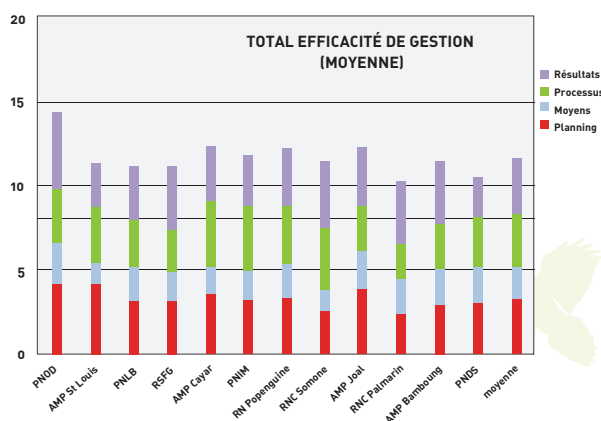


Graphique 25: Analyse des résultats de gestion des Aires Protégées du Sénégal

Cette partie donne une analyse des résultats de la gestion des parcs, réserves et AMP du Sénégal ces deux dernières années. Globalement, les aires protégées ont eu des résultats satisfaisants pour la l'information et l'éducation environnementale, la restauration des sites, la gestion de la faune et de ses habitats et la prévention des menaces. Par ailleurs, des efforts sont entrain d'être fournis pour former le personnel, améliorer le volet touristique et élaborer un plan de gestion et d'aménagement pour chaque site. Cependant, il reste beaucoup à faire pour le développement de la recherche appliquée mais aussi et surtout la réalisation ou la réhabilitation d'infrastructures de qualité. Le personnel manque d'accès à la formation et il n'y a pas à proprement parler de suivi de la recherche.

TOTAL EFFICACITE DE GESTION

Le graphique ci-dessus résume les résultats des différentes rubriques (conception et planification, processus de gestion, moyens et résultats). Au total, la gestion dans l'ensemble des parcs, réserves et AMP apparaît moyenne. Le Parc National des Oiseaux du Djoudj a de bonnes performances qui sont liées certainement aux résultats probants enregistrés ces dernières années dans le cadre de la lutte contre les végétaux envahissants et qui a valu la levée de son inscription sur la liste des sites du patrimoine en péril.



Graphique 26: Analyse total de efficacité de gestion





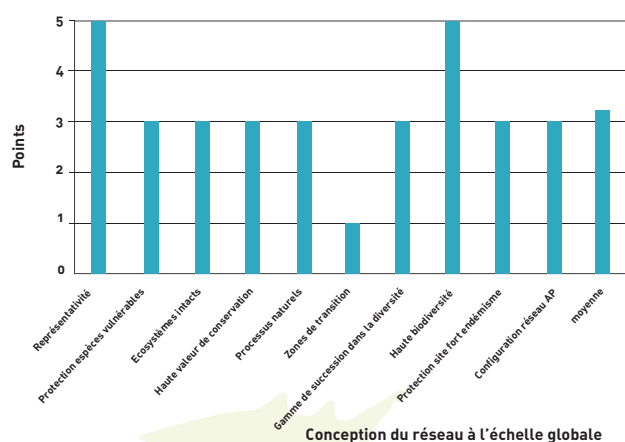


**IX -Le Réseau des Aires
Protégées du Sénégal**



1 CONCEPTION GLOBALE DU RESEAU

Le réseau des aires protégées est hautement représentatif des domaines phytogéographiques du Sénégal. Il couvre les quatre grands groupes d'écosystèmes qui existent au Sénégal: les écosystèmes terrestres, fluviaux et lacustres, marins et côtiers et les écosystèmes particuliers (Niayes, mangrove, Djoudj). Ce réseau, constitué d'habitats relativement intacts, contribue de façon significative à la protection de la biodiversité de la faune et de la flore sénégalaises. On y dénombre en effet 2100 espèces végétales, dont 26 endémiques; 169 espèces de mammifères et plus de 625 espèces d'oiseaux.



Graphique 27: Conception du réseau à l'échelle globale

Ces aires protégées constituent aussi des sites de haute valeur de conservation pour plusieurs espèces clés marines et terrestres (tortues marines, petits cétacés, lamantin, lion chimpanzé, élan de Derby, lycaon, outarde, phaéton, grue couronnée, etc.). Notons que depuis la création de ce réseau (1954 avec le Parc National du Niokolo Koba), aucune espèce de grande et moyenne faune n'a disparu. De plus, des espèces disparues du Sénégal bien avant la mise en place du réseau connaissent un programme satisfaisant de restauration de leurs habitats et de réintroduction. C'est le cas notamment de la gazelle dama mhor, de l'oryx et de la gazelle dorcas.

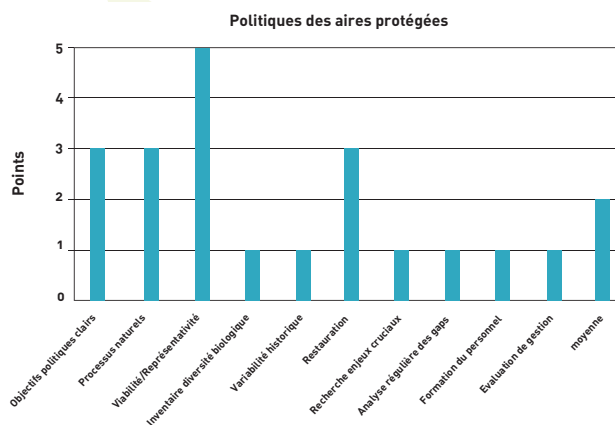
Cependant, des difficultés subsistent dans la préservation de certaines espèces telles que l'éléphant dont la dernière observation directe remonte en 2000 ; seules des empreintes et crottes fraîches sont relevées régulièrement.

Grâce à une bonne inter-connectivité entre les différents parcs et réserves appartenant aux zones humides, les fonctions de ces dernières sont relativement bien maintenues.

Cette interconnexion reste bien visible dans le cadre de la migration des oiseaux d'eau du Paléarctique occidental. C'est le cas notamment des zones humides du nord du pays qui constituent des noyaux centraux de la Réserve de Biosphère Transfrontière du Delta du fleuve Sénégal (Dioudj, Langue de Barbarie, Gueumbeul et AMP Saint-Louis). Egalement, certaines aires protégées du Delta du Saloum (AMP Joal, Palmarin et PNDS) qui appartiennent au couloir de migration des tortues marines jouent un rôle non négligeable dans la préservation de ces espèces.

Par ailleurs, les efforts de conservation consentis par l'Etat du Sénégal ont été couronnés par plusieurs reconnaissances internationales. Ainsi, le réseau compte : (i) deux Réserves de Biosphère (Delta du Saloum et Niokolo Koba) une Réserve de Biosphère Transfrontière (Delta du fleuve Sénégal) que le Sénégal partage avec la Mauritanie ; (ii) trois zones humides d'importance internationale (Djoudj, Delta du Saloum, Réserve de Gueumbeul) ; (iii) un site Ramsar transfrontière entre le Parc National du Delta Saloum et le Niuni National Park de la Gambie ; et (iv) deux sites du Patrimoine Mondial naturel : Niokolo Koba et Djoudj.

2 POLITIQUES DES AIRES PROTEGEES



Graphique 28: Politiques des Aires Protégées

Il existe au Sénégal une réelle volonté politique de conservation de la diversité biologique du pays. Cette vision s'est très tôt matérialisée par la mise en place d'un réseau d'aires protégées qui couvre actuellement près de 8,2 % du territoire national et constitue un échantillon représentatif des différents écosystèmes du pays. Ainsi, des objectifs clairs qui se résument à la conservation de la biodiversité du pays dans une perspective de développement durable ont été assignés à la Direction des Parcs Nationaux chargée de la gestion de ce réseau.

De plus, la Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles (LPSE), donne à la Direction des Parcs Nationaux une orientation stratégique claire, notamment en son OS 2 intitulé « 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 » qui est traduite en un programme intitulé : « conservation de la biodiversité et gestion des zones humides » du Cadre de Dépense Sectoriel à Moyen Terme (CDS-MT), outil de mise en œuvre de la LPSE.

Conformément à ses engagements internationaux en matière de conservation de la biodiversité, le Sénégal a la ferme volonté de porter le taux de couverture à au moins 12% du territoire national. Pour ce faire, l'Etat encourage l'identification de sites d'intérêt pour la biodiversité et accompagne leur érection en aires protégées, notamment en réserves naturelles communautaires dont la gestion incombe aux collectivités locales. Par ailleurs, le Gouvernement promeut les initiatives privées dans les activités relatives à la gestion et à la valorisation des aires protégées et de la biodiversité en général.

Des inventaires de la diversité biologique du pays existent mais ne sont pas réguliers, surtout en ce qui concerne la grande et moyenne faune. L'inventaire de l'avifaune est cependant réalisé annuellement à l'occasion du dénombrement international des oiseaux d'eau et de façon mensuelle dans certains sites. Pour ce qui est de la flore, des inventaires assez exhaustifs existent mais restent à actualiser. Il en est de même pour la faune marine, surtout au niveau des AMP où les données restent à compléter.

Globalement, les aires protégées sont représentatives des différents écosystèmes du pays. Les objectifs de restauration sont relativement atteints en ce qui concerne la flore. Pour ce qui est de la faune, les antilopes sahélo-sahariennes disparues ou menacées de disparition (oryx, gazelle dorcas et gazelle dama mhor) ont été réintroduites à la réserve de Gueumbeul et la réserve du Ferlo Nord. D'ailleurs, une stratégie de conservation des antilopes sahélo-sahariennes est en train d'être élaborée dans le cadre de la politique de réhabilitation de cette catégorie de faune sauvage.

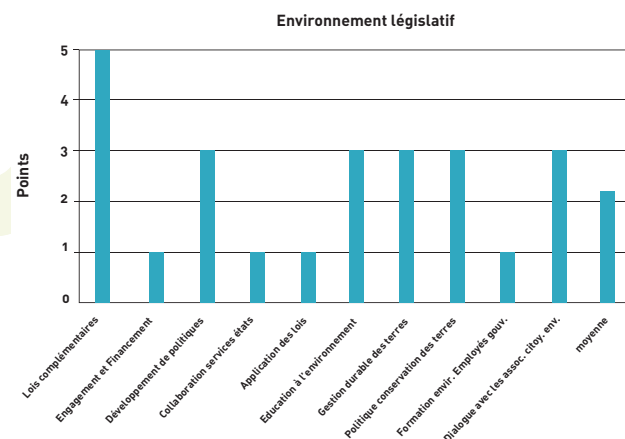
Des recherches sur des domaines intéressant directement les aires protégées sont réalisées mais ne s'inscrivent pas toujours dans un cadre formel et bien planifié, bien qu'il existe deux stations biologiques au niveau des parcs du Djoudj et du Delta du Saloum.

Il n'y a pas encore d'analyse régulière du système pour pallier les manques et les faiblesses du réseau. Cependant, avec l'avènement du Programme de Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières, une situation de référence de ses dix sites d'interventions avait été réalisée en début 2006 avec l'outil WWF-Banque Mondiale pour l'évaluation de l'efficacité de la gestion. Cette évaluation avait permis d'identifier les lacunes au niveau de chaque site du GIRMaC dont l'un des objectifs est d'améliorer l'efficacité de la gestion de ces sites de 50% avant la fin du projet prévue en fin 2011.

Jusqu'à présent, il n'existe pas un programme de formation du personnel bien défini qui prend en compte les besoins opérationnels des gestionnaires, malgré qu'il y ait eu d'importants recrutements entre 2004 et 2008.

Une évaluation globale à l'échelle du Ministère dans le cadre de la mise en œuvre du Cadre de Dépenses Sectorielles à Moyen Terme est réalisée chaque année pour mesurer le niveau d'atteinte des cibles du Département. Par contre il n'existe pas un système d'évaluation à proprement parler pour chaque site.

3 POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE



Graphique 29: Analyse de l'environnement législatif

L'environnement législatif est très favorable à la conservation de la diversité biologique. En effet, en dehors des Codes forestier et de la Chasse et de la protection de la faune qui régissent les aires protégées, il existe des textes complémentaires tels que le Code de l'Environnement qui rendent obligatoires les évaluations environnementales pour tout projet ou activité susceptible d'avoir un impact sur l'environnement. De plus, la loi portant transfert de compétences aux collectivités locales encourage ces dernières à prendre en main la gestion des

ressources naturelles et de l'environnement de leur terroir.

Les aires protégées du réseau dispose chacune d'un budget de fonctionnement mais cependant, les financements pour les infrastructures, les équipements et les activités d'aménagement restent encore très timides. Néanmoins, des appuis ponctuels sont apportés par certains projets et ONG tels que le GIRMaC cofinancé par le FEM et la Banque Mondiale, Wetlands International, WWF, UICN, etc.

Avec l'application du Code de l'Environnement, des évaluations environnementales sont systématiquement effectuées par tout promoteur de projet pour identifier les effets et proposer des mesures appropriées afin d'atténuer ou d'éliminer les effets défavorables sur l'environnement et les ressources naturelles. Il faut cependant signaler que le niveau de mise en œuvre des mesures de mitigation demeure encore faible. En outre, les Codes forestier et de la Chasse règlementent ou interdisent toutes formes d'activités susceptibles de nuire aux espèces menacées ou en danger ainsi que de leurs produits dérivés. Ces deux textes sont renforcés par la CITES et la CMS signées et ratifiées par le Sénégal.

La gestion de l'environnement et des ressources naturelles est de plus en plus reconnue comme un domaine transversal devant faire intervenir plusieurs acteurs tels que les services de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, des infrastructures, du tourisme, etc. Ainsi, cette dimension intersectorielle de la gestion des ressources naturelles tend à occuper une place importante dans les documents de politique tels que le DSRP (Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté). De plus, le Ministère chargé de l'Environnement a accompagné les Conseils régionaux dans l'élaboration de leurs plans régionaux d'action environnementale (PRAE), en plus de l'appui qu'il apporte aux collectivités locales pour la prise en charge de leurs préoccupations environnementales. Néanmoins, beaucoup d'efforts restent à faire en ce qui concerne surtout la collaboration avec les services miniers.

Jusque là, il n'existe pas encore de problèmes majeurs dans l'application effective de la loi dans les aires protégées. Cependant, avec le mode de gestion participative adoptée dans tout le réseau, les règlements à l'amiable sont privilégiés par rapport à l'application stricto sensu de la loi. De plus, une gestion préventive des conflits éventuels est promue pour informer et sensibiliser le public sur les textes qui régissent les aires protégées et leurs ressources.

Avec l'approche actuelle de gestion qui fait participer de façon active les populations locales à la gestion des aires protégées, des programmes de sensibilisation et d'éducation relatives à l'environnement sont développés dans certains sites. Ces programmes allient à la fois des séances de sensibilisation, des sorties pédagogiques, des concours etc. au profit des écoles primaires. Aussi, la célébration des journées mondiales relatives à l'environnement et aux ressources naturelle est une occasion pour sensibiliser le public sur les enjeux liés à la protection de la nature.

Un panel d'outils de conservation allant des chartes locales au niveau des réserves naturelles communautaires et des AMP aux fonds d'appui aux initiatives locales dans certaines aires protégées est développé pour inciter les populations à mieux conserver les ressources naturelles de leurs terroirs.

Les associations citoyennes et environnementales sont bien impliquées dans la gestion des aires protégées et sont le plus souvent membres des organes de gestion (comité de gestion, comité scientifique, etc.). Ainsi, elles participent activement aussi bien dans la définition de la politique environnementale que dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans de gestion des aires protégées. En outre, elles constituent un courroie de transmission entre les gestionnaires du réseau et les populations, en plus du rôle de plaidoyer qu'elles jouent auprès des autorités nationales et internationales.





Recommandations





Exploitation forestière :

- Accroître la surveillance en augmentant le personnel et les moyens logistiques, mais également en densifiant le réseau de pistes dans les aires protégées
- Financer des activités de reconversion (promotion d'activités génératrices de revenus)
- Impliquer des populations dans la gestion et la surveillance des AP
- Promouvoir de l'utilisation du foyer amélioré et la subvention du gaz butane
- Améliorer l'ISC
- Promouvoir la création de RNC
- Favoriser le reboisement surtout la mangrove
- Créer de bois villageois autour des AP

Conversion de l'utilisation des terres

- Réaliser des études d'impact environnemental
- Réactualiser participative des limites des AP
- Promouvoir la concertation avec les collectivités locales

Extraction de sable et amas coquillers

- Réaliser des évaluations environnementales
- Renforcer de la surveillance
- Réglementer l'exploitation
- Renforcer de l'ISC
- Promouvoir la collaboration inter institutionnelle
- Appliquer rigoureusement la réglementation

Pâturages

- Renforcer la surveillance
- Appliquer la réglementation
- Etablir des zones de parcours pour bétail (hors des AP)
- Développer des synergies entre les CL et les gestionnaires des AP (zonage)
- Promouvoir la culture des plantes fourragères
- Utiliser le pâturage comme outil d'aménagement
- Utiliser des grillages adaptés pour certaines AP
- Renforcer la collaboration avec les services vétérinaires
- Promouvoir des mesures alternatives : ensilage, fauchage

Digues/Barrages

- Poursuivre l'entretien des digues et des barrages (curage et meilleur suivi)
- Réaliser d'évaluation environnementale pour une meilleure gestion des impacts
- Renforcer les mesures d'atténuation liées aux ouvrages
- Trouver des mécanismes pour la contribution des usagers des barrages à leur entretien

- Aménager les digues et barrages de façon à favoriser la migration des espèces (lamantins)

Chasse (légale et braconnage)

- Renforcer de la surveillance (application de la loi)
- Mettre en adéquation des plans de tir par rapport aux stocks disponibles
- Reconvertir des braconniers (développement d'activités alternatives)
- Encourager le développement des initiatives locales et du secteur du privé par rapport à l'élevage de la faune
- Veiller au respect des cahiers de charge par les amodiataires
- Matérialiser des limites physiques des parcs

Pêche

- Meilleure application de la loi et renforcement de la surveillance
- Promouvoir l'utilisation engins réglementaires
- Interdire la pêche des juvéniles
- Veiller au respect des règlements intérieurs des AMP
- Instaurer des mesures de gestion (le repos biologique, récifs artificiels)
- Clarifier des zonages
- Matérialiser des limites des AMP
- Promouvoir les AGR telles que la pisciculture
- Promouvoir des règles de gestion durable et de chartes locales
- Meilleure vulgarisation et sensibilisation

Erosion

- Reconstituer le cordon dunaire
- Stabiliser la côte
- Appliquer de mesures d'atténuation
- Réaliser des fascines
- Aménager de cordons pierreux
- Reboiser les bandes de filaos

Tourisme

- Meilleure réglementation des activités touristiques
- Développer des circuits écotouristiques

Elimination des déchets/pollution

- Elaborer un plan local de lutte contre la pollution marine
- Définir un périmètre de sécurité par rapport aux bateaux
- Nettoyer les plages
- Promouvoir le compostage
- ISC

- Développer des synergies avec les collectivités locales
- Mettre à disposition des populations des containers à ordures
- Recycler des déchets
- Interdire l'accès de certains engins dans certains sites (pollution sonore)

Feux de brousse

- Aménager de pare-feux
- Renforcer de la sensibilisation
- Appliquer de la réglementation
- Appliquer du feu précoce
- Mettre en place de comités mixtes pour la gestion des feux brousse

Changements climatiques

- Quantifier les effets des changements climatiques sur le terrain
- Mettre en place un système de veille environnemental
- Mettre en place des digues de protection et de stabilisation des lignes de côtes
- Renforcer des capacités en matière de CC
- Développer des mesures de mitigation
- Limiter l'extraction du sable (exploitation du cordon littoral)

Canal de délestage

- Stabiliser le canal de délestage
- Quantifier les impacts du canal et prévenir les risques

Espèces invasives

- Dessoucher du cactus basé sur des études
- Lutter contre les plantes invasives (trouver des moyens de lutte adéquate)
- Valoriser ces espèces

Divagation des animaux domestiques

- Sensibiliser des éleveurs
- Respecter les POAS
- Application des textes sur la divagation

Route :

- Evaluation environnemental

Agriculture

- Utiliser des pesticides sélectif à courte rémanence

Conception du réseau d'AP à l'échelle globale

- Analyser les lacunes écologiques pour voir la représentativité des AP existantes
- Actualiser la stratégie et le plan national d'actions sur la biodiversité
- Développer un plan de recherche pour les parcs
- Mettre en conformité de la législation et de la réglementation sur les RNE

Politique des AP

- Elaborer un plan stratégique pour la gestion des aires protégées
- Actualiser les règlements intérieurs
- Doter tous les parcs de PAG
- Rendre fonctionnel les réserves de biosphère conformément à l'esprit de la convention
- Mettre en place d'un programme de suivi régulier des ressources biologiques des aires protégées
- Rendre fonctionnel les stations biologiques

Environnement législatif

- Intégrer la dimension AMP dans les textes législatifs relatifs aux RNE
- Loi cadre pour réglementer tout ce qui est biodiversité



Annexes





Tableau 1 : Récapitulatif des sites couverts par le Rappam

Aires protégées	Superficie	Intérêts du point de vue de la biodiversité
Parc National des Oiseaux du Djoudj (PNOD) créée en 1971	16 000 ha	Un des 03 sanctuaires d'Afrique Occidentale pour les oiseaux migrateurs paléarctiques : canard pilet, sarcelle d'été, canard souchet (6578) et migrateurs éthiopiens : dendrocygne veuf (820), oie de Gambie (640), etc.
Parc National du Delta du Saloum (PNDS) créée en 1976	76 000 ha	Zone de frayères et d'alimentation pour l'ichtyofaune, lamatin, dauphin et des tortues marines Nichoires de nombreux espèces d'oiseaux : flamant nain, pélican, héron goliath, groeland railleur, mouette à tête grise, sternes royale et caspienne, aigrette dimorphe, barge à queue noire, avocette, nombreux limicoles paléarctiques Mammifères présents : phacochère, guib arnaché, sylvicarpe de grimm, cobe des roseaux (rare), hyène tachetée, colobe bai, singe vert, patas
Parc National de la Langue de Barbarie (PNLB) créée en 1976	2 000 ha	Avifaune variée : pélican gris et blanc, mouette à tête grise, le groeland railleur, et autres Laridae (sterne royale, caspienne, fuligineuse), nombreux échassiers migrateurs, Tortues marines (Chelonias mydas, Caretta caretta, Dermochelys coriacea, etc.)
Parc National des Îles de la Madeleine (PNIM) créée en 1976	45 ha	Présence d'un groupement végétatif unique (steppe à Andropogon gayanus, Brachiaria distichophylla, baobabs nains et Bothrichloa intermedia), d'une importante colonie nicheuse de corbeau pie, milan noir, grand cormoran, Phaeton aethereus mesonauta, d'ichtyofaune, de crustacés et de mollusques
Réserve Spéciale de Faune de Gueumbeul (RSFG) créée en 1983	720 ha	Site d'hivernage pour des milliers d'oiseaux comme l'avocette, barge à queue noire, le pluvier argenté, la spatule d'Europe, les pélicans gris et blancs, flamant rose, aigrette garzette et dimorphe, grand gravelot, etc... Site d'élevage d'un groupe de Gazella dama et d'Oryx algazelle dans le cadre de sa réintroduction en zone sahélienne
Réserve Naturelle de Popenguine (RNP) créée en 1986	1009 ha	Savane soudano-sahélienne en phase de réhabilitation, avec répartition des espèces de faune telles que : pintade, chacal, porc-épic, etc. Oiseaux: Merle bleu, Hironnelle etc.
Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone (RNICS) créée en 2001	700 ha	Avifaune très diversifiée dont : spatule, Pélican, Cormoran, Aigrette, courlis, chevalier....
Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin (RNCP) créée en 2003	10 450 ha	Site de reproduction des tortues de mer, hyène rayée, chacals, singes, avifaune très importante
Aire Marine Protégée de Bamboug, créée en 2004	7 000 ha	Zone de frayères et d'alimentation pour l'ichtyofaune, lamatin, dauphin et des tortues marines
Aire Marine Protégée de Saint-Louis, créée en 2004	49 600 ha	Protection et conservation durable des pêcheries
Aire Marine Protégée de Kayar créée en 2004	17 100 ha	Protection de certains espaces d'intérêt particulier devant permettre le maintien et le renouvellement des stocks halieutiques des pêcheries dans et autour de l'aire de conservation
Aire Marine Protégée de Joal Fadiouth, créée en 2004	17 400 ha	Zone de frayères et site de reproduction des tortues marines

La superficie totale couverte par le Rappam est de 198 024 ha

Tableau 2 : Listes des participants

Structure	Participants	Fonction
1. WWF Sénégal	1. Dr Mamadou DIALLO	Chargé de programme Espèces et Habitats
	2. Dr Mallé DIAGANA	Chargé de projet CBD
	3. Armelle NYOBE	Assistant en Communication
2. Direction des Parcs Nationaux	1. Mandiaye NDIAYE	Directeur adjoint des Parcs Nationaux
	2. Ousmane KANE	Chef de Division AMP et Zones Humides
	3. Ndéye Sène THIAM	Chef de Division Etudes et Aménagement
	4. Mamadou Daha KANE	Chef de Division Suivi Evaluation
	5. Dr Djibril DIOUCK	Assistant à la Division Etudes et Aménagement
	6. Chérif DJITTE	Chef de Division Espaces, Réserves Naturelles Communautaires et Zones Périphériques
	7. Fatou Samb NDIAYE	Chef de Division Formation et Communication
3. Parc National des Iles de la Madeleine	8. Abdou Salam KANE	Conservateur du PNIM
	9. Aïssatou NIASSE	Chargée du suivi écologique
	10. Babacar DIALLO	Président du GIE des écogardes
4. Réserve Naturelle de Popenguine	11. Moustapha MBAYE	Conservateur de la RNP
	12. Oulimata THIAO	Présidente du COPRONAT
	13. Ndèye NDella NDIAYE	Agent de la RNP
5. Réserve Naturelle Communautaire de Somone	14. Cheikh NIANG	Conservateur de la réserve
	15. Saliou DIOUF	Président du Comité de gestion
	16. Saliou MBODJI	Président du GIE des écogardes
6. RNC Palmarin	17. Mamadou SAGNA	Conservateur de la réserve
	18. Alassane Seck MANE	Agent de la réserve
	19. Babacar SARR	Président de la Commission Environnement de la CR de Palmarin
7. AMP Cayar	20. L ^r Cheikh DIAGNE	Adjoint au conservateur de l'AMP
	21. Djiby NDIAYE	Président du CLPA de Cayar
	22. Ablaye Guèye DIOP	
8. AMP Joal Fadjouth	23. Mignane SARR	Conservateur de l'AMP
	24. Amar FALL	Conservateur de l'AMP
	25. Abdou Goudiaby	Adjoint au conservateur
	26. Abdou K. SALL	Président du Comité de gestion
9. AMP Bamboug	27. Serigne Abdou Aziz SY NDIAYE	Conservateur de l'AMP
	28. Ibou DIAME	Président du Comité de gestion
	29. Abdou DIOUF	Président du GIE des écogardes
10. Parc National du Delta du Saloum	30. Lamine KANE	Conservateur du parc
	31. Diéré SONKO	Ecogarde
	32. Mamadou NDOUR	Président du GIE des écogardes
11. Parc National des Oiseaux du Djoudj	33. Mamadou SIDIBE	Conservateur du parc
	34. Cl Ibrahim DIOP	Directeur de la Station Biologique du Djoudj
	35. Maguette SECK	Président du GIE des écogardes
12. Parc National de la Langue de Barbarie	36. Boucar NDIAYE	Conservateur du parc
	37. Timothé Sidy NDIONE	Agent du parc
	38. Moussa Niang	Président du GIE des écogardes
13. Réserve Spéciale de Faune de Gueumbeul	39. Thialao SARR	Conservateur de la réserve
	40. Pape NIANG	Président du GIE des écogrades
14. AMP Saint Louis	41. Bocar THIAM	Conservateur de l'AMP
	42. Serigne M. SARR	Adjoint au conservateur
	43. Bara SENE	Président du Comité de gestion de l'AMP







Listes des Abréviations





- AP : Aire Protégée.....
- AMP : Aire Marine Protégée
- AGR : Activité génératrice de revenus.....
- CMS : Convention sur les Espèces Migratrices
- CITES : Convention sur le Commerce Internationale des Espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
- CC : Changement Climatique.....
- CL : Collectivité Locale.....
- FEM : Fonds pour l'Environnement Mondial
- ISC : Information sensibilisation communication
- GIRMaC : Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières.....
- POAS : Plan d'Occupation et d'Aménagement des Sols
- PAG: Plan d'Aménagement et du Gestion
- RNC : Réserve Naturelle Comunautaire
- RNE : Ressource Naturelle et Environnement.....
- UICN : Union International pour la Concervation de la Nature.....
- WAMER : Eco-Région Ouest Africaine
- WWF : Organisation Mondiale de Concervation de la nature.....









Notre raison d'être

Arrêter la dégradation de l'environnement dans le monde et construire un avenir où les êtres humains pourront vivre en harmonie avec la nature.

wwf wamer

West Africa Coordination Office

9639, Sacré Coeur III B.P. 22928 Dakar Sénégal

Tel +221 33 869 37 00 / Fax +221 33 869 37 02 / wamer@wwf.panda.org