



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

**Contribution à l'amélioration du modèle de gestion de l'aire
marine protégée de Cayar au Sénégal face à la dégradation des
ressources halieutiques**

Présenté et soutenu par :

Mamadou DIOP

Pour l'obtention du Diplôme de Master en Développement
de l'Université Senghor d'Alexandrie (Egypte)

Département ENVIRONNEMENT

Spécialité : GESTION DES AIRES PROTEGEES

15 Avril 2013

Devant le jury composé de :

Directeur de mémoire :

Dr Martin YELKOUNI

Directeur du département
environnement, Université
Senghor d'Alexandrie,
Egypte

Dr. Martin YELKOUNI	Président
Directeur du département environnement, Université Senghor d'Alexandrie, Egypte	
Pr Souleymane KONATE	Membre
Maitre de Conférences en écologie, Université Nangui Abrogoua, Côte d'Ivoire	
Pr Samuel YONKEU	Membre
Directeur Général ISIG International, Ouagadougou, Burkina Faso	

REMERCIEMENTS



Que tous ceux qui ont participé à l'aboutissement de ce travail, trouvent ici l'expression de ma profonde gratitude.

A tous les professeurs et personnel de l'Université Senghor qui m'ont encadrés pendant toute la durée de ce Master, j'adresse mes vifs remerciements et ma sincère gratitude en commençant naturellement par le Dr YELKOUNI, Directeur du Département Environnement pour ses conseils avisés et son encadrement sans faille.

J'adresse également mes sincères remerciements à tous mes camarades de la XIII^{ème} promotion de l'Université Senghor d'Alexandrie avec qui j'ai partagé d'excellents moments. J'exprime ma gratitude à Thierno, Ousmane, Ibrahima, Lamine ainsi qu'à toutes les personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce travail ;

Je remercie aussi le Colonel Abdoulaye DIOP, Directeur de la DAMCP et à travers lui tout le personnel de la dite Direction mais également de la DPN.

Je ne saurais terminer, sans adresser mes profonds remerciements au Conservateur Lieutenant Ndiapaly Guèye et au Président du Comité de gestion Mr Mar Mbaye et à travers eux tout le personnel de l'AMP de Cayar pour leur soutien, leur encadrement et leur disponibilité.

DEDICACES



Ce Travail est spécialement dédié à mon regretté Père Feu Cheikh Tidiane DIOP ainsi qu'à ma chère Mère, mes frères et sœurs, mon épouse Fatou NDIAYE et mes enfants pour leur attachement infallible à ma modeste personne.

RESUME

Dans le contexte actuel de dégradation des ressources halieutiques, l'AMP de Cayar a développé un certain nombre de stratégies de gestion pour faire face à ce phénomène.

A travers un diagnostic des modes de gestion mis en œuvre à Cayar, ce travail de mémoire a permis de déceler les forces et les faiblesses de la gestion de cette aire protégée. Ainsi, une évaluation de l'efficacité de la gestion de l'AMP a montré que les processus de gestion souffraient de plusieurs maux parmi lesquels un manque de ressources financières, un déficit dans la surveillance, une mauvaise application de la loi...

Cette situation a occasionné l'accentuation du rythme de dégradation des ressources halieutiques qui se traduit par une réduction des stocks, et une rareté de certaines espèces.

L'augmentation de l'effort de pêche due à une forte évolution du parc piroguier, à l'affluence des autres communautés de pêcheurs et à la part importante de la population de Cayar qui s'active dans le secteur, a aussi fortement contribué à la perturbation du milieu marin dans cette zone.

Pour réussir à établir ce diagnostic, nous avons utilisé l'outil d'évaluation de l'alliance WWF/Banque mondiale dénommé *Management Effectiveness Tracking Tool* (METT voir annexe 1). Ainsi, une analyse détaillée de la gestion de l'AMPC a révélé une efficacité de gestion de 61%. Ce qui constitue un niveau relativement intéressant de bonne gestion en cours à Cayar.

Il faut cependant préciser que ce niveau de gestion noté à Cayar ne permet pas pour le moment de freiner le rythme de dégradation des ressources halieutiques dans cette zone. En effet, l'AMP est relativement jeune (2004) et les processus de dégradation des ressources halieutiques sont complexes et intègrent d'autres dimensions qu'une étude plus approfondie pourra éclairer d'avantage.

Mots-clefs : Sénégal, Aire Marine Protégée, ressources halieutiques, cogestion, Evaluation de l'efficacité de gestion

ABSTRACT

In that context of fishery resources degradation the AMP of Cayar develops many managing strategies to face that phenomena.

Throughout the diagnostic of different ways of management sat up in Cayar, that work allows us to detect that protected area's strengths and weaknesses. Then an evaluation of the management of AMP shows that there were many problems that it is facing to among which the luck of financial resources and watch and a bad application of the law...

This situation increases the process of the resources degradation with the reduction of the stocks and the disappearance of some species.

The increasing of the fishing efforts due to the wide dugout parking by the Cayar inhabitants under the influence of the other fishing communities contributes a lot in perturbation of the marine environment in this area.

To be able to make a successful diagnostic we used the alliance WWF/World Bank (METT) means of evaluation that let us demonstrate the adequacy and the relevance of the AMP's objectives managing process based on informed matrix of the managers. Then a full analysis of the management of the AMPC reveals an efficiency of 61%. That incorporates an interested level of the current management in Cayar.

However, we must precise that actually the level of the management in Cayar does not allow to brake the rate of fishery resources degradation. Indeed, AMP is relatively young (2004) and the fishery resources degradation are complex and it integrates others items that a deeper study could highlight more.

Keywords: Protected Marine Area, fishery resources, joint-management, evaluation of the management efficiency

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AP : Aire Protégée

AMPC : Aire Marine Protégée de Cayar

CLPA : Conseil Local pour la Pêche Artisanale

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CMAP : Commission Mondiale des Aires Protégées

CG : Comité de Gestion

CNDO : Centre National de Données Océanographiques du Sénégal

COPACE : Comité de pêche de l'Atlantique Centre Est

CPC : Comité de pêche de Cayar

CRODT : Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye

CSL : Comité de surveillance local

DAMCP : Direction des Aires Marines Communautaires Protégées

DPM : Direction des Pêches Maritimes

DPN : Direction des Parcs Nationaux

GIRMAC : Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières

JICA : Agence Japonaise de Coopération Internationale

MEA : Millenium Ecosystem Assessment

METT : Management Effectiveness Tracking Tool

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

PAG : Plan d'Aménagement et de Gestion

PCDGE : Plan Communal de Développement et de Gestion de l'Environnement de Cayar

RAMPAO : Réseau des Aires Marines Protégées de l'Afrique de l'Ouest

SWOT : Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

WAMER : West African Marine Ecoregion

WDPA : World Database for Protected Areas

WWF : Fond Mondial pour la Nature

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : POURCENTAGE DES PECHEURS DANS LA POPULATION ACTIVE DE CAYAR.....	5
TABLEAU 2 : ZONES DE PECHE AVEC LEUR DISTANCE DE LA COTE ET LEUR PROFONDEUR.....	12
TABLEAU 3 : DELIMITATION GEOGRAPHIQUE DE L'AMP DE CAYAR.....	16
TABLEAU 4: LISTE DES TAXONS RENCONTRES DANS L'AMP DE CAYAR EN SAISON FROIDE.....	18
TABLEAU 5 : GESTION DE LA PECHE A BASE COMMUNAUTAIRE	20
TABLEAU 6 : SUPERFICIE DES DIFFERENTES AMP DU SENEGAL	22
TABLEAU 7 : SYNTHESE DES RESULTATS ISSUS DE LA MATRICE METT	31

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : CYCLE DE LA COMMISSION MONDIALE DES AIRES PROTEGEES.....	8
FIGURE 2: PLAN DE ZONAGE PARTICIPATIF DE L'AMP DE CAYAR.....	13
FIGURE 3 : DELIMITATION DE L'AMP.....	15
FIGURE 4 : LES ZONES MARITIMES DU DROIT INTERNATIONAL DE LA MER	16
FIGURE 5: CARTE BATHYMETRIQUE DE L'AMP DE CAYAR	17
FIGURE 6 : REPARTITION DES SCORES PAR ORDRE D'IMPORTANCE DES REPONSES.....	32
FIGURE 7 : REPARTITION DE L'EFFICACITE DE GESTION SUIVANT LES ELEMENTS DU CADRE DE LA CMAP	32
FIGURE 8 : COMPOSITION DETAILLEE DE L'EFFICACITE DE LA GESTION SELON LES TYPES DE REPONSES	33
FIGURE 9 : EVOLUTION DES SCORES SELON LES REPONSES DES GESTIONNAIRES.....	34

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE METT RENSEIGNE PAR L'EQUIPE DE GESTION DE L'AMP.....	A
ANNEXE 2 : GUIDE D'ENTRETIEN ADRESSE AU SERVICE DES PECHEES.....	F
ANNEXE 3 : PRINCIPALES ESPECES HALIEUTIQUES DEBARQUEES A CAYAR EN 2005.....	F
ANNEXE 4 : QUELQUES LOIS CONCERNANT LA REGLEMENTATION DES AMP	G
ANNEXE 5 : REGLEMENT INTERIEUR DE L'AMP DE CAYAR	H
ANNEXE 6 : EXTRAIT DU STATUT DE L'AMP DE CAYAR.....	L

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	iii
DEDICACES	iv
RESUME	v
ABSTRACT	vi
LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES FIGURES	viii
LISTE DES ANNEXES	viii
INTRODUCTION GENERALE	1
Chapitre I : PRESENTATION GENERALE DE L'ETUDE	3
1.1 Contexte et justification.....	3
1.2 Objectifs de l'étude.....	6
1.3. Méthodologie.....	6
1.3.1 Cadre de l'étude.....	6
1.3.2 Recherche documentaire.....	7
1.3.3 Choix de la méthode.....	7
1.3.4 Analyse des données.....	9
1.3.5 Limites de la méthodologie.....	10
Chapitre II : PRESENTATION DE L'AMP DE CAYAR	11
2.1. Historique du modèle de gestion de Cayar.....	11
2.2 Zonage de l'AMP.....	12
2.3 Cadre juridique.....	13
2.4 Localisation de l'AMP.....	14
2.5 Limites de l'AMP.....	15
2.6 Caractéristiques physiques du site.....	16
2.7 Valeurs pour la conservation des ressources marines de l'AMP de Cayar.....	18
2.7.1. Valeurs de biodiversité.....	18
2.7.2 Valeurs sociales et culturelles dans la zone de Cayar.....	19
2.8. Mesures de gestion des ressources halieutiques en vigueur à Cayar.....	19
2.8.1 Les mesures de gestion initiées par l'Etat.....	19
2.8.2. Les mesures de gestion initiées par les acteurs locaux.....	20
2.9 Les organes de gestion de l'AMP.....	21
2.9.1 Comité d'orientation.....	21

2.9.2 Comité Scientifique et Technique (CST)	21
2.9.3 Comité de Gestion (CG) et ses Commissions Techniques.....	21
Chapitre III : LA DEGRADATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES : UN ENJEU MAJEUR POUR LA PERENNITE DES AIRES MARINES PROTEGEES SENEGALAISES	22
3.1. Définition de quelques concepts	22
3.1.1 Aire Marine Protégée	22
3.1.2. Ressources halieutiques	22
3.1.3 Gestion.....	23
3.1.4. Gouvernance des AMP	23
3.1.5 Cogestion	23
3.1.6 Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées	24
3.2 Dégradation des ressources halieutiques au Sénégal : causes et	24
conséquences.....	24
3.3 L'AMP de Cayar : un outil de gestion des pêcheries très menacé.....	27
3.3.1 Des prédispositions favorables à la pêche	27
3.3.2 Evolution des ressources halieutiques	28
Chapitre IV : ANALYSE DES FORCES ET FAIBLESSES DE L'AMPC ET PROPOSITIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION	30
4.1. Résultats de l'évaluation de l'efficacité de la gestion de l'AMP de Cayar	30
4.2. Synthèse des résultats et discussion	34
4.2.1. Analyse du contexte de gestion	34
4.2.2. Des failles dans le processus de planification des activités	35
4.2.3. Gestion des ressources halieutiques et rôle de la recherche	36
4.2.4. Gestion des ressources humaines et financières	37
4.2.5. Equipement et infrastructures	37
4.2.6. Cogestion, conflits et éducation environnementale	38
4.2.7. Autres sources de revenus potentielles et système de suivi évaluation de l'AMPC	39
4.3. Recommandations.....	40
4.3.1. Utilisation durable des ressources halieutiques de l'AMP.....	40
4.3.2. L'exploitation des potentialités éco touristiques	41
4.3.3. Actualisation du règlement intérieur	41
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	42
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	44
ANNEXES.....	A

INTRODUCTION GENERALE

Le Sénégal, pays côtier de l'Afrique de l'ouest, est conscient que la promotion des Aires Marines Protégées (AMP) constitue un avantage certain pour la conservation des écosystèmes marins. A cet effet, un plan national d'actions a été défini avec des options stratégiques à caractère spécifique pour la conservation de la biodiversité dans ces écosystèmes.

C'est ainsi que les cinq (05) AMP du pays (Cayar, Joal-Fadiouth, Saint-Louis, Abéné et Bamboung) ont été mises en place par le décret n°2004 - 1408 du 04 novembre 2004.

En effet, les côtes sénégalaises sont riches en ressources halieutiques en raison de facteurs hydrodynamiques, climatiques et géomorphologiques favorables. Plusieurs facteurs expliquent la forte productivité des côtes dotées d'une grande diversité biologique (Dramé, 2011). Parmi ces facteurs, on peut noter la présence des phénomènes de remontée des eaux de fond, la température des eaux et la durée d'insolation adéquate, les apports terrigènes en provenance des cours d'eau, l'existence d'un important canyon au large de Cayar.

Le recours de plus en plus fréquent aux AMP pour protéger la biodiversité ou les stocks d'espèces marines et côtières se justifie par les résultats positifs obtenus à travers le monde. Les AMP sont susceptibles d'apporter des bénéfices importants non seulement aux écosystèmes qu'elles protègent, mais aussi aux populations qui l'habitent ou en sont frontalières (Jacot, 2009).

C'est dans ce contexte que l'AMP de Cayar, située à 60km au nord de Dakar, a été créée afin de pouvoir contribuer à l'effort de conservation des ressources halieutiques initié par les autorités sénégalaises.

La caractéristique de la gestion de la pêche à Cayar réside dans le fait que les pêcheurs ont, de leur propre initiative, créé un comité de pêche et qu'ils ont pris des mesures limitatives portant sur la capture, la durée du temps de pêche, les engins de pêche et les techniques de pêche, sans que le gouvernement leur impose la réalisation d'une politique de gestion des ressources (PAG AMP Cayar, 2011).

La particularité de l'AMP de Cayar qui recèle l'un des fonds les plus poissonneux de l'Afrique de l'Ouest d'après Barry (2009), est sans nul doute la présence de sa fosse océanique qui atteint pratiquement la côte. En effet, la fracture du plateau continental, provoquant une inflexion de la ligne de rivage au niveau de Cayar a créé une fosse très riche d'environ 3300m de profondeur et d'une largeur maximale

de 9km. Selon cette même source, cette fosse, qui constitue un obstacle à la migration des poissons, est à l'origine de la grande diversité biologique de la zone.

Cette situation a provoqué un rush qui au cours des années modifia profondément la dynamique sociale et les flux de populations mais aussi l'engagement communautaire surtout concernant la régulation des pratiques de pêche. Avec cet engagement communautaire, de nouvelles formes d'organisation ont vu le jour à Cayar.

Cependant, ces ressources sont de plus en plus exposées à la surexploitation et à la dégradation des conditions du milieu (pollution pélagique : restes de filets, produits chimiques, etc.) qui engendrent la diminution des produits marins et la raréfaction de certaines espèces de poissons (CSE, 1996). Ainsi, selon Camara (2006), les prélèvements sur la ressource ont dépassé les capacités de renouvellement des stocks, ce qui est synonyme de surexploitation.

Les humains ont une forte dépendance au fonctionnement de ces écosystèmes, qui sont à la base de nombreuses activités économiques d'après Jacot (2009). Cette situation n'a malheureusement pas épargné l'AMP de Cayar où les pressions exercées sur le milieu marin ne cessent de croître occasionnant une dégradation inquiétante du milieu et une baisse drastique de la productivité.

Fort de tous ces constats, et conscient que l'AMP de Cayar peut constituer un outil de gestion des pêcheries traditionnelles de cette zone, nous nous sommes intéressés à la question de sa gestion interne à travers cette recherche.

Pour mieux aborder cette problématique et arriver à montrer la relation entre cette gestion et sa contribution à une meilleure conservation des ressources halieutiques, nous avons fait appel à la méthodologie de diagnostic et d'évaluation METT (*Management Effectiveness Tracking Tool*).

Cet outil nous a permis de mieux cerner les contours de la gestion de l'AMPC dans le but de pouvoir émettre des propositions d'amélioration.

Sur cette base, nous nous proposons d'articuler notre travail autour de quatre chapitres. Le premier, consacré à la problématique, cherche à démontrer la pertinence de l'étude ; le deuxième présente le milieu et ses caractéristiques. Avant de présenter les résultats de l'étude, nous aborderons le cadre théorique dans lequel des références actuelles vont être données sur les pressions qui s'exercent sur les AMP au Sénégal en général et à Cayar en particulier.

Chapitre I : PRESENTATION GENERALE DE L'ETUDE

La définition et l'adoption de règles consensuelles de gestion, la concertation, la régulation de l'effort de pêche¹, combinés à une bonne organisation du marché, constituent les piliers qui sous tendent le modèle de gestion de Cayar. Cependant le contexte actuel marqué par une réduction substantielle des débarquements, ne lui est pas favorable.

C'est ainsi que ce chapitre essaiera d'apporter des éléments de compréhension de cette situation dans laquelle la plupart des AMP du pays sont soumises. En identifiant clairement les contraintes et les menaces, il permet de mieux élucider les besoins en termes de conservation surtout pour l'AMP de Cayar. Ce diagnostic de la situation nous permettra d'assigner un objectif global et trois objectifs spécifiques à notre étude à travers la méthodologie décrite dans cette partie du document.

1.1 Contexte et justification

Selon la base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA, 2012), Il existe à ce jour 177 500 aires protégées à travers le monde. La superficie qu'elles couvrent est de 12,7 % des terres émergées et 1,6 % des océans et a progressé de près de 50 % depuis 1990.

Selon Pauly (2009), 4600 aires marines protégées dans le monde couvrent 0,6 % de la surface des océans, contre 9 % des surfaces terrestres en 2000. Cette surface a augmenté, mais ne couvrirait qu'environ 0,8 % des océans. Et seul un dixième environ de ces 0,8 % est réellement et efficacement protégé.

Au Sénégal, les aires protégées terrestres couvrent 16.149 km² (8% du territoire national) pendant que les AMP couvrent 1030 km² (Thiam, 2009).

Malgré les atouts naturels liés à leur richesse, la plupart des aires marines protégées subissent des pressions sérieuses et multiples conduisant à leur dégradation.

La convention sur la diversité biologique définit la perte de la biodiversité comme une réduction permanente de la capacité de ces composantes à pourvoir des biens et services (MEA, 2005). Ainsi, environ 60 % des services d'origine écosystémique étudiés dont la pêche est en cours de dégradation ou d'exploitation non rationnelle.

¹ Selon la FAO, l'effort de pêche représente la quantité de matériel de pêche d'un type donné utilisée sur les Lieux de pêche pendant une unité de temps donnée. Par exemple heures de pêche à la traîne par jour, nombre d'hameçons posés par jour ou nombre de fois qu'une senne littorale a été traînée par jour.

Selon ce rapport du *Millenium Ecosystem Assessment* (MEA), paru en 2005, tous les océans sont négativement affectés par les activités humaines à divers degrés. Les effets des différentes pressions anthropiques sur les écosystèmes marins étant cumulatifs et étendus dans le temps, il est difficile d'évaluer l'importance réelle des dommages et la perte de biodiversité subséquente.

A Cayar, les activités anthropiques ont fortement dégradé les 55 lieux de pêche présents au sein de l'AMP. Pour ses communautés côtières qui dépendent de ces écosystèmes marins, la dégradation des eaux a déjà commencé à engendrer une perte de productivité, menant à davantage de conflits entre les utilisateurs (pêcheurs autochtones et les autres qui viennent de Guet-Ndar², de Mboro ou encore de Yoff).

D'après Camara (2006), les ressources marines y sont confrontées à la surexploitation et à la dégradation des conditions du milieu (pollution pélagique : restes de filets, produits chimiques, produits pétroliers). Cette situation engendre une diminution des stocks de poisson ainsi que la raréfaction de certaines espèces.

En plus de la présence des chalutiers étrangers, la demande au niveau national est très forte. Ces produits de la pêche couvrent 75% des besoins en protéines d'origine animale de la population sénégalaise (CSE, 2005). Et selon la même source, le niveau de consommation moyen de poisson est de 28kg /an/habitant au Sénégal tandis que la moyenne africaine serait de 8,2kg/an/habitant.

La localisation des lieux de pêche à l'intérieur de l'AMP donne à cette dernière une situation relativement sensible où la conservation des écosystèmes marins rivalise fortement les activités d'exploitation (pêche).

Cependant, la non maîtrise de l'effort de pêche artisanale et industrielle et la faiblesse des moyens de contrôle et de surveillance des pêches sont à l'origine d'une exploitation non responsable de ces ressources. Ce qui se traduit, selon Kébé (2008) par :

- une surexploitation des stocks d'intérêt commercial (démersaux³ côtiers) ;
- un développement de la pêche illégale, non déclarée et non autorisée (destruction des habitats marins suite au chalutage dans la zone réservée à la pêche artisanale, au dragage des fonds rocheux et à l'usage d'engins explosifs) ;

² A Cayar vit une forte communauté venant du reste du pays notamment de Guet Ndar qui se trouve au nord (région de Saint-Louis). Ce sont communautés de pêcheurs très présentes dans l'AMP surtout pendant la période de haute saison (de Novembre à juin). En effet, beaucoup de conflits naissent du fait de la divergence dans les pratiques de pêche souvent différentes d'une zone à l'autre, d'une communauté à l'autre.

³ Les espèces démersales vivent sur le fond marin ou dans les eaux profondes. Ce sont des espèces marines qui se reproduisent au dessus de ces fonds marins mais peuvent se développer dans d'autres milieux (Ici démersales = benthiques ou de fond).

- une pression anthropique et industrielle sur le littoral et la zone côtière avec le développement du tourisme et l'urbanisation littorale.

Pour illustrer ce constat, le tableau N°1 montre que 80% de la population active s'adonne à l'activité de pêche. Cette forte proportion renforce cette dynamique d'augmentation de l'effort de pêche dans le site de Cayar.

Tableau 1 : Pourcentage des pêcheurs dans la population active de Cayar

Sites	Fass Boye	Kayar	Lompoul Sur Mer
Population (habitants)	2500	16 257	1 502
Pourcentage des pêcheurs dans la population active	75%	80%	75 %

Source : Rapport Unesco (2000)

Ainsi, la quantité de poissons à valeur commerciale pêchée dans les eaux territoriales a diminué de plus de 80% depuis les années 1950 (PAG Cayar, 2011).

Aussi, la surexploitation de ces ressources halieutiques se traduit, pour les espèces démersales, par une évolution rapide et conséquente des débarquements locaux. Estimés à 26 000 tonnes en 2001, ils sont passés à 43 000 tonnes en 2005 (Sall, 2010) entamant de plus en plus les stocks disponibles (plus de 80% pour certaines espèces).

Le groupe des espèces démersales côtières, ciblé par les armements artisanaux et industriels, est entré dans une phase de surexploitation confirmée par les données scientifiques (CRODT, 2011).

Cette situation est valable pour les sparidés⁴ côtiers, très fréquents à Cayar, dont les stocks déclinent de plus en plus.

Pour ralentir cette perte de biodiversité marine, le recours aux aires protégées est directement évoqué par l'article 8 de la Convention sur la Diversité Biologique en 1992, comme « moyen pertinent de conservation et de gestion du patrimoine biologique ».

La création en 2004 du réseau d'AMP au Sénégal dont l'AMP de Cayar, s'inscrit en droite ligne dans cette vision.

⁴ Les Sparidés sont des poissons osseux à la nageoire dorsale unique, avec un corps plutôt ovale et plat, et une nageoire caudale fourchue. Ce sont des espèces de fonds très ciblées par les chalutiers

C'est ainsi que fort de ce diagnostic de la situation des AMP au Sénégal et dans le monde, et ayant les éléments d'appréciation du contexte de l'aire marine protégée de Cayar, nous nous sommes posés la question à savoir si ce modèle de gestion mis en place par l'AMP de Cayar est efficace pour inverser la tendance à la perte de biodiversité marine et côtière dans cette zone ?

Et par ailleurs quelle est la meilleure stratégie de gestion permettant une réduction considérable de la dégradation des ressources halieutiques dans notre site d'étude?

1.2 Objectifs de l'étude

Eu égard à cette problématique de dégradation continue des ressources marines dans la zone de Cayar, l'objectif général de cette étude est de proposer des solutions contribuant à l'amélioration du modèle de gestion de l'aire marine protégée de Cayar.

C'est ainsi que les objectifs spécifiques suivants sont poursuivis :

- Présenter le modèle de gestion de l'AMP de Cayar ;
- Analyser le contexte de sa gestion ainsi que les forces et les faiblesses ;
- Proposer des solutions aux principales contraintes identifiées ;

Hypothèse de travail

Pour apporter des réponses idoines aux objectifs que nous nous sommes assignés, il semble opportun de formuler l'hypothèse suivante :

« L'identification des forces et faiblesses de la gestion de l'aire marine protégée de Cayar contribue à améliorer le modèle de gestion ».

1.3. Méthodologie

1.3.1 Cadre de l'étude

L'étude a eu pour cadre l'AMP de Cayar (AMPC) notamment la Direction de l'AMP. Le travail de terrain effectué dans le site nous a permis de rencontrer les membres du comité de gestion de l'AMPC et d'avoir plusieurs entretiens avec le Conservateur.

Il nous a été donné l'opportunité d'avoir plusieurs rencontres avec les différents acteurs dans le but de peaufiner les réponses aux différentes interrogations contenues dans les questionnaires. Ceci dans le but d'avoir une meilleure compréhension des enjeux liés autant à la conservation qu'à l'exploitation durable des ressources par la pêche principalement.

Les acteurs rencontrés sont nombreux mais on peut en citer entre autres le Conservateur et son équipe, le chef du service départemental des pêches de Thiès basé à Cayar et les équipes qui travaillent avec lui notamment la surveillance des pêches et le CRODT. Ce cadre nous a aussi permis de rencontrer les membres du comité local de pêche artisanale (CLPA) ainsi que ceux des différentes commissions du Bureau exécutif du comité de gestion.

1.3.2 Recherche documentaire

Cette étape nous a permis de capitaliser les informations permettant de faire l'état des lieux des connaissances sur les Aires Marines Protégées en particulier et les pressions et menaces qui peuvent entraver leur gestion. A travers cette recherche, plusieurs documents de référence ont été exploités en vue de faire des comparaisons et de pouvoir discuter les résultats obtenus. En effet, elle nous a permis de procéder en un recensement et une exploitation des écrits disponibles traitant de notre thème.

Ce travail nous a aussi permis de consulter plusieurs types de documents et de parcourir plusieurs sites internet (voir références bibliographiques). La recherche d'informations récentes et fiables nous a surtout conduite au sein de plusieurs structures (bibliothèque de l'Université Senghor, bureaux de l'AMPC, Direction des AMP du Sénégal...). Par ailleurs beaucoup de données ont été collectées lors des différents entretiens et toutes ces informations nous ont permis de nous imprégner d'avantage de notre sujet.

Cette étude s'est surtout focalisée sur une synthèse et une exploitation ciblée des données disponibles sur le site et dans les différents centres de documentation et sites internet.

1.3.3 Choix de la méthode

Les approches de suivi évaluation de la gestion des aires protégées sont développées depuis plus de dix ans par des ONG comme le World Wild Fund (WWF), l'UICN, ou encore des institutions internationales telles que la banque mondiale mais également par des institutions de recherche ou par les gestionnaires de ces aires.

Mais selon l'UICN (2005), « de telles études étaient généralement individuelles et sporadiques, et basées sur l'expérience et sur des visites de site et ne s'inscrivaient dans aucune structure globale plus large ». Cependant depuis cette date, plusieurs approches ont émergé et ont été inspirées du document cadre de la Commission Mondiale des Aires Protégées de l'UICN (CMAP). Cette commission mondiale a publiée en 2008 dans la deuxième édition des lignes directrices pour l'évaluation de l'efficacité de gestion des aires protégées, une démarche en six (06) étapes. De ce cadre global, composé de six axes, se sont développées plusieurs approches dont la méthodologie METT.

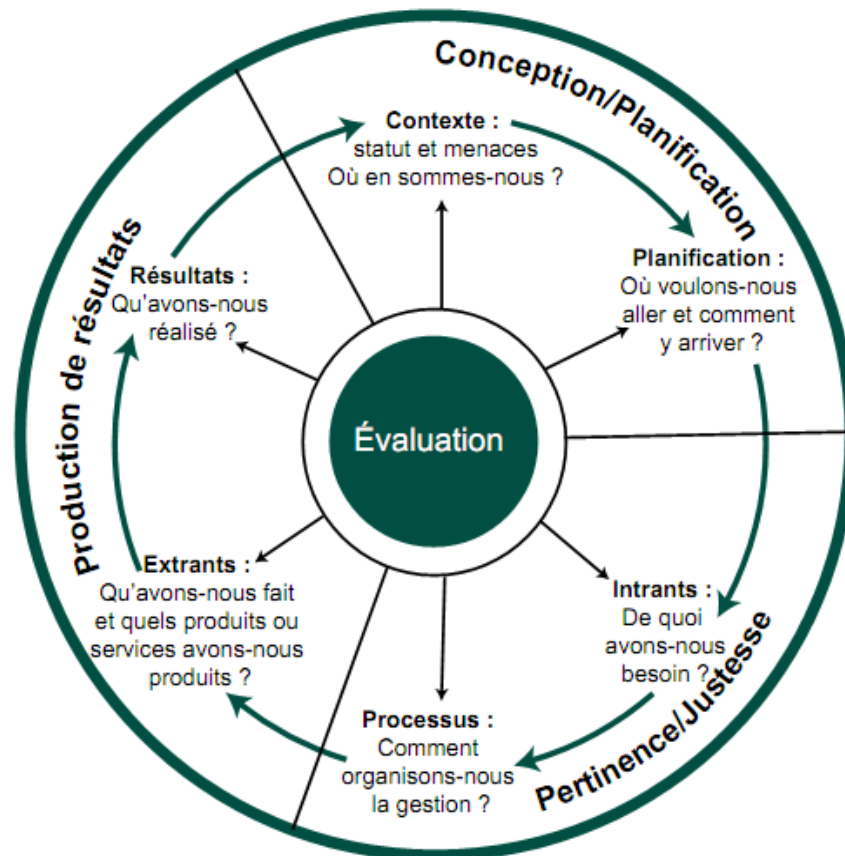


Figure 1 : Cycle de la commission mondiale des aires protégées
 Source : Hockings (2008)

Pour répondre convenablement à la préoccupation de la dégradation des ressources halieutiques à Cayar et pouvoir faire le lien avec la gestion de l'AMP, nous nous sommes posés de nombreuses questions. Comment évaluer la gestion de cette aire protégée ? Ou encore quel outil semble le mieux approprié pour avoir des informations sur tout le processus de gestion de l'AMPC ? Afin de mieux comprendre les sources de ces pressions sur les ressources et les mesures prises pour les réduire, nous avons associé un questionnaire avec un guide d'entretien destiné aux services techniques et aux organisations socio-professionnelles.

A cette problématique, l'utilisation d'un questionnaire adapté du guide du WWF et de la banque mondiale dénommé METT (*Management Effectiveness Tracking Tool*) qui vise à évaluer la gestion à l'échelle d'une aire protégée, nous a paru très utile pour recueillir les informations qualitatives et quantitatives pertinentes sur l'AMP de Cayar.

Les différents entretiens qui sont réalisés sur la base du questionnaire METT associé au guide, nous ont offert l'opportunité de sérier, vérifier et valider toutes les données utilisées dans ce présent document.

1.3.3.1 Présentation de l'outil METT

Le *Management Effectiveness Tracking Tool (METT)* est un questionnaire vulgarisé par l'alliance WWF/Banque mondiale pour évaluer et mesurer les progrès enregistrés dans la gestion des aires protégées.

Cette méthodologie a été mise en place par ces deux institutions pour suivre les progrès réalisés dans leur programme de conservation et d'utilisation durable des forêts.

D'après Thiam (2009), cet instrument de suivi a été utilisé pour analyser l'efficacité dans 206 aires protégées forestières, dans le cadre du programme global du WWF (WWF, 2005).

Cette méthode est basée sur un questionnaire aisé et facile à remplir par le personnel des aires protégées sur la base des connaissances d'experts locaux. Il est capable de fournir des données cohérentes pour le suivi dans le temps avec la possibilité de donner des scores. C'est une série de trente (30) questions pour lesquelles un choix de réponses est proposé pour avoir plus de conformité et la possibilité de comparaison entre plusieurs évaluations. Des scores allant de 0 à 3 sont attribués à chaque réponse selon leur importance (voir annexe 1).

A ce jour, il est utilisé par plusieurs institutions comme l'UICN, le WWF, le Fonds pour l'Environnement Mondial et d'autres organismes pour avoir des informations sur la gestion au sein des aires protégées. Il est facile à exécuter, à adapter et à mettre en œuvre sur le terrain.

1.3.3.2 Limites de l'outil METT

Mis au point pour donner un rapide aperçu sur les progrès obtenus en matière d'amélioration de l'efficacité de gestion d'aires protégées individuelles, l'impossibilité de fournir des comparaisons entre différents sites constitue l'une des limites les plus remarquables de cette méthode METT.

Aussi, tenant compte du fait que la baisse de la biodiversité peut découler de processus externes, malgré la qualité de la gestion de l'AP, l'instrument de suivi ne permet pas une évaluation détaillée qui met l'accent sur ces facteurs extérieurs. Ce qui constitue également un facteur limitant.

Mais aussi, c'est un outil trop limité pour fournir une évaluation détaillée des impacts et selon l'UICN il donne trop de place aux éléments de description de la situation (début du cadre CMAP) par rapport aux résultats. Son utilisation doit donc être limitée à une évaluation rapide et à un suivi simplifié de la gestion.

1.3.4 Analyse des données

Les données recueillies sont analysées suivant les matrices à scores de l'outil d'évaluation de la gestion utilisé. C'est avec les logiciels Word et Excel que les informations sont traitées pour renseigner et

illustrer les différentes grilles et figures présentées dans le dernier chapitre de cette étude. Ces données traiteront des caractéristiques du site, de l'identification des pressions et menaces sur les ressources biologiques, mais aussi les différentes réponses apportées pour faire face à cette problématique.

1.3.5 Limites de la méthodologie

L'une des principales limites de cette approche est liée au caractère souvent peu étudié des ressources marines et côtières qui influent beaucoup sur la disponibilité des données de terrain sur notre site d'étude. En effet, l'exploitation des données secondaires a certes donné une meilleure visibilité sur notre thème mais a considérablement réduit notre champ d'action du fait du caractère ancien de certaines informations techniques mais aussi et surtout les données statistiques.

Aussi, à travers le questionnaire utilisé, le fait de « noter » des progrès n'est pas un exercice aisé. En effet, le système actuel d'évaluation de la gestion des aires marines protégées considère notamment que toutes les questions couvrent des sujets auxquels est attribué un poids égal, ce qui n'est pas forcément le cas.

Dans la version actuelle de l'outil METT, un système de notation simple, a été conservé (WWF, 2005).

Conclusion partielle

Eu égard à tous ces constats et compte tenu de l'état de dégradation croissante des ressources marines et côtières au niveau de l'Aire Marine Protégée de Cayar, nous nous sommes intéressés au diagnostic de son modèle de gestion à travers l'utilisation du questionnaire METT. Pour trouver des éléments de réponse à cette question, nous avons réalisé dans le cadre de cette étude, une évaluation de l'efficacité de la gestion de cette aire protégée, afin de pouvoir faire le lien avec et trouver les implications avec la diminution observée sur les ressources halieutiques dans cette zone.

Afin de pouvoir formuler des recommandations pouvant aider les gestionnaires à améliorer la conservation de l'AMP, et mieux caractériser notre site d'étude, une présentation de l'AMP a été faite pour servir de base de travail dans une perspective de mieux caractériser les éléments physiques et socio économiques du milieu.

Chapitre II : PRESENTATION DE L'AMP DE CAYAR

Après avoir présenté l'étude, il nous a semblé opportun de consacrer ce chapitre à la présentation du cadre dans lequel le travail a été réalisé. Ainsi, pour mieux mettre en exergue notre démarche et rendre plus visible nos actions nous présenterons d'abord le site en rappelant dans un premier temps l'historique de la gestion des ressources halieutiques à Cayar. Ce rappel constitue un jalon pour aborder le cadre physique de ce milieu entièrement marin avec une délimitation géographique clairement définie. Nous parlerons également des valeurs de biodiversité de l'AMP et des différentes mesures contribuant à leur conservation entre autres.

2.1. Historique du modèle de gestion de Cayar

L'AMP de Cayar s'est fixée plusieurs objectifs fondamentaux parmi lesquels nous pouvons retenir :

- préserver le patrimoine naturel marin existant et restaurer les lieux de pêche dégradés ;
- rendre plus opérationnel le dispositif institutionnel en charge de la gestion de l'AMP
- promouvoir au niveau de l'AMP des activités d'éco développement moins prédatrices en ressources naturelles ;

Pour atteindre ces objectifs, l'AMPC a fondé sa démarche sur un passé très dynamique en matière de conservation des ressources halieutiques.

La Communauté des pêcheurs de la localité de Cayar a une longue tradition de lutte pour la préservation de la productivité de leurs pêcheries. Déjà en 1966, un premier conflit opposant pêcheurs autochtones et pêcheurs migrants résultant d'une introduction de pratiques de pêche non durable y a éclaté (PAG, 2011).

En 1973, les pouvoirs publics ont installé une balise matérialisant les limites Nord des pêcheries de la localité où certains types et engins de pêche sont prohibés.

Ainsi d'après les informations recueillies lors des entretiens, en janvier 1994, avec la dévaluation du franc CFA : les prix des intrants ont subitement doublé et les prix de vente des poissons sont restés sensiblement les mêmes. Une situation intenable se produisit et il s'en est suivi une introspection populaire. Sur la base d'un large consensus, un Comité de Pêche fut créé et un ensemble de mesures visant la préservation de la ressource et l'optimisation de la rentabilité économique des captures fut édicté notamment :

- la limitation des sorties et des captures afin de prévenir la surpêche ;
- le contrôle de la taille marchande des espèces afin d'éviter la capture des juvéniles ;
- le contrôle de la qualité et de l'hygiène pour garantir la compétitivité des prix ;

- la prohibition de l'usage de certains engins de pêche comme le monofilament ou les filets dormants.

Par le Décret n°2004-1408 du 18/11/2004 est créée l'Aire Marine Protégée de Cayar, qui va inclure la totalité des pêcheries locales. Ainsi, par la mise en place de l'AMP les mesures locales de préservation des ressources, légitimes parce que faisant l'objet d'un consensus communautaire, trouvent un cadre légal de mise en œuvre.

L'AMP de Cayar est également dotée d'un Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG), élaboré de façon participative :

- caractérisation de tous les sites de pêche (55) et zonage (4) ;
- identification des contraintes, des problèmes et des enjeux ;
- identification des pistes d'action et des axes-programmes ; etc.

2.2 Zonage de l'AMP

Pour permettre une meilleure conservation des ressources dans le cadre d'une gestion globale du site, il a été important de procéder au zonage qui est une des étapes fondamentales du processus de Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) en ce sens qu'il permet de garantir la vocation originale des espaces.

Les limites des zones de l'AMP ont été définies avec les acteurs locaux et finalement 4 zones de pêche ont été définies lors de l'élaboration du PAG. Il s'est agit de *Bunt-bi*, *Angleterre*, *Tank* et *Keruss* telles que décrites dans le tableau n°2.

Tableau 2 : Zones de pêche avec leur distance de la côte et leur profondeur

ZONES	NOMBRE DE LIEUX DE PECHE	PROFONDEURS EN METRES			DISTANCES A LA COTE EN KM ¹		
		<i>Max.</i>	<i>Mini.</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Max.</i>	<i>Mini.</i>	<i>Moyenne</i>
Bunt - bi	11	- 65	-07	-33	1,87	0,25	1
Tank	07	- 75	-07	-50	20,5	3,7	13
Angleterre	13	-126	-74	-103	16,4	1,78	06
Keruss	24	- 36	-16	-31	25,7	4,1	13

Source: données adaptées du PAG (2011)

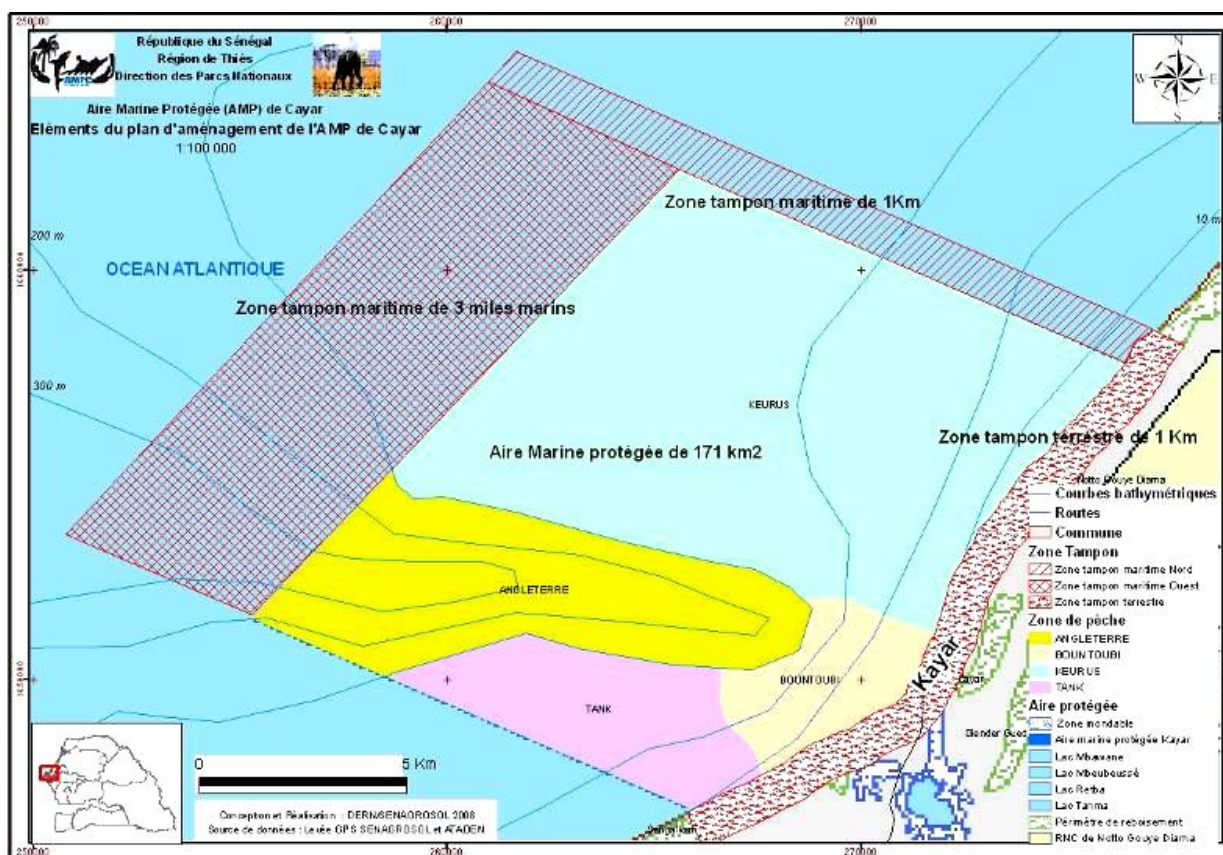


Figure 2: plan de zonage participatif de l'AMP de Cayar

Source : Rapport PAG, 2011

2.3 Cadre juridique

Le cadre juridique de mise en œuvre dans ce modèle de cogestion mis en œuvre à Cayar est constitué des textes utilisés pour la réglementation de l'utilisation des ressources naturelles et plus spécifiquement de l'activité de pêche. Ainsi nous avons le Code de la pêche maritime, le Code de l'environnement, le Code de la chasse et de la protection de la faune.

En plus de ces textes, le règlement intérieur constitue le principal outil de mise en œuvre des aspects réglementaires. Aussi plusieurs autres textes sont utilisés pour renforcer le cadre juridique et réglementaire et organiser la gestion de l'AMP de Cayar. Il s'agit notamment de :

- L'Arrêté portant création et organisation des Conseils Locaux de la Pêche Artisanale (CLPA de Cayar mis en place en septembre 2006) ;
- L'Arrêté ministériel portant affectation d'une équipe d'agents des Parcs Nationaux (arrêté n° 07573/MEPN/DPN du 18/11/2005) ;
- L'Arrêté préfectoral portant création d'un Comité de Surveillance à Cayar ;
- L'Arrêté interministériel organisant l'identification et la gestion des AMP (arrêté n°01654 du 03/03/2006 organisant le cadre de gestion des AMP sous double tutelle (MEM et MEPN) ;

- Les accords de partenariat entre le WWF/WAMER et différents collègues d'acteurs

2.4 Localisation de l'AMP

Le site de Cayar est situé sur la façade maritime du Sénégal, au niveau de la grande côte, un peu au nord de la presqu'île du Cap Vert.

Sur la grande côte, les conditions topographiques liées au resserrement des lignes isobathes⁵ à l'approche de la côte expliquent les fortes houles qui y règnent durant la saison des alizés. Ainsi, le littoral nord est à priori dangereux pour la navigation des pirogues et leur mise à terre (Barry, 1990).

La zone Cayar demeure cependant le centre de débarquements installé à l'endroit où la barre⁶ est la plus faible, cela à cause de l'existence de la fosse marine qui y atteint pratiquement la côte selon Camara (2008). Ajouté aux influences hydro-climatiques, Cayar offre des conditions exceptionnelles de pêche (côte sableuses et pente de plage favorable au débarquement, facilité d'accès en mer d'accostage à la côte, stocks riches d'espèces démersales et pélagiques, saison de pêche plus longue que partout ailleurs au Sénégal) qui attirent chaque année plusieurs migrants.

Cependant, c'est à l'intérieur des pêcheries de Cayar qu'est délimitée l'Aire Marine Protégée, comme le montre la figure n°1 :

⁵ Sur une carte marine, une isobathe, ou courbe isobathe est une ligne joignant des points d'égale profondeur ; c'est donc une courbe de niveau, indiquant la profondeur d'une surface.

⁶ La barre est plus souvent présente à l'embouchure des fleuves, elle lève la mer et rend difficile l'entrée du fleuve. A Cayar, ce phénomène est la plus faible sur pratiquement toute la grande côte (de Dakar à St. Louis).

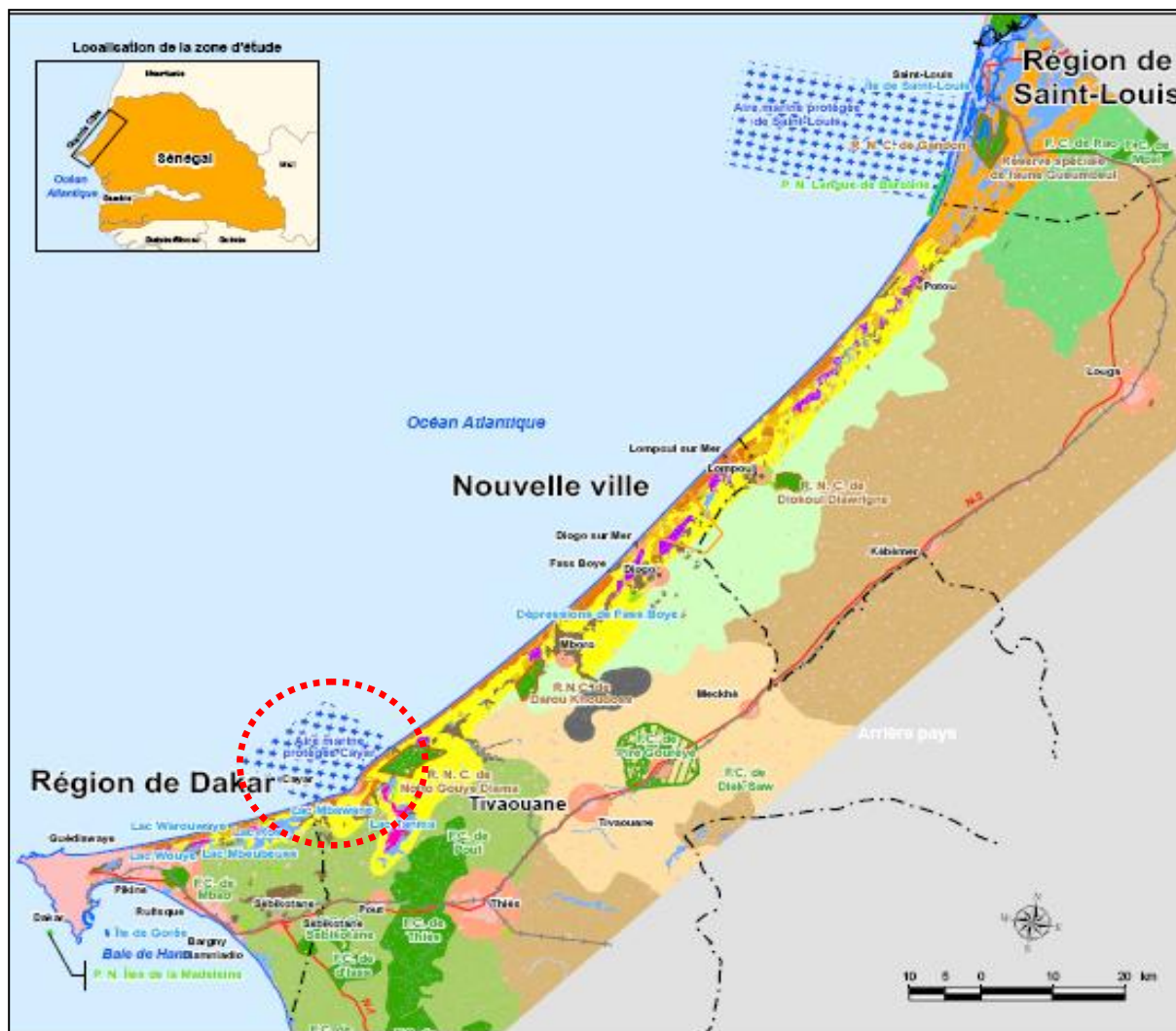


Figure 3 : Délimitation de l'AMP
 Source : Fond de carte projet ATADEN (2006) adapté

2.5 Limites de l'AMP

Le Code de la pêche du Sénégal (Loi N° 98-32 du 14 avril 1998) a comme champ d'application les eaux maritimes sous juridiction sénégalaise. Ces eaux sont constituées par la mer territoriale, la zone contiguë, la zone économique exclusive, les eaux intérieures marines ainsi que les eaux des fleuves et rivières jusqu'aux limites fixées par le décret. La zone économique exclusive s'étend sur une largeur de 200 milles⁷ marins calculés à partir des lignes de base ayant servi à mesurer la mer territoriale (Article 2 du code de la pêche). Les limites entre les eaux du plateau continental étendu et celles internationales hors de la juridiction nationale sont présentées dans la figure n°4.

⁷ 1 mille marin = 1,6 km

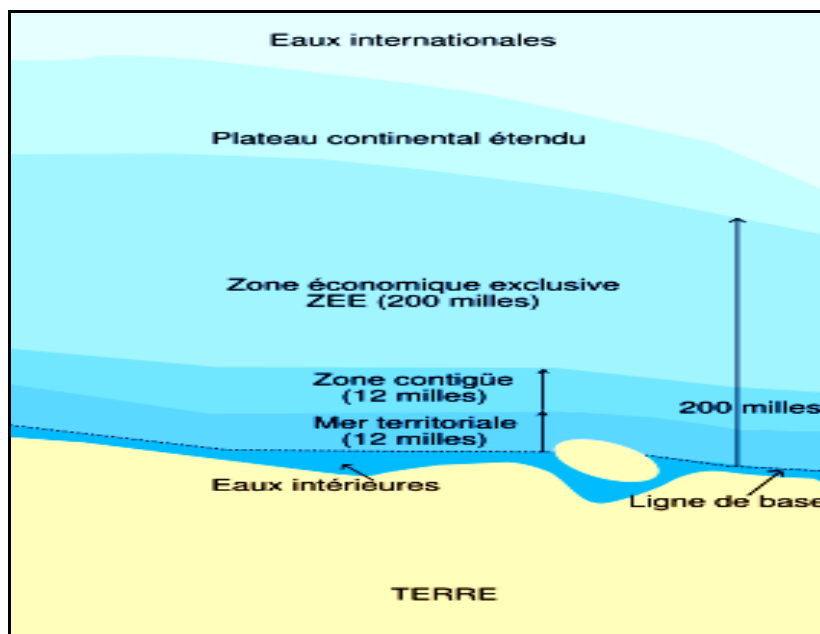


Figure 4 : Les zones maritimes du droit international de la mer
Source : PAG (2011)

L'Aire Marine Protégée de Cayar couvre ainsi une superficie de 171 km² soit 17 100 ha dans la mer territoriale. Ses limites géographiques à la côte et en mer sont présentées dans le tableau N°3 :

Tableau 3 : Délimitation géographique de l'AMP de Cayar

Zones de relevés	Côte		Mer		Superficie en km ²
	Latitudes	Longitudes	Latitudes	Longitudes	
1	14°59'1 N	17°04'8 W	15°01'6 N	17°10'8 W	171
2	14°53'1 N	17°10'5 W	14°55'6 N	17°16'5 W	

Source : Décret portant création d'Aires Marines Protégées (2004)

2.6 Caractéristiques physiques du site

Le contexte climatique de la grande côte reste perturbé par des cycles de sécheresse depuis la fin des années soixante qui ont engendré une conjoncture environnementale difficile. Ce qui s'est répercuté sur l'environnement écologique marin avec les graves symptômes de modifications quasi-irréversibles des ressources et des écosystèmes (PAG, 2011).

Le complexe géomorphologique (plage et dunes de sables) et hydrologique (système de lacs et de marigots) de la grande côte forme un continuum avec le relief sous-marin marqué au niveau de Cayar par une profonde entaille atteignant pratiquement la côte. Cette fosse sous marine atteint 3300 mètres par endroit (Dietz *et al*, 1968).

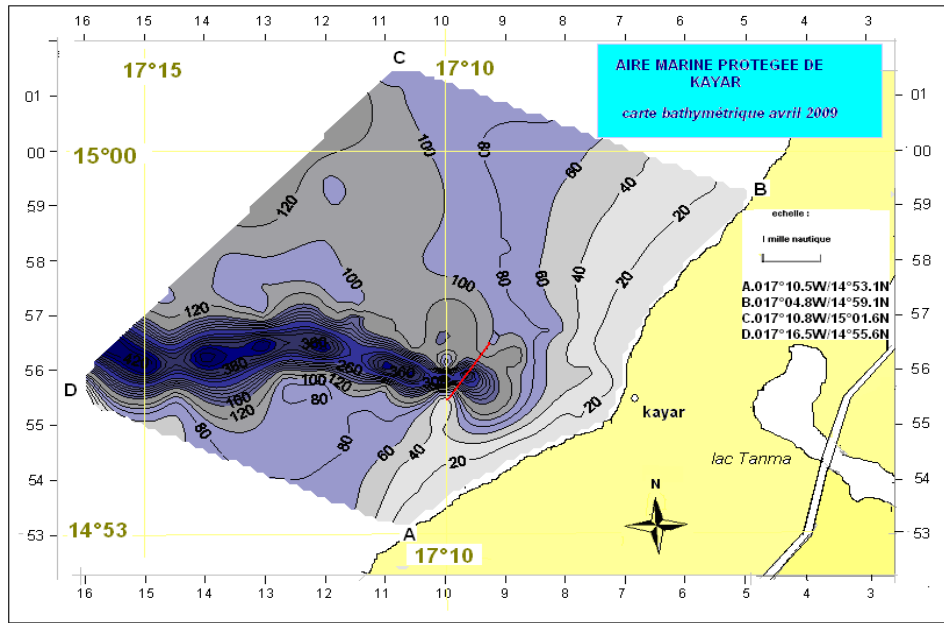


Figure 5: Carte bathymétrique de l'AMP de Cayar

Source : CRODT (2009)

Selon Barry *et al* (1990), la zone de l'AMP est caractérisée par une pluviométrie et des variations inter-annuelles de la température faibles. Le site de Cayar est situé entre l'océan et les dunes blanches continentales, avec des sols ferrugineux tropicaux dégradés. Il bénéficie d'un climat sahélien-maritime appelé aussi capverdien.

Les facteurs climatiques continentaux se traduisent dans le domaine maritime par l'alternance de deux grandes saisons hydrologiques. Dans la partie nord de la presqu'île du Cap-Vert, le vent est pratiquement perpendiculaire à la côte et crée une accumulation des eaux chaudes au large entre le Cap-Vert et Cayar. On a alors deux zones d'upwelling bien distinctes séparées par une zone de convergence située vers Cayar (Camara, 2008).

Selon cette même source, le phénomène d'upwelling permettant d'enrichir en sels minéraux les couches supérieures de la colonne d'eau favorise le développement du phytoplancton qui assure la quasi-totalité de la production primaire et le fonctionnement du réseau trophique. Ainsi, cet upwelling couplé à l'existence d'une fosse permet le développement d'une activité de pêche florissante à Cayar durant presque toute l'année avec une plus grande effervescence pendant les huit mois des saisons froides (novembre à juin) (Dramé, 2011).

2.7 Valeurs pour la conservation des ressources marines de l'AMP de Cayar

2.7.1. Valeurs de biodiversité

D'après Barry (1990), les eaux de l'AMP de Cayar sont très riches en faune halieutique du fait de la présence du canyon qui y atteint pratiquement la côte. Le tableau ci-dessous met en exergue cette richesse qui fait aujourd'hui de Cayar l'un des plus grands centres de débarquement du pays. Cependant trente et un (31) taxons ont été dénombrés dans l'AMP de Cayar en saison froide lors de la dernière situation de référence qui a été réalisée en 2009 (voir tableau N°4).

Tableau 4: Liste des taxons rencontrés dans l'AMP de Cayar en saison froide.

LISTE DES TAXONS RETROUVES A CAYAR LORS DE LA SITUATION DE REFERENCE EN 2009		
<i>Brachydeuterus auritus</i>	<i>Trachinotus ovatus</i>	<i>Caranx carangus</i>
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	<i>Ethmalosa fimbriata</i>
<i>Trachinotus goreensis</i>	<i>Ilisha africana</i>	<i>Fistularia tabacaria</i>
<i>Mugil bananensis</i>	<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	<i>Lichia amia</i>
<i>Pomadasys peroteti</i>	<i>Loligo forbesi</i>	<i>Pteroscion peli</i>
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	<i>Uranoscopus polli</i>	<i>Trichiurus lepturus</i>
<i>Mugil cephalus</i>	<i>Drepane africana</i>	<i>Campogramma glaycos</i>
<i>Sepia officinalis hierredda</i>	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	<i>Dactylopterus volitans</i>
<i>Caranx senegallus</i>	<i>Galeoides decadactylus</i>	<i>Diodon histrix</i>
<i>Selene dorsalis</i>	<i>Pomadasys jubelini</i>	<i>Sphyraena dubia</i>
<i>Trachurus trecae</i>		

Source : Sarré *et al*, (2009)

Par rapport au milieu marin, la fosse en elle-même constituerait un obstacle particulièrement difficile à franchir pour la plupart des espèces démersales migratrices. Selon Barry (1990), Il est vraisemblable que la pêche artisanale s'est développée à Cayar pour tirer avantage de cette situation en exploitant ces espèces dans la zone de pêche de Kourus⁸ à l'intérieur de l'AMP.

⁸ **Kourus** signifie chapelet en français. Ce nom est donné à la zone pour décrire les roches qui se succèdent en forme de chapelet qui caractérise la zone.

Les différents fonds rocheux constituant des lieux de pêche d'espèces démersales sont bien identifiés par les pêcheurs qui leur ont même donné des noms particuliers dans quatre zones de pêche (Kourus, Angleterre, Bunt-bi⁹, Tank) (PAG, 2011). Selon cette même source, « chaque zone renferme des lieux de pêche précis qui sont pour la plupart des sites de reproduction, de repos ou de nurseries. Plusieurs espèces de poissons y sont pêchées, celles dominantes dans chaque zone sont connues ». En guise d'exemple, le Mérrou (*Epinephelus aeneus*), le Poulpe (*Octopus vulgaris*) et la Badèche (*Mycteroperca rubra*) prédominent dans la zone de Kourus alors que la Dorade domine dans la zone d'Angleterre.

2.7.2 Valeurs sociales et culturelles dans la zone de Cayar

Cayar dispose d'énormes potentialités naturelles favorables à l'établissement humain. Il s'agit notamment de potentialités hydro-agricoles et halieutiques qui expliquent le rythme soutenu du peuplement.

La famille constitue le creuset des solidarités sociales et économiques en ce qu'elle modèle et régleme le comportement des individus. Par rapport à la vie communautaire, la stratification sociale chez les lébous¹⁰ est rigide et constitue un facteur bloquant la mobilité sociale. Le chef de village, issu de la lignée du fondateur, représente encore l'autorité coutumière malgré l'érection de Cayar en Commune (PAG, 2011).

Cependant, la population de Cayar a connu de profondes mutations au cours des décennies passées au plan social, économique et culturel. D'origine lébou, Cayar est aujourd'hui caractérisé par une diversité de sa composition ethnique. « Les wolofs représentent près de 80%, contre 10% de peulh et 10% d'autres communautés ethniques (sérères, toucouleurs, diolas, maures, etc.) » (Dieudonné, 1988) cité par (Dramé, 2011).

2.8. Mesures de gestion des ressources halieutiques en vigueur à Cayar

2.8.1 Les mesures de gestion initiées par l'Etat

A Cayar, la gestion locale des ressources halieutiques relève du Secteur Départemental des Pêches Maritimes (SDPM) de Cayar qui dépend, en amont, de l'Inspection Régionale des Pêches de Thiès.

Le SDPM de Cayar coordonne les activités du Poste des Pêches Maritimes de Cayar et de la Station de Surveillance Côtière qui sont chargés, à Cayar (i) de la surveillance de la zone de pêche artisanale (jusqu'à 6 miles des côtes), espace défini par le Code de la Pêche Maritime et protégé contre les incursions des chalutiers industriels ; (ii) de l'inspection des navires ; (iii) de la protection des ressources halieutiques, en particulier de la fosse marine de Cayar (zone de nidification de plusieurs espèces)

⁹ *Bunt-bi* est un nom wolof qui désigne la porte. Cette zone est à proximité du village. Les lieux de pêche qui s'y trouvent sont à moins de 2 kilomètres de la côte.

¹⁰ Les Lébous constituent une ethnie qui détient des savoirs traditionnels en matière de pêche et sont vus comme les premiers occupants et propriétaires terriens dans la région du Cap-Vert (Dakar).

comprise dans la zone de pêche artisanale et pour laquelle un arrêté préfectoral interdit l'utilisation d'engins peu sélectifs tels que les filets dormants ; (iv) de l'encadrement des pêcheurs et de leur formation, (v) enfin, de la gestion des conflits. La mise en place de l'AMP est venue renforcer cette situation.

2.8.2. Les mesures de gestion initiées par les acteurs locaux

Les résultats consignés dans le tableau n°5 constituent des exemples de pratiques obtenues au moyen de la Gestion de la pêche à base communautaire à Cayar effectuée par les organisations de pêcheurs locales. Ils dénotent du savoir-faire et de la conscience profonde des acteurs de la pêche à Cayar bien avant la mise en place de l'AMP.

Tableau 5 : Gestion de la pêche à base communautaire

Contraintes à l'origine de la mesure	Mesures de conservation	Résultats obtenus
<ul style="list-style-type: none"> - Surpêche (la production était de 10-15 caisses de 15 kg /pirogue / jour) - Stagnation des prix du poisson (700 à 750 FCFA la caisse) - Conflits entre communautés de pêcheurs (cayarois et guets ndariens) - Dévaluation du FCFA en 1994 et chute des prix du poisson -insécurité en mer 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un Comité de Pêche - Limitation des captures à 3 caisses de 15 kg /pirogue/jour pour ce qui est des espèces d'exportation comme le mérout, les pageots, les daurades, les rougets etc. - Limitation des sorties en mer à 1 fois/jour - Délimitation de zones pour prévenir l'exercice, au même endroit, de formes de pêches jugées antagonistes - Interdiction de la capture des juvéniles - Utilisation interdite des filets dormants et palangres peu sélectifs depuis le rivage jusqu'aux deux bouées situées à 500 mètres de la côte. La première est située entre 14° 84 N et 017° 09 72 W La deuxième bouée est située entre 14°84 81 N et 017° 08 70 W - Interdiction faite aux petites pirogues de pêcher la nuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Diminution de la pression sur les ressources - Réapparition et/ou la reconstitution des stocks de certaines espèces telles les dorades, les rougets ou le mérout (thiof). Pour le thiof, les dernières captures significatives remontaient jusqu'aux années 1968 - Négociation avec les mareyeurs, non pas individuellement mais en groupe - Maintient et stabilisation des prix des poissons vendus 8 000 à 15 000 FCFA la caisse - Disponibilité de « poisson du jour » et pour des espèces recherchées, à haute valeur commerciale

Source : PAG (2011)

2.9 Les organes de gestion de l'AMP

2.9.1 Comité d'orientation

Le Comité d'Orientation est présidé par cotutelle. Il regroupe la DAMCP et la DPM, un représentant de chaque collège du CLPA et les autres institutions d'appui au développement concernées et/ou intéressées par la mise en œuvre de l'AMP, telles que le WWF, le GIRMaC... Le Comité d'orientation est l'organe de prise des décisions et de supervision de la mise en œuvre des projets (AMP, 2010).

2.9.2 Comité Scientifique et Technique (CST)

Le CST est l'organe consultatif scientifique et technique, qui regroupe les institutions scientifiques et techniques et les personnes ressources ayant des compétences avérées dans le cadre des activités de mise en œuvre du PAG de l'AMP. Le CST clarifie les processus des prises des décisions et participe à l'évaluation et au suivi scientifique et technique des programmes et projets.

2.9.3 Comité de Gestion (CG) et ses Commissions Techniques

Le CG est l'Organe d'exécution des décisions du Comité d'Orientation, cautionnées par le Comité Scientifique et technique. Il regroupe les acteurs de terrain, techniciens, administrations et organisations communautaires de base. Le Comité de gestion est chargé de la coordination des programmes et des opérations sur le terrain en rapport avec les six commissions techniques.

Ces dernières sont les Organes opérationnels d'exécution des activités de terrain. Elles sont constituées des organisations communautaires de base, des membres du mouvement associatif, des GIE, motivés, concernés ou intéressés par la mise en œuvre des activités de conservation.

Conclusion partielle :

Plusieurs auteurs ont évoqué l'importance du canyon, qui atteint pratiquement la côte à Cayar. Ce relief sous marin lui confère des conditions favorables pour une bonne production de ses écosystèmes marins évoquée par Barry (1990). Cependant avec le développement de l'activité de pêche et la forte motorisation des engins (93% des pirogues qui fréquentent l'AMP sont motorisées d'après le service régional des pêches de Thiès), la surpêche s'ajoute à la dégradation du milieu marin par les pollutions et destructions des habitats des espèces. Les facteurs causant ces problèmes étant nombreux et multiformes, nous tenterons dans le prochain chapitre d'en donner les références pour élucider les principales caractéristiques.

Chapitre III : LA DEGRADATION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES : UN ENJEU MAJEUR POUR LA PERENNITE DES AIRES MARINES PROTEGEES SENEGALAISES

Cette section aborde d'abord les différents concepts utilisés dans la plupart des chapitres du document. Ensuite, elle met en exergue le contexte des aires marines très menacées par des pressions internes et externes. Pour mieux illustrer le contexte de ces AMP sénégalaises et particulièrement celui de Cayar, il relatara l'état de la conservation des ressources halieutiques dans ces sites en insistant sur les points de vue des différents auteurs dont les écrits ont été consultés.

3.1. Définition de quelques concepts

3.1.1 Aire Marine Protégée

Définies par l'UICN en 1998 comme étant « Tout espace intertidal ou infratidal ainsi que ses eaux sus-jacentes, sa flore, sa faune et ses ressources historiques et culturelles que la loi ou d'autres moyens efficaces ont mis en réserve pour protéger en tout ou en partie le milieu ainsi délimité », les AMP constituent de nos jours de précieux outils de conservation de la biodiversité marine, lacustre et côtière. Selon Carl Gustaf (2012), Directeur du Programme marin et polaire mondial de l'UICN « le moment est venu d'être réaliste sur la définition des AMP car ces dernières années, les pressions poussant à produire des comptes rendus de réussites ont produit des affirmations montrant que de vastes étendues océaniques bénéficieraient d'une protection adéquate alors que ce n'est pas le cas ». Au Sénégal, les cinq (05) AMP créées en 2004, sont présentées dans le tableau N°6 :

Tableau 6 : superficie des différentes AMP du Sénégal

Dénomination	Superficie (km ²)
Aire marine protégée de Saint-Louis	496
Aire marine protégée de Cayar	171
Aire marine protégée de Joal	174
Aire marine protégée d'Abéné	119
Aire marine protégée de Bamboung	70
total superficie	1030

Source : adapté du décret de création des AMP (2004)

3.1.2. Ressources halieutiques

Définies comme « ressources vivantes des milieux aquatiques marins ou d'eau douce et exploitées par l'homme à travers la pêche ou l'aquaculture », les ressources halieutiques sont constituées

« d'éléments biotiques de l'écosystème aquatique, y compris les ressources génétiques, organismes, ou parties de populations » selon le glossaire de pêche de la FAO (FAO, 1995).

En général, d'après CAMARA (2008), elles font référence à une ressource aquatique naturelle ou sauvage et qui peut être exploitée légalement par la pêche.

On distingue également, selon le même glossaire, la notion de stock halieutique qui représente un groupe d'individus d'une espèce donnée réparti sur un espace donné (FAO, 1995).

Il peut être impacté par les phénomènes de dispersion ou encore de migration souvent à des fins de reproduction ou d'activités saisonnières.

3.1.3 Gestion

La gestion est constituée d'un ensemble de mesures qui s'appliquent sur une ressource ainsi que son utilisation en vue d'atteindre des objectifs. Ces mesures incluent la réglementation des pêches mais aussi la définition des quotas et des saisons de repos biologique. Entre autres objectifs de cette gestion, nous avons l'augmentation de la production dans le respect des stocks disponibles. C'est donc selon la FAO, un art dont les responsables sont ceux qui pratiquent cette gestion.

3.1.4. Gouvernance des AMP

La notion de gouvernance renvoie aux rôles et responsabilités des acteurs mais aussi à la question du pouvoir et de la prise de décision. En effet, L'UICN en reconnaît quatre échelles à savoir la gouvernance par le gouvernement, la gouvernance partagée, la gouvernance privée ou encore celle effectuée par des populations autochtones et des communautés locales.

Pour certains, ce concept nous renseigne sur les décideurs et responsables ultimes de l'aire protégée et selon Ouédraogo (2012), c'est « une interaction entre les structures, les processus et les traditions qui déterminent l'exercice de l'autorité, la répartition des responsabilités, la prise des décisions, l'implication des citoyens et d'autres acteurs ».

3.1.5 Cogestion

Définie étymologiquement comme « l'exercice en commun de la gestion », la notion de cogestion renvoie à la question du partage du pouvoir, de l'autorité et de la responsabilité. Rapportée dans la gestion des AMP, elle est décrite en 2005 par le congrès mondial des AMP comme « un mode de gouvernance d'une zone protégée où différents partenaires négocient, définissent et garantissent entre eux le partage des fonctions, des droits, des bénéfices et des responsabilités à propos de la zone concernée et de ses ressources naturelles ».

3.1.6 Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées

L'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées a été définie en 2005 par l'UICN comme étant « l'évaluation de la mesure dans laquelle les buts et les objectifs de gestion de l'aire protégée ont été atteints. Plus spécifiquement c'est une estimation de la mesure dans laquelle la gestion protège et conserve les valeurs de l'aire protégée ». Après plusieurs années de recherche et plusieurs travaux parrainés par le WWF et la Banque mondiale, un système d'évaluation en six parties a été publié dans la première édition du guide des bonnes pratiques de la Commission Mondiale des Aires Protégées (CMAP, 2000).

Il n'existe pas un instrument d'évaluation unique. La diversité des raisons de faire une évaluation, combinée à la grande variété des aires protégées a poussé la CMAP/UICN à développer un cadre commun qui fournit une base cohérente pour concevoir des systèmes d'évaluation, donne des orientations au sujet de ce qu'il faut évaluer et fournit des critères généraux pour l'évaluation (Hockings et al., 2006).

Le cadre de la Commission Mondiale des Aires Protégées de l'UICN offre ainsi un contexte global d'évaluation caractérisé par six étapes distinctes dont découlent plusieurs stratégies :

cela commence par la compréhension du contexte des valeurs et des menaces en passant par la planification et l'allocation de ressources (entrées) et résultant d'activités de gestion (processus), on aboutit à la production de biens et services (sorties) qui entraînent des impacts ou résultats. Les outils les plus utilisés sont entre autres le METT pour les évaluations au niveau d'une aire protégée donnée, le RAPPAM à l'échelle de plusieurs aires protégées, ou encore l'EoH pour les sites du patrimoine mondial. Cette évaluation va cependant nous permettre de mieux appréhender les processus de dégradation des ressources halieutiques dans l'AMP et ses implications au niveau du Sénégal.

3.2 Dégradation des ressources halieutiques au Sénégal : causes et conséquences

La dégradation des ressources halieutiques a connu au cours de ce siècle une évolution très rapide. Selon les estimations de la FAO rapportées par Kagan (2002), 70% des pêcheries mondiales sont en état de surexploitation, d'exploitation maximale ou complètement épuisées.

Selon les dernières statistiques, près de « 30 % de ces stocks sont surexploités, 57 % sont pleinement exploités (c'est-à-dire que les prises atteignent ou avoisinent le rendement constant maximal) et seulement 13 % ne sont pas pleinement exploités », précise la FAO (1995). En effet les pêcheries

traditionnelles sénégalaises commencent à présenter ces mêmes indices de surexploitations identifiés par Kagan en 2002.

En effet, au cours des dernières décennies, la pêche s'est fortement développée sur le plateau continental du Sénégal donnant à ce dernier une vocation de zone de forte productivité halieutique. Selon Barry et al. (1992), les captures dépassaient le niveau théorique d'exploitation optimum. Les captures sont à 80% composées de sardinelles (senne tournante et/ou filets maillants).

Ces mêmes auteurs ont donné l'état de la conservation des ressources démersales côtières constituées des crustacés (crabes, langouste, crevette blanche ...), des céphalopodes (seiche, poulpe...), et des poissons de fond (rouget, dorades, soles...). Ces stocks sont en état de surexploitation d'après la FAO (1995). Les ressources démersales sont exploitées par une pêche artisanale très diversifiée. La production démersale est passée de 30 000 tonnes au début des années 1970 à près de 100 000 tonnes en l'an 2000. Barry et al (2002) ont montré une forte diminution de l'abondance de cinq espèces (*Sparus caeruleosticus*, *Epinephelus aeneus*, *Pagellus belottii*, *Pseudupeneus prayensis*, *Galeoides decadactylus*), avec une situation particulièrement catastrophique pour *Pagellus belotti* et *Epinephelus aeneus*.

C'est ainsi que le programme GIRMAC (2003) a dressé un tableau sombre de la situation au Sénégal caractérisée par un appauvrissement de l'environnement marin se traduisant par une baisse considérable des prises.

Les implications de cette dégradation sur l'économie nationale sont négatives et d'après ce rapport du GIRMAC, les volumes d'exportation de produits halieutiques ont sensiblement diminué atteignant 30 à 40% et de la capacité de maintien des emplois et des revenus dans les zones côtières. Cette situation compromet la vie de près 600.000 personnes qui s'activent pleinement dans ce secteur.

Cependant, malgré une augmentation considérable du parc piroguier estimé à 12 000 selon Camara (2008), une réduction des prises artisanales du 1/3 de ce qu'elles étaient il y a 20 ans est partout constatée d'après la FAO (2005).

Concernant le chalutage industriel, près de 20 millions de \$US sont payés annuellement au Trésor sénégalais dans le cadre des Accords de pêche (principalement par l'Union Européenne) mais ce montant est très en deçà de la valeur totale des ressources capturées (Camara, 2008).

Pour ces 200 navires industriels immatriculés au Sénégal, la baisse des prises a entraîné une augmentation sensible des prix à l'exportation.

De manière générale, les espèces pélagiques sont considérées comme modérément exploitées, les espèces démersales sont soit pleinement exploitées, soit surexploitées, selon les conclusions du COPACE (2003).

Ainsi, les communautés côtières souffrent énormément avec cette diminution des ressources halieutiques. Face à cette situation, des mesures doivent être prises pour bien gérer les pêcheries.

Les outils de gestion spatiale des pêches, et notamment les aires marines protégées, existent depuis longtemps. Selon la FAO (1995), la pratique qui consiste à interdire certains engins et méthodes de pêche pour protéger des zones particulières fait partie depuis longtemps de l'arsenal de mesures de gestion des ressources halieutiques.

Aussi, ces différents auteurs ont pu montrer la forte corrélation entre la dégradation des écosystèmes marins (destruction des habitats et la disparition du zoo-phytoplancton indispensable dans la chaîne alimentaire) et la raréfaction de ressources halieutiques.

Plusieurs facteurs sont à l'origine de cette dégradation. Camara (2008) fait remarquer que les contraintes liées à l'exploitation des ressources maritimes s'expliquent en partie par une insuffisance des connaissances sur l'état des ressources, une faiblesse du système de contrôle et de surveillance des pêches ainsi qu'un manque d'opportunités d'emplois de substitution.

L'augmentation incontrôlée de la flotte chalutière et le libre accès des pêcheurs artisanaux occasionnent de fortes capacités de prélèvement dans l'exploitation des stocks les plus menacés (ressources démersales) (CILSS, 1997).

Cependant, malgré ces inquiétudes qui gagnent le milieu marin sénégalais, les aires marines protégées constituent une lueur d'espoir car elles présentent de nombreux avantages d'après Diouf (2006). Dans le cadre de cette étude, une analyse de cent AMP à travers le monde a montré les avantages suivants :

- une augmentation en moyenne de la quantité de poissons dans les aires marines protégées d'environ 192 % ;
- une augmentation moyenne de taille des poissons de 31 % ;
- une augmentation du nombre d'espèces de 23 %.

En plus de cela, les AMP enrichissent en poissons les zones de pêche voisines. Elles constituent ainsi une assurance contre l'effondrement totale des stocks halieutiques (Diouf, 2006).

3.3 L'AMP de Cayar : un outil de gestion des pêcheries très menacé

3.3.1 Des prédispositions favorables à la pêche

De par sa situation géomorphologique, les conditions bathymétriques et la présence de courants sont particulièrement favorables à la pêche à Cayar. En effet, d'après Barry (1990), Cayar surplombe une fosse océanique de près de 3.300 m de profondeur où vivent, dans «les grands fonds», des espèces démersales à faible valeur marchande qui alimentent surtout le marché local.

Dans cette zone, la présence de rochers à différentes profondeurs crée une succession de «petits fonds» qui constituent le lieu de la pêche artisanale destinée à l'exportation selon ce même auteur.

Ces deux ensembles géomorphologiques sont autant de niches écologiques pour l'abondante faune qui peuple la côte (CILSS, 1997). Les ressources halieutiques y sont très diversifiées. On retrouve essentiellement trois sous groupes : les poissons, les mollusques et les crustacés.

Pour les poissons, l'étude de l'Institut du sahel du CILSS a montré en 1997 que c'est dans les petits fonds rocheux que se trouve le stock démersale essentiellement constitué de poissons dits «nobles» comme le pageot, la daurade, la rascasse et quelques autres espèces aujourd'hui rares comme le «thiof». Les fonds sableux sont le refuge d'espèces comme les soles; les grands fonds sableux abritent des espèces comme les pagres, les mérours noirs...

Mais la zone reste caractérisée aussi par l'arrivée d'espèces en migration en provenance des côtes mauritaniennes et marocaines (Camara, 2008). Ces espèces, inféodées (sardinelle) ou non (rouget) au milieu, constituent des prises d'appoint au moment de leur développement ou de leur passage selon les informations tirées du PAG.

Grands et petits fonds abritent donc une faune caractérisée par la fluctuation du stock, intimement liée aux changements interannuels des facteurs du milieu qui déterminent la biologie et l'éthologie des espèces qui le composent. Ce phénomène définit les périodes d'abondance et de morte saison correspondant respectivement à la «grande saison» ou «campagne» de pêche qui s'étend de novembre à juin et à la basse saison qui coïncide avec la période hivernale, de juillet à octobre (AMP de Cayar, 2010).

Concernant les mollusques, ils sont principalement constitués des poulpes et des seiches vivant dans les petits fonds et qui sont l'objet d'une exploitation intense par la pêche à la ligne et les pièges posés par presque tous les pêcheurs (Barry, 1992). On retrouve également, à Cayar des cigales de mer, des

langoustes et des crabes pêchés en faible quantité au moyen de pièges. Ces crustacés sont surtout destinés à l'exportation.

Les poissons représentaient en 2006, selon les statistiques du service régional de la statistique, une part de 99%, contre 0,95% de mollusques et près de 0,05% de crustacés (ANSD, 2008).

3.3.2 Evolution des ressources halieutiques

Les eaux de l'AMP de Cayar autrefois très riches en ressources halieutiques, sont très exploitées du fait de la très forte augmentation de l'effort de pêche.

Cette situation a fortement influé sur le rythme de dégradation des ressources halieutiques. Cette situation est certainement due à plusieurs autres facteurs mais force est de reconnaître qu'il y a actuellement une insuffisance de mise à jour des connaissances scientifiques sur ce site.

C'est dans ce sens que le CILSS (1997), fait remarquer que, parallèlement à l'évolution des prises, les Cayarois ont noté une variation encore plus marquée au niveau des espèces.

En effet, d'après cette même étude menée par l'Institut du sahel (CILSS, 1997), « la conquête de pêcheries de plus en plus lointaines témoigne d'une part, d'un effort de pêche toujours important, et d'autre part, de la raréfaction accrue des poissons dits nobles, sans pour autant qu'il y ait disparition d'espèces ».

Ainsi le Denté (*Dentex gibbosus*) est devenu une prise exceptionnelle, la Courbine (*Ardyrosomus reguis*), le Mérou gris (*Epinephelus caninus*) et le Mérou blanc (*Epinephelus aeneus*) des prises de luxe (Camara, 2006).

Dans le même temps, des espèces anciennement sans valeur marchande ont trouvé des débouchés. Il s'agit essentiellement du pagre (*Sparus caeruleostictus*), des rascasses (*Scorpaena spp.*) et des poulpes.

Du fait même de l'absence de données fiables sur le stock et son évolution compte tenu de la pression qu'elle subit, la ressource halieutique à Cayar reste mal connue. Son niveau d'exploitation ne peut s'apprécier que par l'effort de pêche actuellement déployé par les populations, effort largement tributaire des techniques actuellement mises en œuvre (AMP de Cayar, 2010).

Aussi, il est important de remarquer que les mauvaises pratiques de pêches nuisent considérablement aux ressources de l'AMP. En effet, bien que prohibée par la réglementation, la pêche à l'explosif est souvent constatée dans les eaux de Cayar. En plus, l'utilisation des filets en monofilament ou en multi monofilament compliquent d'avantage la question. La pêche au poison est également pratiquée par les pêcheurs artisans des localités voisines.

La pollution pélagique, aggravée par les filets dormants ainsi que l'utilisation abusive de la palangre dont les restes s'accrochent souvent sur les rochers continuant ainsi de pêcher durant toute la durée de vie de matériel (pêche fantôme), constitue un réel problème.

D'autre part, le PAG de l'AMP (2011), a clairement montré que la pêche des juvéniles et des immatures et l'augmentation incontrôlée du parc piroguier menacent gravement l'exploitation durable des ressources halieutiques dans l'AMP de Cayar.

Aussi, bien que les filets dormants soient interdits depuis 1986 à Cayar (AMP, 2010), ils continuent à contribuer aux facteurs qui dégradent l'environnement marin dans cette zone.

Conclusion partielle

A travers ces écrits, la situation de la pêche et des facteurs qui participent à sa dégradation au Sénégal en général et à Cayar en particulier, a été ainsi clairement caractérisée. C'est à la suite de tous ces constats que nous avons envisagé cette étude dans le but de contribuer à l'atténuation de ces problèmes à travers un diagnostic pertinent du système de gestion. Ce diagnostic nous a permis de déceler les points forts et les faiblesses du modèle cayarois, qui malgré des prédispositions réelles à la pêche, est fortement agressé par de nombreuses contraintes notamment la surpêche entraînant une diminution considérable des stocks et la raréfaction de certaines espèces entre autres.

C'est ainsi que nous tenterons dans le dernier chapitre, de présenter les résultats de notre étude afin de pouvoir proposer des recommandations dans une perspective de gestion durable des ressources halieutiques dans l'AMP de Cayar.

Chapitre IV : ANALYSE DES FORCES ET FAIBLESSES DE L'AMPC ET PROPOSITIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION

Cette dernière partie du document a permis de faire le diagnostic de la situation de l'AMP de Cayar afin de mieux cerner les forces et les faiblesses pour ainsi pouvoir faire des propositions. Les données récoltées à travers le questionnaire et les différents entretiens sont ici présentées sous forme de matrices (en annexe 1). L'interprétation de ces données nous a donc permis de comprendre les pratiques des différents acteurs en charges de la gestion de l'AMP de Cayar. Pour une meilleure conservation des ressources halieutiques, un certain nombre de mesures doivent être prises pour promouvoir les bonnes pratiques et améliorer les faiblesses. Ces mesures seront sensiblement fondées sur le diagnostic ainsi réalisé. Cette partie sera close par un commentaire sur les résultats et des propositions et recommandations visant à améliorer la gestion de l'AMP de Cayar.

4.1. Résultats de l'évaluation de l'efficacité de la gestion de l'AMP de Cayar

Au terme de notre étude, nous avons réalisé l'évaluation de la gestion de l'AMP de Cayar en utilisant un outil de diagnostic qui prend en compte l'ensemble du processus de gestion au niveau d'une aire protégée.

En effet, c'est dans le souci d'avoir une meilleure visibilité et une meilleure compréhension des critères et des résultats de l'évaluation de la gestion de l'AMP de Cayar, que cette grille d'analyse présentée dans le tableau n°7 est réalisée.

Elle nous permet de faire la synthèse des résultats par catégorie de réponses données par les gestionnaires de cette aire protégée lors de l'évaluation. Ce tableau constitue de ce fait un récapitulatif des différents scores qui ont été attribués suivant le type de réponse donné d'après l'approche METT.

Tableau 7 : synthèse des résultats issus de la matrice METT

CYCLE D'UNE AP SELON LA CMAP/UICN	NUMERO DES QUESTIONS DU METT	SCORES SUIVANT LE TYPE DE REPONSE DONNEE (1 à 29 ¹¹)			
CONTEXTE	1				3
	2		1		
	3			2	
PLANIFICATION	4				3
	5				3
	6		1		
	7			2	
	8			2	
INTRANTS / PROCESSUS	9				3
	10		1		
	11			2	
	12				3
	13			2	
	14			2	
	15		1		
	16		1		
	17			2	
	18			2	
	19			2	
RESULTATS / IMPACTS	20			2	
	21		1		
	22				3
	23	0			
	24	0			
	25		1		
	26		1		
	27		1		
	28			2	
	29			2	

Source : DIOP (2013)

Légende : Réponse à score 0 Réponse à score 1 Réponse à score 2 Réponse à score 3

Ainsi, le total des scores correspondant aux réponses données aux questions de la matrice METT (présentée en annexe 1) est de **51 points** en plus des deux (02) questions supplémentaires notées à

¹¹ La question N°22 sur les peuples indigènes a été éliminée dans la mesure où les communautés en présence dans l'AMP sont considérées comme des communautés locales et dans le questionnaire il est prévu à la question 23 un critère les concernant. Ce qui nous permet d'avoir un total de 29 questions au lieu de 30 questions. Le score 0 est le plus faible ; les scores 1 et 2 suivent, le score 3 est le plus élevé.
(Pour le libellé des questions ainsi que les réponses voir annexe 1)

+1 (soit un bonus de deux (2) points non pris en compte dans le calcul du total des scores maximum estimé ici à **87**). Donc on se retrouve ici avec une efficacité de gestion de 53/87 soit **61%**.

Il apparaît donc avec ce tableau que l'AMP de Cayar présente beaucoup d'atouts concernant sa gestion. Cette situation est traduite dans la figure ci dessous par un faible taux de réponses non satisfaisantes (7%) selon les critères de l'évaluation. Ainsi 62% des réponses données par les gestionnaires ont une connotation positive c'est-à-dire prouve un déroulement de la gestion de l'AMPC au dessus de la moyenne.

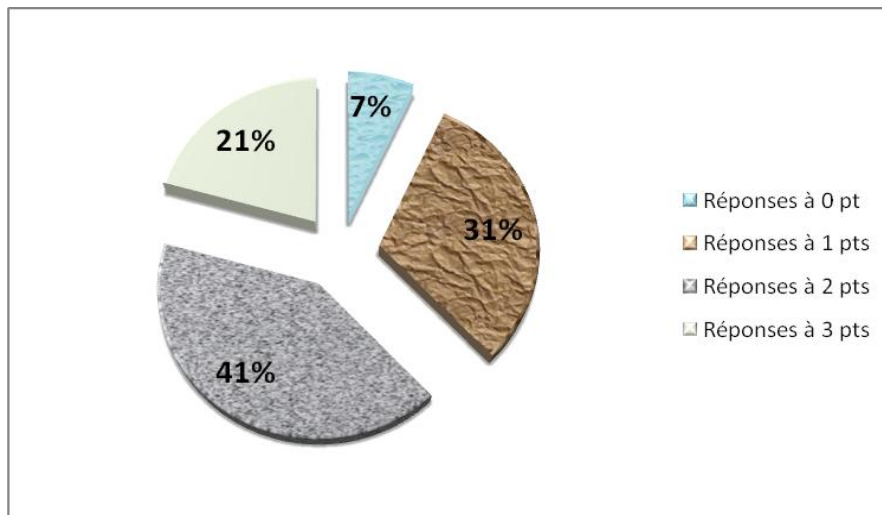


Figure 6 : Répartition des scores par ordre d'importance des réponses

La figure 5 montre également que l'aire marine protégée de Cayar doit faire des efforts concernant le développement d'activités écotouristiques ou toutes autres activités susceptibles de faire rentrer des revenus en développant les installations d'accueil comme les campements, la restauration,...à ce jour inexistantes (question 23 et 24 où les réponses sont nulles).

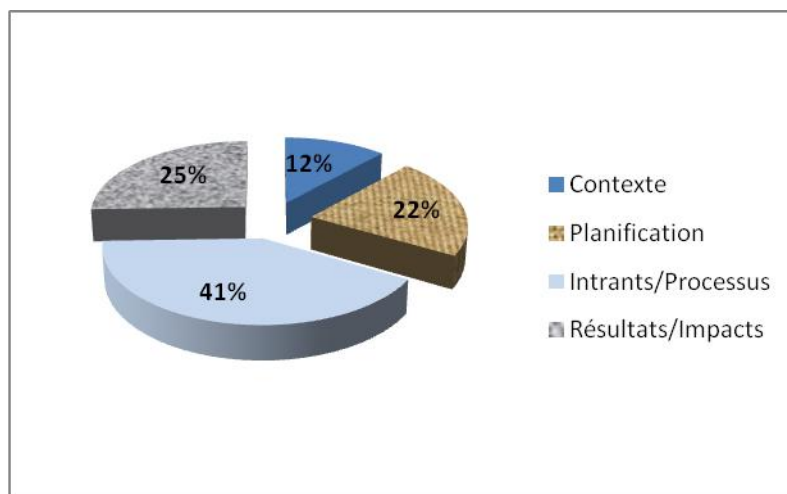


Figure 7 : Répartition de l'efficacité de gestion suivant les éléments du cadre de la CMAP

Sur la figure 6 on constate que l'efficacité est alors maximale (41%) au niveau des intrants du fait de la pertinence et la justesse des processus de gestion plutôt que du fait des ressources disponibles pour assurer cette gestion. Le constat fait à ce niveau est que le fonctionnement correct de l'outil de gestion est assujéti à un financement externe (le WWF est actuellement le partenaire privilégié de l'AMP) qui contribue à une large part aux dépenses de surveillance, de sensibilisation, d'organisation de réunions. Nous rappelons que le budget alloué par l'Etat est insuffisant et sert au fonctionnement du poste de commandement mis en place depuis la création de l'AMP.

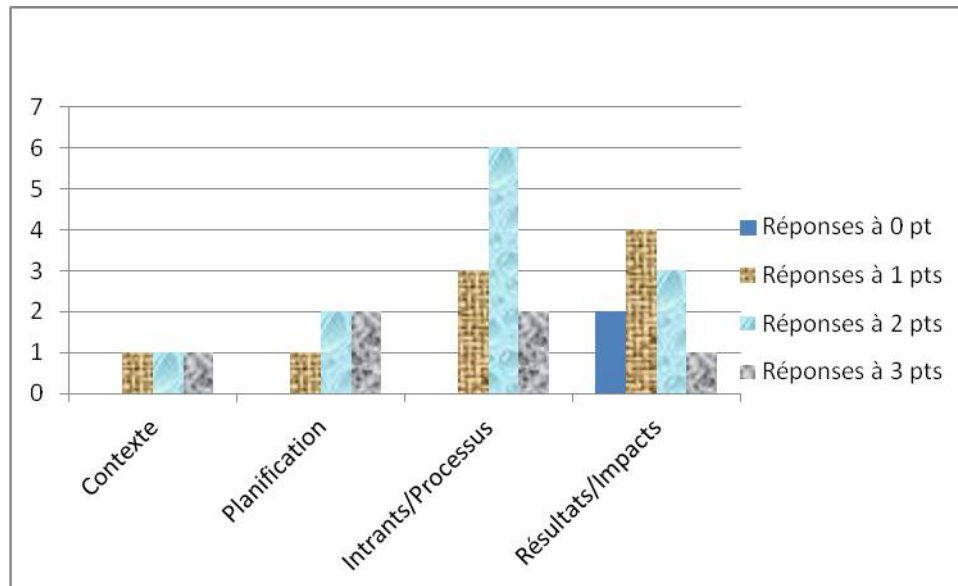


Figure 8 : Composition détaillée de l'efficacité de la gestion selon les types de réponses

Le nombre maximal de six (06) bonnes réponses à deux points coïncidant à une efficacité maximale au niveau des intrants et des processus de mise en œuvre de la gestion a favorablement haussé cette tendance au progrès dans la mise en œuvre des activités de l'AMP. Plusieurs facteurs, notamment l'affectation d'un personnel relativement adapté aux activités de gestion du site ainsi que la présence du CRODT qui assure les activités de recherche sur les espèces et les habitats, expliquent en partie le caractère positif de la gestion au niveau des intrants. Pour mieux asseoir ces performances l'équipe de gestion gagnerait à améliorer la formation des agents et des membres des comités qui composent le bureau exécutif. Afin de pérenniser les efforts consentis par le Comité de gestion pour atteindre ce niveau d'efficacité, l'Etat doit accompagner davantage le processus en augmentant le budget et en y intégrant des lignes destinées à l'aménagement du site ainsi que la prise en charge d'autres dépenses nécessaires au bon fonctionnement de l'AMPC.

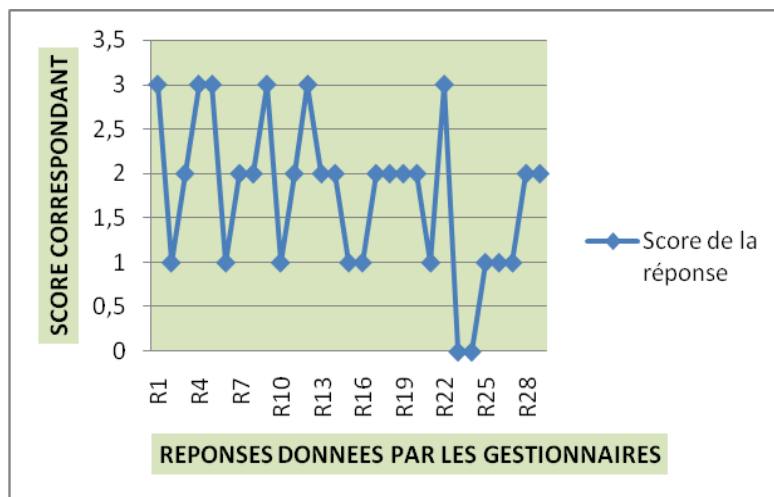


Figure 9 : Evolution des scores selon les réponses des gestionnaires

Au regard du cycle de la CMAP sur lequel est basé cette évaluation, l'outil utilisé essaie de prendre en compte toutes les étapes de la vie de l'aire protégée (du contexte aux impacts). Cependant, la gestion de l'AMPC a montré des failles dans son fonctionnement si l'on considère les réponses apportées par les gestionnaires. Ainsi de nombreuses disparités ont été notées concernant tout le processus de gestion comme en témoignent la fluctuante répartition des réponses données (fig. 8). Au regard de ces résultats obtenus lors de l'évaluation, nous avons conclu que les processus de gestion mis en place n'arrivent pas à produire les impacts escomptés pour l'AMPC. Mais beaucoup d'efforts ont cependant été consentis surtout dans l'éducation environnementale des communautés utilisatrices de la ressource ainsi que dans la formalisation de nombreuses règles tacites dont la plupart sont désormais prises en compte dans le règlement intérieur mis en place de façon participative.

4.2. Synthèse des résultats et discussion

4.2.1. Analyse du contexte de gestion

La gestion de la pêche dans l'aire marine protégée de Cayar est soumise à un certain nombre de paramètres qui influent grandement sur l'évolution des ressources halieutiques.

Pour ce qui concerne le cadre juridique, les textes existent mais sont souvent mal compris et très peu vulgarisés. A Cayar, le code de la pêche et le règlement intérieur sont les plus utilisés mais souvent certaines infractions ne sont pas formellement reconnues et laissent planer encore des doutes dans leur interprétation : c'est le cas des pièges qui sont souvent utilisés par les pêcheurs pour pêcher le poulpe. Les pots utilisés appelés pots à poulpe sont considérés comme des pièges par le comité de surveillance alors que le code de la pêche n'est pas précis là-dessus.

En plus la délimitation souffre énormément de l'absence de balises pour matérialiser les limites physiques de l'aire protégée. Cette situation constitue un des points faibles de l'AMP et profite aux pêcheurs, surtout ceux venant des localités voisines de Cayar (Yoff, Mboro, Fass...). Grâce au WWF, des balises sont en attente d'être posées mais la seule difficulté réside dans le fait que le fonds marin est très profond à Cayar (3300m par endroit) et risque de gêner la stabilité et la durabilité de ces balises.

Concernant la formation des gestionnaires, les compétences requises pour la gestion d'un milieu marin sont très spécifiques. Outre le conservateur et son équipe, les autres membres du comité de gestion ont besoin d'être renforcés en matière de patrouille, de sécurité en mer, d'utilisation de certains outils comme les cartes, les GPS, les boussoles mais aussi le pilotage des vedettes pour une meilleure efficacité de la surveillance. En plus, tout le personnel doit être recyclé dans les domaines juridiques : la compréhension, l'appropriation et l'interprétation des textes juridiques...

Il reste maintenant le gros problème des moyens de surveillance : une seule vedette avec un moteur HB de 40CV et un véhicule en mauvais état (pas très adapté à rouler sur le sable de la plage) existent encore comme moyens de déplacement. Donc la surveillance, qui est essentielle pour la lutte contre la pêche illégale et le maintien d'un certain équilibre écologique, est défectueuse du fait d'un manque de moyens soulevé par les gestionnaires. Cette situation est favorable à la délinquance dans les eaux de Cayar (usage d'engins prohibés, pêche à l'explosif, pêche au poison, pose de pièges...). Force est de reconnaître aussi que la surveillance en milieu marin est très sensible et demande une certaine connaissance du milieu et beaucoup de volonté (les surveillants issus des communautés sont des volontaires qui appartiennent au comité de surveillance du bureau exécutif).

4.2.2. Des failles dans le processus de planification des activités

L'élaboration d'un Plan d'Aménagement et de Gestion (2011-2015) a été réalisée en étroite collaboration avec les services techniques et les différentes organisations de pêcheurs et a abouti à des résultats probants dont :

- L'identification des limites et zonage de l'AMP : avec 55 lieux de pêche recensés (nom, position GPS, profondeur, distance/côte, rangement, etc.)
- La caractérisation des lieux de pêche et des zones sensibles à travers :
 - l'historique des types de ressources dans le passé et à présent
 - Les problèmes de maintien/conservation de la biodiversité
 - Les propositions de mesures pour prendre en charge à court, moyen et long terme certains des problèmes.

Cependant c'est dans la mise en œuvre de ce PAG qu'on note plusieurs limites dues essentiellement au manque de financement de certaines activités dont la réalisation dépend de l'appui de bailleurs extérieurs (balisage, programme d'éducation environnemental, incitations à la surveillance...).

Les résultats de la surveillance, du monitoring et de la recherche sont pris en compte dans la planification des activités. Par exemple les sorties en mer et les contrôles sont plus réguliers pendant les périodes où les infractions sont plus fréquentes. Les résultats de recherche du CRODT sur les poissons permettent également d'avoir des références pour le contrôle du produit mis à terre (tailles, stades biologiques, espèces menacées ou pas...).

En plus du plan de gestion, un plan de travail annuel est élaboré chaque année mais la mise en œuvre pose beaucoup de problème. En effet, il y a un problème de planification de ces activités prévues mais souvent non réalisées car assujetties à l'existence d'un financement externe qui n'est pas toujours sécurisé.

4.2.3. Gestion des ressources halieutiques et rôle de la recherche

L'information sur les espèces et les habitats existe mais n'est pas régulièrement mise à jour. En effet, le WWF WAMER avait financé l'étude sur la situation de référence de l'AMP en 2009 et les données biologiques servent aujourd'hui encore de base de travail sur la connaissance des espèces et du milieu. Le CRODT fait également un suivi bi-journalier des débarquements en collaboration avec les agents de l'AMP pour suivre les espèces capturées, leurs mensurations, leur maturité ou encore leur stade biologique. Des données scientifiques sur l'AMP existent en quantité relativement faible vu la foule d'informations qui manquent à l'équipe pour assurer une gestion efficace du site.

En effet, c'est la présence du CRODT à Cayar qui permet à l'équipe d'avoir des données biologiques pour compléter les fiches de suivi des débarquements que ses agents utilisent pour collecter des informations sur les ressources halieutiques et leur habitat.

Au regard des activités de l'équipe de gestion, beaucoup de mesures sont à prendre pour limiter la vitesse de dégradation des ressources, empêcher la disparition d'espèces menacées et réhabiliter les habitats dégradés. Ainsi les périodes de repos biologiques par exemples ne sont pas très bien maîtrisées pour y suspendre les activités de pêche. Par exemple rien n'est fait pour favoriser la reproduction des espèces démersales qui sont les plus exploitées alors que l'immersion des récifs artificiels a eu de très bons résultats à Yenne dans la région de Dakar. Tous ces manquements ont sensiblement occasionné la dégradation des ressources halieutiques dans l'AMP. Il convient aussi de noter un manque d'informations sur les espèces, les habitats, mais surtout sur le rythme de dégradation et de réduction des stocks qui est fortement dépendant de l'augmentation incessante de l'effort de pêche.

4.2.4. Gestion des ressources humaines et financières

Au nombre de six (06), les agents de l'AMPC affectés par l'Etat travaillent quotidiennement avec un écogarde et les membres du bureau exécutif du comité de gestion. La composition du CG est précisée dans le statut de l'AMP ; il demeure la principale instance de décision et est composé de 36 membres. Ce personnel s'acquitte correctement de son rôle d'appui-conseil, d'application de la loi, de surveillance, de formation, de représentation de l'Etat, etc.

Cependant, le taux de réaffectation est relativement élevé et les agents n'ont pas souvent le temps d'apprendre et de consolider leurs acquis sur le site. A Cayar, les éco gardes qui appuient les agents ne sont plus constitués que d'un élément (trois au départ). Il faut préciser qu'il y a un commandement paramilitaire qui régit les agents de l'AMP. Il convient aussi de noter que le conservateur a de bonnes relations avec les autres membres de l'équipe de gestion. Ce qui facilite la prise de décision qui se fait de façon concertée et participative.

Concernant le financement, le budget annuel de l'AMP de Cayar se chiffre en 2013 à 8.966.660 FCA. Il est mis en place par l'Etat et permet au conservateur d'assurer le fonctionnement du service mais demeure insuffisant pour couvrir toutes les dépenses nécessaires à l'atteinte d'une gestion efficace. L'année passée, il a subi une ponction de près de 45%. Ce qui a freiné toutes les activités prévues lors du second semestre de l'année 2012 pendant laquelle l'AMP a fonctionné au ralenti.

Comme précisé plus haut, les activités de surveillance de l'AMP, de sensibilisation de masse, et de monitoring nécessitent beaucoup de moyens que seuls les apports de fonds externes peuvent aider à faire face. Le budget servant au fonctionnement de l'équipe dirigée par le conservateur est insuffisant pour couvrir ces dépenses : achat de carburant Hors Bord, indemnités des surveillants, organisations de réunions, sensibilisation par les médias, visites d'échange...

La gestion du budget se fait sur la base d'engagements auprès des services du trésor public. Les procédures suivies par les fonds pour arriver au conservateur sont souvent lentes. Ce qui constitue la cause des nombreux retards dans l'exécution des activités prévues dans la phase de planification. Pour plus d'efficacité dans la gestion, ces procédures devraient être allégées afin de rendre plus souples les démarches et de faciliter l'accès aux fonds prévus dans le budget.

4.2.5. Equipement et infrastructures

La principale infrastructure d'accueil de l'AMPC est constituée par les locaux servant de poste de commandement pour l'AMP. Les charges inhérentes à ces locaux sont supportées par l'Etat à concurrence du loyer, de l'électricité, du téléphone et de la connexion internet. Ils servent de bureaux et de logement aux agents. Le matériel roulant de l'AMP est constitué d'un véhicule, d'une moto et d'une barque. Le matériel ci-dessus mentionné est en mauvais état. L'acquisition d'un nouveau matériel est sollicitée par le comité de gestion dans le souci de renforcer l'efficacité dans les différentes activités.

Mais les faiblesses notées relèvent souvent de l'insuffisance du budget alloué à cette rubrique et à la vétusté du matériel. Ce qui influe grandement sur la surveillance de l'AMP et la rend irrégulière.

4.2.6. Cogestion, conflits et éducation environnementale

A Cayar, si la cogestion semble si bien marcher, c'est grâce à un passé et une tradition de préservation des pêcheries marquée par une bonne expérience tirée de son histoire.

La prise en charge de toutes ces questions bien avant l'implantation formelle de l'AMP a permis aux différents acteurs d'avoir les outils du dialogue. C'est pourquoi la prise de décision est naturellement revenue à ces communautés. L'équipe de gestion est dirigée par un CG dont le président est issu des communautés de pêcheurs cayarois qui prennent elles même les initiatives sous l'appui-conseil du conservateur affecté par l'Etat.

Il est aussi noté l'arrivée des pêcheurs venant de *Yoff* et *Soumbédioune* (Dakar) qui viennent souvent pêcher à Cayar. Ils sont surtout spécialisés dans la pêche aux poulpes et la pose des pièges, des filets dormants et des palangres peu sélectifs dont l'utilisation est interdite depuis le rivage jusqu'aux deux bouées situées à 500 mètres de la côte. Cette situation est à l'origine des conflits entre pêcheurs allochtones et autochtones. La présence de l'autorité de gestion est bien appréciée dans ce sens où elle contribue à tempérer les ardeurs en appliquant la loi pour trancher certaines questions.

L'équipe de gestion anime également un programme d'éducation et de sensibilisation du public grâce au soutien financier du WWF qui est le partenaire privilégié de l'AMP. Ce programme est composé d'une série de dix (10) émissions radio animées par sud Fm Thiès (une radio privée qui couvre toute la zone) dans le but de mieux fédérer les acteurs autour de la gestion de l'AMP. Il a même mis en place une radio communautaire dont les programmes vont bientôt démarrer. Dans les « *Cambish*¹² », les messages sont relayés à travers des causeries sur des thèmes relatifs à la conservation et à la gestion des pêcheries traditionnelles de Cayar. Des visites d'échanges sont également organisées pour permettre aux pêcheurs de Cayar de découvrir d'autres expériences et de se forger d'autres consciences.

Malgré tous ces efforts, les problèmes de dégradation des ressources halieutiques prennent une tournure inquiétante. Il est donc nécessaire de remobiliser tous les acteurs surtout les pêcheurs à adhérer à une pêche responsable, plus viable au service d'une économie locale fortement dépendante des ressources halieutiques.

¹² Les Cambish en nom local sont des lieux de rencontre des pêcheurs qui s'y retrouvent par classe d'âge.

4.2.7. Autres sources de revenus potentielles et système de suivi évaluation de l'AMPC

Le tourisme n'est pas très développé malgré une nature généreuse (plage de sable fin très attractif, microclimat de bord de mer...). Certaines activités écotouristiques telles que la pêche sportive, la plaisance, le camping, peuvent être envisagées pour un financement durable de l'AMP.

Pour le moment aucune installation pour visiteurs n'est réalisée. Il faut noter la présence d'un petit Lodge et d'un hôtel en construction appartenant à des particuliers.

Concernant les taxes perçues au niveau de l'AMPC, elles sont reversées en intégralité au trésor public de Thiès. Il est à noter qu'aucune partie de ces fonds n'est retournée à l'AMPC. Cette situation est préjudiciable au bon fonctionnement de l'aire protégée qui manque terriblement de moyens. Cependant une meilleure clé de répartition qui tient compte des besoins de l'AMP est demandée par l'équipe de gestion pour pouvoir bénéficier de moyens additionnels afin de mieux prendre en charge la gestion des ressources halieutiques. Cependant il faut reconnaître que c'est une question globale qui touche toutes les aires protégées du pays et dont la résolution ne peut se faire qu'à un niveau stratégique.

Il y a aussi un contrôle externe qui se fait pour évaluer la gestion du Conservateur affecté par l'Etat pour accompagner les communautés. Le ministère par le billet de la Direction des Aires Marines Communautaires Protégées contrôle régulièrement l'AMP mais également des rapports mensuels sont systématiquement envoyés pour rendre compte de la gestion des hommes, du budget, du matériel, des ressources, des habitats...Les circuits financiers gérés par le comité de gestion font l'objet d'autres formes de contrôle et d'évaluation propres aux différents bailleurs.

4.3. Recommandations

L'approche de cogestion mise en place à Cayar a suivi un long processus dépendant non seulement de la spécificité de la zone, mais aussi de la dynamique et de la détermination des acteurs qui gravitent autour des organes de gestion de l'AMP. Cependant, pour mieux améliorer la gestion et réduire le rythme de dégradation des ressources halieutiques, trois axes d'interventions nous ont semblé prioritaires à améliorer.

4.3.1. Utilisation durable des ressources halieutiques de l'AMP

Pour parer aux pressions et prévenir les menaces sur l'AMP de Cayar, des mesures visant à améliorer l'utilisation durable des ressources de la pêche passent inévitablement par :

- la limitation des captures : pour certaines espèces notamment les sparidés (comme les pageots (*Pagellus bellottii*), les daurades,...) qui se font de plus en plus rares, une restriction est nécessaire pour limiter le nombre de caisses débarquées journalièrement à 03 par pirogue. Le non respect de cette disposition consensuelle doit être puni d'une amende. Cette disposition doit être généralisée pour toutes les espèces dont les stocks sont relativement surexploités, et intégrée dans le règlement intérieur de l'AMP.

- La protection des immatures :

Une interdiction stricte de capture doit être instaurée sur les immatures et le service départemental des pêches doit renforcer la surveillance des débarquements en collaboration avec l'organe de surveillance de l'AMP. En plus, une interdiction de pêcher dans les zones rocheuses pendant l'hivernage constitue une sorte de repos biologique qui vise à permettre aux espèces démersales de se reproduire. Pendant cette période les pêcheurs sont encouragés à rechercher l'espadon et d'autres espèces hivernales.

- La non utilisation des filets dormants destructeurs :

Les Cayarois interdisent les filets dormants et refusent leur utilisation depuis longtemps mais ce sont surtout les pêcheurs originaires des autres localités qui les posent le plus souvent. Ils peuvent les lever quand les conditions sont favorables mais souvent ils les laissent définitivement sur le site. Il faut ainsi encourager les pêcheurs locaux, qui sont conscients du danger que constituent ces filets dans la dégradation des ressources halieutiques, à lutter contre ce phénomène en leur octroyant des primes par exemple. L'organe de surveillance doit également multiplier les sorties en mer pour nettoyer tous ces filets destructeurs.

La réglementation de la palangre dont la pose sur les rochers est interdite doit être durcie (la palangre posée sur les rochers a le même effet que les filets dormants). Dans les zones rocheuses de l'AMP dont les fonds sont compris entre 10 et 40m, ces palangres polluent énormément en piégeant les juvéniles et les immatures d'espèces démersales qui s'y reproduisent. Elles s'accrochent aussi aux

lignes et causent des conflits entre pêcheurs. Il faut la même mesure que pour les filets dormants surtout dans la zone de « Kourus » constituée d'une succession de roches et dont la profondeur des fonds marins est la moins importante.

- L'assainissement des fonds marins :

Des opérations de plongée sous marine doivent être organisées pour nettoyer les fonds marins et les débarrasser des filets dormants très nocifs pour les ressources de la pêche (pêche fantôme). L'organe de gestion peut solliciter l'aide de structures comme l'OCEANIUM qui s'occupent déjà dans ce domaine.

- Limitation de l'effort de pêche des sennes tournantes :

La limitation du nombre de sorties en mer est souhaitable afin de maîtriser l'accroissement fulgurant de l'effort de pêche constaté autour de l'AMP de Cayar mais surtout son impact sur la surexploitation de certaines espèces. Nous proposons une sortie par jour et par pirogue et la présence des services de contrôle est nécessaire pour assurer la pérennité de cette mesure. Aussi l'organisation de journées sans pêche peut contribuer à réduire considérablement l'impact de l'augmentation de l'effort de pêche sur la dégradation des ressources halieutiques.

4.3.2. L'exploitation des potentialités éco touristiques

Comme appui financier au processus de gestion autour de l'AMPC, certaines activités aujourd'hui développées dans les autres aires protégées peuvent servir de modèle à Cayar. L'expérience de l'AMP de Bamboung au centre ouest du pays constitue un bon exemple pour diversifier ses sources de financement. En effet, la mise en place d'un campement villageois pour accueillir des visiteurs peut être envisagé et le WWF ou encore le FEM peuvent être sollicités pour accompagner ce projet très prometteur vu la beauté du site et ses atouts touristiques (plages de sable fin, climat côtier, absence d'autres offres touristiques dans le site, proximité de la capitale Dakar).

4.3.3. Actualisation du règlement intérieur

Pour parer à l'insuffisance institutionnelle de certains textes, la révision de ces derniers est plus que nécessaire afin de s'adapter à l'évolution du milieu et des pratiques. Ainsi, la prise en compte par le règlement intérieur de certains problèmes récurrents est devenue pressante. L'actualisation de ce texte constitué d'un ensemble de dispositions réglementaires consensuelles est aujourd'hui une opportunité de renforcer les sanctions concernant certaines pratiques nocives pour les ressources halieutiques (exemple des pots à poulpes et autres pièges). Cette révision permettra de préciser clairement les amendes en fixant les montants mais aussi doit se prononcer sur les périodes de fermeture des sites sensibles pour mieux édifier les pêcheurs.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Aujourd'hui plusieurs organismes comme le WWF pensent qu'il est encore possible de trouver l'équilibre qui permettra un développement durable de la pêche. C'est à dire une pêche dont les pratiques préservent la productivité biologique et l'équilibre des écosystèmes (WWF, 2007). Cependant le constat est tout autre.

L'évaluation de l'efficacité de la gestion de l'AMP de Cayar a ainsi révélé que plusieurs facteurs contribuaient à l'éffritement des ressources halieutiques et à l'effondrement des stocks de poissons dans cette zone. Notamment on peut citer le déficit dans la surveillance, la présence d'une forte communauté de pêcheurs allochtones dont les pratiques sont souvent problématiques, ou encore un manquement dans l'application de la loi (textes flous ou muets sur certaines questions).

Ce phénomène est aussi accentué par la très forte augmentation de l'effort de pêche associée à la persistance des mauvaises pratiques de pêche au sein de l'AMP telles que la pose des palangres sur les zones rocheuses (interdits depuis 2009), l'usage des filets en monofilament (interdits depuis 1986), la pêche à l'explosif, entre autres.

Cette évaluation a montré que malgré les lacunes notées, les faiblesses évoquées n'ont pas empêché un niveau relativement satisfaisant de progrès. Ainsi l'étude a fait ressortir une efficacité de 61% sur la base des scores donnés par les gestionnaires.

L'outil METT, de l'alliance WWF/Banque mondiale, bien que très succinct et présentant quelques limites, nous a permis de comprendre que les failles notées dans la gestion de l'AMP n'étaient pas favorables à une conservation efficace des ressources halieutiques. Ces différentes pressions et menaces ont considérablement joué sur la dégradation des ressources halieutiques (diminution des stocks due à la surpêche, rareté de certaines espèces).

Il est aussi apparu, avec l'approche d'évaluation utilisée, que des lacunes demeurent dans la matérialisation physique des limites de l'AMPC (balisage), et la gestion des activités (trop dépendantes des financements externes).

Le projet de balisage du site entamé avec l'appui du WWF, participera activement à l'amélioration des conditions de la gestion de l'AMP, en facilitant la surveillance et en contribuant à la réduction des conflits entre pêcheurs et gestionnaires.

Pour asseoir une meilleure conservation des ressources halieutiques dans l'AMP de Cayar, un certain nombre de mesures doivent être prises. Il s'agit essentiellement de la limitation des captures, de la protection des immatures, de la réduction de l'effort de pêche surtout pour les sennes tournantes ou encore de l'application plus stricte de la loi.

L'actualisation des textes réglementaires serait également un atout considérable pour promouvoir les bonnes pratiques et prévoir de lourdes sanctions pour freiner et décourager les pratiques illégales.

Pour lutter contre les mauvaises pratiques de pêche et veiller à un usage non destructeur de la ressource et de l'habitat le respect des mesures consensuelles qui sous-tend le modèle de cogestion de l'AMP de Cayar doit être primordial.

Dans le but de promouvoir, avec les populations, des mécanismes de gestion intégrée de l'espace marin, il est nécessaire de remobiliser tous les acteurs autour d'une même vision, celle d'une pêche responsable, durable et respectueuse de l'environnement.

Cependant, avec la présence des 55 lieux de pêche à l'intérieur des limites de l'aire protégée, le mode d'exploitation doit être sérieusement rediscuté. A ce niveau actuel de mise en œuvre de la gestion, la question fondamentale qu'on peut se poser est de savoir s'il faut interdire totalement l'accès aux ressources dans certains lieux sensibles de l'AMP ou simplement mettre en place des restrictions.

Ainsi, le niveau de progrès constaté à Cayar ne saurait avoir de sens que si une évaluation ultérieure en confirme la performance. Ainsi, une étude sur l'évaluation de l'efficacité de la gestion de l'AMP de Cayar est souhaitable pour confirmer cette tendance. L'outil METT utilisé étant une méthodologie de suivi des progrès dans la gestion d'une aire protégée, ce score de 61% obtenu ne pourrait permettre de tirer une conclusion sur l'état de la gestion de l'AMP que si une étude ultérieure révèle un meilleur niveau de performance.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Aire Marine Protégée de Cayar (2010). Rapport trimestriel sur la conservation de l'AMP de Cayar –12 pages.

Barry, M. (1990). Le complexe de la fosse de Cayar presqu'île du Cap-Vert constitue-t-il un obstacle aux migrations des poissons le long des côtes sénégalaises. ISRA/CRODT, Document Scientifique du CRODT, 119. 33 p.

Barry, M., Kébé, M., Thiam, M. (1992). Exploitation des ressources halieutiques côtières dans les eaux sous juridiction sénégalaise. In : Diaw A. T. (dir. publ.), Gestion des ressources côtières et littorales du Sénégal. Actes de l'atelier de Gorée, 27–29 juillet (programme Zones Humides de l'IUCN). IUCN, Gland, 1993,291–310 pp.

Bertrand, C. (2004). Les aires marines protégées à l'épreuve du sous-développement en Afrique de l'Ouest », Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 5 Numéro 3 | décembre 2004.

Camara, M. (2006). La gestion des ressources halieutiques au Sénégal : une contribution à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement. Sénégal. 16p.

Camara, M. (2008). Quelle gestion des pêches artisanales en Afrique de l'Ouest ? Etude de la complexité de l'espace halieutique en zone littorale sénégalaise. Thèse de doctorat – Université Cheikh Anta DIOP – 339 pages

Centre de Suivi Ecologique du Sénégal (2008). Rapport technique d'activités, CSE 2008, 23p.

Institut du Sahel du CILSS (1997). La gestion décentralisée des ressources naturelles dans trois pays du Sahel : Sénégal, Mali et Burkina Faso, rapport d'activités , PADLOS, Ouagadougou, 349 p.

Ciss, M. (2011). Contribution à l'estimation des retombées économiques des aires protégées ouest africaines : Cas du Ranch de gibier de Nazinga et du Parc national de la Pendjari - Alexandrie : Université Senghor, 2011. - 80 p.

Centre de Recherche Océanographique de Dakar Thiaroye (2011). Les impacts socio-économiques et environnementaux des politiques liées au commerce sur la gestion durable des ressources naturelles : étude de cas sur le secteur des pêches sénégalaises. CRODT-ENDA, UNEP, 2011. 49p.

Centre de Suivi Ecologique (1996). Etudes des interrelations, Population-Environnement-Développement au Sénégal ; 125 p.

Cullis, S. et Pauly, D. (2009). Evaluating global regional fisheries management organizations: methodology and scoring. FC Working Paper, [ftp://ftp.fisheries.ubc.ca/FCWP/FCWP_2009-12_CullisSuzukiPauly.pdf], 23 p.

Direction des Parcs Nationaux (2011). Plan de gestion de l'AMP de Cayar. DPN 2011 Dakar. 57 p.

Dramé, M. (2011). Les aires marines protégées, opportunités et contraintes pour un développement local : cas de Cayar. Bambey. Université de Thiès 2011. 68p.

Dudley, N. (2008). Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion des aires protégées. Gland, Suisse : UICN. X + 96pp.

Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO) (1995). Code de conduite pour une pêche responsable. Rome. 46 pages.

Gomei, M. et Di Carlo, G. (2012). Assurer l'efficacité des aires marines protégées. Leçons tirées en Méditerranée. WWF Méditerranée. 56 pages.

Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. et Courrau, J. (2008). Évaluation de l'efficacité : Un cadre pour l'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées 2ème édition. Gland, Suisse : UICN. xiii + 105pp.

Hockings, M., Stolton, S. et Dudley, N. (2000). Assessing Effectiveness – A Framework for Assessing Management Effectiveness of Protected Areas; Université de Cardiff et UICN, Suisse; 123 p.

Jacot, M. (2009). Les aires marines protégées comme outils de conservation de la biodiversité marine : application de critères de sélection et considération de la pertinence des critères adoptés dans le cadre de la convention sur la diversité biologique. Essai université de Sherbrook, Canada, 146p.

Kagan, S. (2002). La pêche industrielle s'est muée en une 'surpêche' qui met en danger tant les pêcheurs que les consommateurs et les écosystèmes marins – article paru en 2002, 3 pages.

Kébé, M. (2008). Le secteur des pêches au Sénégal : Tendances, enjeux et orientations politiques. Enda Graf/GRET Sénégal ; 26 p.

Laffoley, D. (2006). The WCPA - Marine Plan of Action. Working together to secure a global, representative system of lasting networks of Marine Protected Areas (consultation version). IUCN WCPA, Gland, Switzerland. 25 pp.

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. Washington, DC: World Resources Institute. 155pp.

Ouédraogo, P. (2012). Support de cours « Aires protégées » Université Senghor - 2012

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (2009). Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées : aires protégées du Burkina Faso. Ouagadougou, Burkina Faso: UICN. 84pp.

Programme des Nations Unies pour l'Environnement (2004). Mise en œuvre de mesures de conservation et gestion durables des ressources halieutiques : le cas du Sénégal – 101 pp.

Sall, A. (2010). Gouvernance des aires marines protégées : enjeux et perspectives à Cayar : Université Cheikh Anta Diop, Dakar, mémoire de Master, 79 pp.

Sarré, A. et al, (2009). Caractérisation de l'Etat de Référence des Aires Marines Protégées de Joal-Fadiouth, Kayar et Saint-Louis -Saison froide – WWF- 58p.

Thiam, D. (2009). Contribution à la définition de principes : Critères et indicateurs d'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées du Sénégal » - Alexandrie : Université Senghor, 2009. - v, 57 p.

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (2012). Acteurs et gouvernance des aires protégées d'Afrique de l'Ouest : quelle contribution à la conservation ? Ouagadougou, BF: UICN/PACO.167 p.

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (2005). Bénéfices par delà les frontières : procès-verbaux du Ve Congrès mondial sur les parcs de l'UICN. Gland, Suisse : IUCN. x, 326p. Disponible sur le site <http://www.iucn.org/fr/ressources/>

Wildlife World Fund/Banque Mondiale (2005). Comment rendre compte des avancements dans les sites des aires protégées? WWF, Gland, Suisse, 18p.

Wildlife World Fund (2007). Proposition du WWF pour une pêche durable en France et en Europe. Faisabilité des Unités d'Exploitation et de Gestion Concertées (UEGC) : WWF, 149 p.

Liens internet utilisés

http://www.ansd.sn/publications/rapports_enquetes_etudes/enquetes/MONOGRAPHIE_PECHE.pdf

<http://www.fao.org/docrep/003/w4230f/w4230f08.htm>

http://cciaziguinchor.org/article.php?id_article=40

<http://fseg.univ-tlemcen.dz/rev%2010%20en%20pdf/CAMARA%20Marie%20Bernard.pdf>

<http://www.environnement.gouv.sn/IMG/pdf/girmac-presentation.pdf>

<http://www.wdpa.org>

<http://www.resed.org/consdev>.

<http://firms.fao.org/firms/concepts/fr>

<http://www.greenstone.org/greenstone3/nzdl?a=d&c=tulane&d=HASH2753648363770c2b71cb8c.3.1.3.3&sib=1&p.a=b&p.sa=&p.s=ClassifierBrowse&p.c=tulane>

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire METT renseigné par l'équipe de gestion de l'AMP

NOMS DES PERSONNES REpondant A L'EVALUATION

- Lieutenant Ndiapaly GUEYE, Conservateur de l'AMPC, ndiapaly@gmail.com
- Adjudant chef Mbaye DIOP, Comptable de l'AMPC
- Mar MBAYE, Président du Bureau du comité de gestion,
- Bolé NDIAYE, Représentant local du WWF, - Cheikh Faye, Ecogarde

DEUX PRINCIPALES MENACES AFFECTANT LES VALEURS DE L'AIRE PROTEGEE (PAR ORDRE D'IMPORTANCE)	RAISON DU CHOIX DE CES MENACES
1. Utilisation des ressources biologiques à des fins commerciales et de consommation	Les mauvaises pratiques de pêche (filets dormants, pièges, etc.) ainsi que l'augmentation sensible de l'effort de pêche menacent dangereusement la gestion des ressources halieutiques dans l'AMP de Cayar
2. Modification de processus naturels/ phénomènes écologiques/ régimes de Perturbation	Les déchets non dégradables et l'augmentation des usines (avec un non respect des normes environnementales) sur le littoral de Cayar impliquent des problèmes environnementaux qui menacent directement l'activité de pêche et la conservation des ressources naturelles.

DEUX ACTIVITES MAJEURES AUXQUELLES LE PERSONNEL DE L'AIRE PROTEGEE OCTROIE LE PLUS DE SON TEMPS	COMMENTAIRES
1. Application de la loi et surveillance	La surveillance en milieu marin demande beaucoup de temps et de moyens. Dans l'AMPC cette activité est faite régulièrement par les agents assermentés appuyés par le comité de surveillance.
2. Education et sensibilisation	Le processus de mise en place de l'AMPC étant bâti autour de la cogestion qui nécessite d'associer la rigueur de la surveillance à la concertation avec les différents acteurs de la pêche. La sensibilisation de ces derniers est permanente à travers des causeries dans les lieux de regroupement des pêcheurs par classe d'âge appelés cambish , des émissions mensuelles à la radio, des réunions périodiques, du porte à porte,

FEUILLE DE DONNEES DE L'AMP DE CAYAR	
NOM DE L'AIRE PROTEGEE	Aire marine protégée de Cayar (AMPC) 
SITUATION DE L'AIRE PROTEGEE Sénégal, Région administrative de Thiès à près de 60km au nord de Dakar	
LOCALISATION DANS UNE REGION PARTICULIERE	L'AMPC est localisée dans les dépendances maritimes de la Commune et la fosse marine de Cayar (Décret de création)
DATE DE CREATION	L'AMPC a été créée le 04 novembre 2004 à travers le Décret N° 2004-1408
AUTORITE DE GESTION	Direction des Aires Marines Communautaires Protégées (Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)
TAILLE DE L'AIRE PROTEGEE (HA)	171 000 ou 171 Km ²
NOMBRE DE PERSONNEL	06 fonctionnaires affectés par l'Etat appuyés par les membres du comité de gestion
BUDGET ANNUEL	8 966 660 FCA (2012)
CLASSEMENT (catégorie)	Aire Marine Protégée de catégorie VI
RAISONS DE CLASSEMENT	Zone de reproduction, d'alevinage, de nurserie pour plusieurs espèces de poissons démersales côtiers et pélagiques
DETAILS BREFS SUR LES PROJETS EN COURS DANS L'AP	Projet WWF/WAMER pour appuyer le fonctionnement du CG
PRINCIPAUX PARTENAIRES DE L'AP	WWF/WAMER, SDPM, radio communautaire de Cayar, Sud Fm Thiès, CLPC, COMFISH, FIBA, RAMPAO.
OBJECTIFS PRINCIPAUX DE L'AIRE PROTEGEE	
OBJECTIF 1	Protéger les espèces et les habitats vulnérables.
OBJECTIF 2	Protéger les stades biologiques fragiles (lieux de ponte et d'alevinage).
OBJECTIF 3	Améliorer la productivité de la pêche dans la région et les retombés socio-économiques pour les communautés locales.

SUJETS		CRITERES	NOTE S	COMMENTAIRES
CONTEXTE	1. STATUT JURIDIQUE	L'aire protégée a été formellement établie	3	
	2. LES REGLEMENTS DE L'AIRE PROTEGEE	Les mécanismes pour contrôler l'utilisation inappropriée de l'espace et les activités illégales dans l'aire protégée existent, mais leur mise en œuvre effective pose des problèmes majeurs	1	
	3. APPLICATION DE LA LOI	Le personnel dispose d'un niveau de compétences/ressources acceptable pour faire appliquer les règles de droit et le règlement de l'aire protégée, mais certaines lacunes demeurent	2	
PLANIFICATION	4. OBJECTIFS DE L'AIRE PROTEGEE	L'aire protégée a arrêté des objectifs que les activités de gestion s'efforcent d'atteindre	3	
	5. CONFIGURATION DE L'AIRE PROTEGEE	La configuration de l'aire protégée est particulièrement propice à l'atteinte de ses objectifs majeurs de gestion	3	
	6. DEMARCATIION DE L'AIRE PROTEGEE	La limite de l'aire protégée est connue des autorités de gestion, mais n'est pas connue des résidents/utilisateurs terriens voisins	1	
	7. PLAN DE GESTION	Un plan de gestion approuvé existe, mais il n'est appliqué que partiellement du fait de restrictions financières ou autres problèmes	2	
	Eléments supplémentaires	Les résultats de surveillance, de recherche et d'évaluation sont automatiquement intégrés au processus de planification	+1	
	8. PLAN DE TRAVAIL	Un plan de travail existe et les activités sont surveillées sur la base des objectifs de ce plan, mais les activités ne sont pas menées à terme	2	
INTRA INTS/PROCESSUS	9. INVENTAIRE DES RESSOURCES	L'information disponible sur les habitats sensibles, les espèces ou les valeurs culturelles de l'aire protégée suffit aux activités de planification et de prise de décision et le travail de recherche est assuré	3	
	10. RECHERCHE	Il existe quelques activités ad hoc d'inspection et de recherche	1	
	11. GESTION DES	Les pré-requis pour la gestion active d'écosystèmes sensibles,	2	

	RESSOURCES	d'espèces et de valeurs culturelles ne sont que partiellement considérés		
	12. PERSONNEL	Le nombre d'employés est adapté aux activités de gestion du site	3	
	13. GESTION DU PERSONNEL	Le personnel est géré de manière adaptée à l'atteinte des objectifs majeurs de gestion, mais la gestion pourrait être améliorée	2	
	14. FORMATION DU PERSONNEL	La formation et les compétences du personnel sont adaptées, mais pourraient être améliorées pour atteindre complètement les objectifs de gestion	2	
	15. BUDGET ACTUEL	Le budget disponible ne couvre même pas les activités de gestion de base et entrave la capacité de gestion de l'aire protégée	1	
	16. SECURISATION DU BUDGET	Le budget sécurisé est très restreint et l'aire protégée ne pourrait pas fonctionner convenablement sans l'apport de fonds externes	1	
	17. GESTION DU BUDGET	La gestion du budget est adéquate mais pourrait être améliorée	2	
	18. INFRASTRUCTURES	Il y a du matériel et des installations, mais de sérieuses lacunes demeurent et compromettent l'efficacité de la gestion	2	
	19. ENTRETIEN DE L'INFRASTRUCTURE	Le matériel et les installations sont entretenues, mais des lacunes subsistent	2	
RESULTATS / IMPACTS	20. PROGRAMMES D'EDUCATION ET DE SENSIBILISATION	Il y a un programme d'éducation et de sensibilisation, mais de sérieuses lacunes subsistent	2	
	21. LES VOISINS DU SECTEUR PUBLIC ET PRIVE	Il y a quelques contacts entre les utilisateurs publics ou privés des sols avoisinants et l'aire protégée	1	
	22. COMMUNAUTES LOCALES	Les communautés locales participent directement à la prise de décision concernant la gestion	3	

	ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES	Les relations entre les acteurs locaux et les gestionnaires de l'aire protégée sont ouvertes et basées sur la confiance	+1	
	23. INSTALLATION POUR VISITEURS	Il n'y a ni installations, ni services pour visiteurs	0	
	24. TOURISME COMMERCIAL	Il y a peu ou pas de contact entre les gestionnaires et les opérateurs touristiques utilisant l'aire protégée	0	
	25. DROITS ET TAXES	Les droits et taxes sont perçus, mais sont reversés en intégralité au gouvernement sans retour à l'aire protégée ou aux autorités locales	1	
	26. ETAT DES LIEUX	Une partie de la biodiversité et des valeurs écologiques et culturelles sont sévèrement dégradées	1	
	27. EVALUATION DE L'ACCES	Les systèmes de protection ne permettent qu'un contrôle partiel de l'accès et de l'utilisation de la réserve selon les objectifs établis	1	
	28. EVALUATION DES AVANTAGES ECONOMIQUES	L'existence de l'aire protégée a entraîné quelques avantages économiques pour les communautés locales sans grande importance toutefois pour l'économie régionale	2	
	29. CONTROLE ET EVALUATION	L'aire protégée dispose d'un système de contrôle et d'évaluation accepté et mis en œuvre, mais les résultats ne sont pas systématiquement utilisés dans les activités de gestion	2	
NOTE FINALE			53	Efficacité de gestion 53 sur un total de 87 soit 61%

Annexe 2 : Guide d'entretien adressé au service des pêches

- Missions
- Existence d'un plan de gestion pour l'AMP
- Personnes ou structure qui l'a élaboré
- Quantités débarquées au niveau de Cayar, parc piroguier, nombre de pêcheurs
- Techniques de pêche utilisées
- Appréciation de la perception des populations par rapport à la mise en place de l'AMP
- Appréciation de l'état des ressources
- Rapports avec les autres parties prenantes autour de l'AMP
- Pratique de la réglementation visant à réguler l'accès aux ressources par les parties prenantes
- Mesures de surveillance

Annexe 3 : Principales espèces halieutiques débarquées à Cayar en 2005

N°	Nom scientifique	Nom Français	Nom vernaculaire	Groupe	Quantité/ Tonne
	<i>Epinephelus aeneus</i>	Fausse Morue	Thiof	Demersale	73,02
2	<i>Epinephelus caninus</i>	Merou gris	Rour	Demersale	6,85
3	<i>Epinephelus gigas</i>	Merou de méditerranée	Kautieu	Demersale	9,2
4	<i>Cephalopholis taeniops</i>	Merou rouge	Yakh	Demersale	2,2
5	<i>Mycteroperca rubra</i>	Badèche	Yatante	Demersale	38,55
6	<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Bar tacheté	Silenkeu	-	5,8
7	<i>Lutjanus fulgens</i>	Carpe rouge	Madame simere	Demersale	12,28
8	<i>Sphyræna piscatorium</i>	Brochets	Seudeu	Demersale	47,89
9	<i>Dentex canariensis</i>	Dente bassé	Bassé	Demersale	18,86
10	<i>Argyrosomus regius</i>	Courbine	Beur	Demersale	16,65
11	<i>Dentex macrophthalmus</i>	Dentex à gros yeux	Mbagne mbagnère	Demersale	18,95
12	<i>Dentex congoensis</i>	Dentex congo		Demersale	330,44
13	<i>Pagellus coupé</i>	Pageot	Youfouf	Demersale	446,44
14	<i>Pagrus ehrenbergi</i>	Pagres à point bleu	Kibaro nar	Demersale	132,98
15	<i>Diplodus spp</i>	Sar	Ngaté	Demersale	42,62
16	<i>Brotula barbata</i>	Brotule	Leer	Demersale	111,78
17	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Friture argentée	Khour-khour	Demersale	293,04
18	<i>Cynoglossus Spp</i>	Sole langue	Ndereer	Demersale	104,65
19	<i>Sepia officinalis</i>	Seiches	Yeureudeu	-	14,92
20	<i>Octopus vulgaris</i>	Poulpe	Yaranka	-	575,72
21		Calmar		-	11,26
22	<i>Sardinella aurita</i>	Sardinelle Ronde	Yaboy meureug	Pélagique	22292
23	<i>Sardinella maderensis</i>	Sardinelle plate	Yaboy tass	Pélagique	7119,4
24	<i>Decapterus ronchus</i>	Chinchard jaune	Diaï Ndongho	Pélagique	1162
25	<i>Trachurus trecae</i>	Chinchard noir	Diaï bougnoul	Pélagique	1415
26	<i>Cloroscombrus chrysos</i>	Petite carangue	Lagna lagna	Pélagique	1259,2

Source : SDPM (2011)

Annexe 4 : Quelques lois concernant la réglementation des AMP

Nom de la convention	Lieu	adoption	ratification	Domaine d'application
Convention sur la pêche et la conservation des ressources biologiques de la haute mer. 1958. Faite à Genève le 29 avril 1958.	Genève	1958	1961	Hautes mers
Convention des Nations Unies sur le droit de la mer	Montego Bay	1982	1984	Droit de la mer
La Convention d'Abidjan pour la Coopération en matière de Protection et de Développement du Milieu Marin et Côtier de la Région de l'Afrique de l'Ouest et du centre	Abidjan	1981	1984	Milieu marin et zones côtières d'Afrique de l'Ouest et du Centre
-Loi N° 86-04 portant Code de la chasse et de la protection de la faune	Sénégal	24 janvier 1986		Décret d'application 86-844 du 14 juillet 1986 organise la gestion et la conservation durable des ressources fauniques dans les aires protégées
-Loi N° 98/03 portant Code forestier	Sénégal	08 janvier 1998		Décret d'application 98/164 du 20 février 1998 complète 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 portant Code de l'environnement	Sénégal	15 Janvier 2001		Réglemente les installations classées, la pollution des eaux, la pollution sonore, la pollution de l'air et les odeurs incommodantes
-Loi N°98-32 portant code de la pêche maritime	Sénégal	14 avril 1998		organise l'exploitation et la gestion des pêcheries

Source : données adaptées du cours de droit de l'environnement M2, Université de Bambey, 2010

Annexe 5 : Règlement intérieur de l'AMP de Cayar

République du Sénégal
Un peuple - Un but - Une foi

Thiès le, 03 NOV 2010
N° 000108

Gouvernance de la Région de THIES

Préfecture du Département de THIES

*Analyse : Arrêté portant Règlement
Intérieur de l'Aire Marine Protégée de
Cayar*

LE PREFET DU DEPARTEMENT DE THIES

- Vu la Constitution ;
- Vu la Loi 79- 33 du 24 janvier 1979 portant statut particulier du personnel des Parcs Nationaux ;
- Vu la Loi 86- 04 du 09 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune
- Vu la loi N° 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences aux régions aux communes et aux communautés rurales ;
- Vu la Loi 98- 03 du 08 janvier 1998 portant code forestier ;
- Vu la Loi N° 98 – 032 du 14 Avril 1998 portant code de la pêche Maritime ;
- Vu la Loi N° 2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de L'Environnement ;
- Vu le décret 72 – 636 du 29 Mai 1972 relatif aux attributions des chefs de circonscriptions administratives et des chefs de villages ;
- Vu le décret 2004- 1408 du 04 novembre 2004 portant création de l'Aire Marine Protégée de Cayar ;
- Vu le décret n° 2006-1329 du 23 novembre 2006 portant nomination du Préfet du Département de Thiès ;
- Vu l'Arrêté N° 007573/ MEPN/DPN du 18 novembre 2005 portant affectation du personnel des Parcs Nationaux ;
- Vu l'arrêté Interministériel n°001654 du 03 mars 2006 portant création d'un comité technique chargé de la gestion des AMP ;
- Vu l'arrêté n° 0777 du 23/11/2009, portant réglementation de l'utilisation de la palangre à Cayar ;
- Vu les orientations politiques du gouvernement en matière de conservation de la biodiversité.
- Vu les recommandations du sommet de Durban en 2003 ;
- Vu la lettre de mission de la Direction des Parcs Nationaux ;
- Après avis favorable du comité de gestion, sur proposition du Conservateur de l'Aire Marine Protégée de Cayar ;

Article 1

Il est institué un règlement intérieur de l'Aire Marine Protégée de Cayar conformément aux dispositions du présent arrêté.

Article 2

Un zonage participatif, inspiré du plan d'aménagement et de gestion avec l'appui des agents de l'Etat et des acteurs de terrain impliqués, définit trois zones dans l'AMP où il est interdit :

- de mener toutes activités de nature à perturber les équilibres écologiques des écosystèmes ou qui dérangent gravement la faune aquatique et aviaire.
- l'usage de tous engins de pêche destructeurs tendant à perturber l'équilibre des ressources marines et côtières notamment la palangre (Harmanding) et filets dormants.
- de prélever sous quelles que formes que ce soit, les poissons, les mollusques et les crustacés dont la taille n'a pas atteint la taille de 1^{ère} capture (juvéniles).

Le tableau suivant indique les mesures de gestion adoptées dans les trois zones.

Zone concernée	Niveau de fréquentation	Intérêt pour la conservation	Lieux de pêche	Profondeur (mesurée par les pêcheurs)	Type de mesure et Durée
ANGUELTERRE	Elevé (60% des prises)	Reproduction, <i>nurserie</i> , repos pour certaines espèces nobles et la poulpe	Taalaji	7 mètres	Fermeture
			Toundou khorom	18 mètres	
			Diokhor Dia	46 mètres	
		Reproduction, repos pour les espèces nobles	Anguelterre		Fermeture
			Xeeru Mame Bounama	22 mètres	
NGALAM	Faible à Moyen (20% des prises)	Reproduction, repos pour les espèces nobles	Thiès Ngouraan	90 mètres	Fermeture
			Yërabneex	66 mètres	
			Lalba	7 mètres	
			Dendoobii		
			Kiin	26 mètres	
			Tank		
			Dal Niapakhou	104 mètres	
Monastir	74 mètres				
KURUUS	Faible à Moyen (20% des prises)	Reproduction, repos pour les espèces nobles	Kuruus		Fermeture
			Lalthi	33 mètres	
			Gop	26 mètres	
			Jëmjeuk	16 mètres	
			Kër Yaye Awa	24 mètres	
			Bërëp	18 mètres	
			Amoul Yagal	35 mètres	
			Jena waay	35 mètres	
			Keur malal	24 mètres	
Niari raya	20 mètres				

NB : Les périodes de fermeture et d'ouverture seront décidées de commun accord avec le comité de gestion en accord avec le Conservateur de l'AMP de Cayar et le chef de service départemental des pêches de Thiès à Cayar.

Article 3

Dans l'emprise de l'Aire Marine Protégée, la pêche sous-marine, sous toutes ses formes, et la pêche à l'explosif sont rigoureusement interdites.

Article 4

Il est formellement interdit de :

- ✓ piéger et de capturer les oiseaux d'eau et autres oiseaux protégés par les textes en vigueur dans l'emprise de l'AMP ;
- ✓ capturer et de vendre les tortues marines, terrestres ainsi que leurs spécimens et trophées ;
- ✓ ramasser, collecter les œufs de tortues marines et d'oiseaux ;
- ✓ détruire les nids des tortues et des oiseaux sur la plage et dans la bande de filaos.

Article 5

Les tortues et les mammifères marins, accidentellement capturés doivent être automatiquement relâchés.

Article 6

Sont formellement interdits à l'intérieur de l'Aire Marine Protégée de Cayar ainsi que dans ses zones d'emprise, le port de toute arme à feu chargée ou non, la détention d'arme de jet ou de piège ;

Article 7

Les périodes de fermeture et d'ouverture des zones de pêche sont définies d'un commun accord entre le comité de gestion de l'AMP et les acteurs de pêche.

Toutefois il est interdit de pêcher dans les zones fermées pendant la période indiquée.

Article 8

Sont rigoureusement interdits ;

- ✓ les prélèvements de sable marin, sur les plages de l'emprise de l'AMP ;
- ✓ La réalisation dans l'AMP de tout projet public ou privé sans l'autorisation de l'autorité administrative ;
- ✓ La recherche de vestiges archéologiques sans autorisation préalable de l'autorité compétente.

Article 9

La coupe clandestine de la bande de filaos ou/et de tout autre végétation dont la présence concourt à la stabilisation de la côte est formellement interdite.

Article 10

Toute action pouvant nuire à la biodiversité même de façon provisoire est interdite. Pour un but scientifique une autorisation spéciale est accordée sous le contrôle du Service en charge de l'AMP.

Article 11

Les reportages audiovisuels privés liés au cinéma, à la radio ou la télévision sont soumis à une autorisation préalable et sont subordonnés au paiement d'une redevance qui sera définie par le comité de gestion de l'AMP.

Cependant les prises de vue de photographies sont autorisées pour les amateurs.

Article 12

Toute publicité allant à l'encontre des principes de la protection de la nature et du règlement de l'AMP est interdite.

Il est également interdit d'utiliser les activités et les acquis de l'AMP comme support publicitaire sans autorisation expresse du Conservateur après avis de comité de gestion.

Article 13

La pollution sous toutes ses formes est interdite dans l'AMP notamment la décharge des débris ou de menues ordures (papiers, bois, bouteilles, matière fécale) qui doivent être déposées dans des poubelles prévues à cet effet ou dans des décharges publiques aménagées.

Il est également interdit d'évacuer les eaux usées industrielles dans l'AMP sans un traitement préalable.

Article 14

Le survol de l'AMP à une altitude inférieure à 300 mètres est interdit aux aéronefs civils ainsi que la projection de lumière dans les eaux maritimes sauf en cas de nécessité imposée par la sécurité ou les besoins de sauvetage.

Article 15

Toute personne présente dans l'AMP dont les activités peuvent nuire à la flore, à la faune, ou au bon fonctionnement du service peut être expulsée par Les agents de l'AMP et toutes autres autorités compétentes.

Article 16

En cas d'accidents ou dommages causés au cours d'une embarcation, la responsabilité de l'administration est dérogée et aucune demande de réparation de préjudice quelconque ne peut être faite à son encontre.

Article 17

En cas de besoin, ce présent règlement peut être amendé par le comité de gestion et l'adapté au contexte de l'AMP.

Article 18

Les infractions au présent règlement intérieur seront poursuivies et réprimées conformément aux textes de Loi et règlement en vigueur (*Code de la chasse et de la protection de la Faune, Code de la pêche, Code de l'Environnement, Code Forestier, Code de l'hygiène et Code des contraventions*).

Article 19

Le Conservateur de l'AMP, le Chef de Service départemental des pêches et de la surveillance de Thiès, le Maire de Cayar, le Commandant de Brigade de Gendarmerie de Cayar, le Chef de Service départemental des Eaux et Forêts de Thiès, le Chef de Service départemental d'Hygiène de Thiès, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté qui sera publié et communiqué partout où besoin sera.

Article 20 : Ce présent règlement sera communiqué et publié partout où besoin sera.



Annexe 6 : Extrait du statut de l'AMP de Cayar

République du Sénégal
Un peuple - Un but - Une foi

Gouvernance de la Région de THIES

Préfecture du Département de THIES

Thiès le, 03 NOV 2010
N°..... 000139

*Analyse : Arrêté portant Création
et statut du Comité de gestion de
l'Aire Marine Protégée de Cayar*

LE PREFET DU DEPARTEMENT DE THIES

Vu la Constitution ;
Vu la Loi 79- 33 du 24 janvier 1979 portant statut particulier du personnel des Parcs Nationaux ;
Vu la Loi 86- 04 du 09 janvier 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune
Vu la loi N° 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences aux régions aux communes et aux communautés rurales ;
Vu la Loi 98- 03 du 08 janvier 1998 portant code forestier ;
Vu la Loi N° 98 – 032 du 14 Avril 1998 portant code de la pêche Maritime ;
Vu la Loi N° 2001-01 du 15 Janvier 2001 portant code de L'Environnement ;
Vu le décret 72 – 636 du 29 Mai 1972 relatif aux attributions des chefs de circonscriptions administratives et des chefs de villages ;
Vu le décret 2004- 1408 du 04 novembre 2004 portant création de l'Aire Marine Protégée de Cayar ;
Vu le décret n° 2006-1329 du 23 novembre 2006 portant nomination du Préfet du Département de Thiès ;
Vu l'Arrêté N° 007573/ MEPN/DPN du 18 novembre 2005 portant affectation du personnel des Parcs Nationaux ;
Vu l'arrêté Interministériel n°001654 du 03 mars 2006 portant création d'un comité technique chargé de la gestion des AMP ;
Vu l'arrêté n° 0777 du 23/11/2009, portant réglementation de l'utilisation de la palangre à Cayar ;
Vu les orientations politiques du gouvernement en matière de conservation de la biodiversité.
Vu les recommandations du sommet de Durban en 2003 ;
Vu la lettre de mission de la Direction des Parcs Nationaux ;
Après avis favorable du comité de gestion, sur proposition du Conservateur de l'Aire Marine Protégée de Cayar ;

Arrête :

Titre I : Objet (Dénomination – Siège – Durée et renouvellement)

Article premier : Dénomination

Il est créé un organe de gestion de l'Aire Marine Protégée de Cayar, dénommé Comité de Gestion de l'AMP de Cayar.

Article 2 : Siège

Le siège du comité de gestion se trouve dans les locaux de l'Aire Marine protégée de Cayar.

Article 3 : Durée et renouvellement

Le comité de gestion a une durée de deux (02) ans renouvelable à partir de la date de nomination dudit comité.

Article 4 : Le lien commun regroupant les membres du comité de gestion s'entend de l'identité à gérer efficacement l'Aire Marine Protégée de Cayar.

Titre II : Les organes de gestion (composition et mandat)

Article 5 : Typologie des organes de gestion

Les organes de gestion de l'AMP de Cayar se composent d'une Assemblée Générale et d'un Comité de Gestion

A- ASSEMBLEE GENERALE

A1 : Rôles

L'Assemblée Générale est la plus haute instance du comité de gestion. Elle donne des orientations politiques et stratégiques au comité de gestion et prend des décisions sur des questions non résolues au niveau des autres instances de décision. Elle a pour compétence d'élire le comité de gestion et le bureau exécutif mais aussi de modifier le statut et le règlement intérieur.

L'Assemblée Générale est chargée également du suivi-évaluation des priorités et activités exécutées ou en cours du comité de gestion sur la base des informations fournies par ce dernier.

A2 : Composition

- Acteurs socioprofessionnels
- Elus locaux
- Service techniques déconcentrés
- Autorités administratives, coutumières et religieuses.
- Organisations non Gouvernementales (ONG)
- Etablissements scolaires

B - COMITE DE GESTION

Le Comité de Gestion est l'organe exécutif du système et la principale instance de décisions de l'AMP. C'est en son sein que sont débattues et affinées toutes les questions importantes inhérentes au processus de gestion participative de l'AMP. C'est également cet organe qui

analyse les propositions d'initiatives de développement durable associées au processus de gestion qui seront soumises à l'Assemblée Générale.

B1 : Rôles

Le comité de gestion a pour rôle :

- la validation du budget de fonctionnement du comité ;
- l'approbation du zonage participatif de l'AMP ;
- la définition des engins de pêche devant être utilisés dans l'AMP ;
- l'approbation et le suivi des contrats de gestion entre les différentes parties prenantes et les services de conservation ;
- le règlement à l'amiable des conflits entre les différents acteurs et groupes socioprofessionnels ;

- la définition consensuelle des priorités d'aménagement technique et touristique de l'AMP ;
- la définition et l'adoption d'un règlement intérieur consensuel de l'AMP ;
- la définition et l'approbation du plan de communication et de sensibilisation de l'AMP ;
- l'élaboration de plan de travail annuel ;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion proposées.

B2 : Composition

Le comité de gestion est composé de 36 membres issus des différentes parties prenantes ayant un impact direct ou indirect sur la gestion de l'AMP.

La représentation est définie comme suit :

- Le Conservateur de l'AMP de Cayar
- Le Chef de Service Départemental des Pêches et de la Surveillance de Thiès
- 1 représentant du Service des Eaux et Forêts de Thiès
- 1 représentant du Service départemental d'hygiène de Thiès
- 1 représentant de la Brigade de gendarmerie de Cayar
- 1 représentant de la Mairie de Cayar
- 1 représentant du Centre de Recherches Océanographiques de Dakar Thiaroye
- 3 représentants de la commission surveillance du Service des pêches
- 1 représentant du GIE Kayar Tourisme Loisir (Katoul)
- 2 représentants du GIE des jeunes pêcheurs guet n'dariens
- 2 représentants du GIE des rapatriés
- 1 représentant du GIE des porteurs
- 1 représentant des pêcheurs rameurs
- 1 représentant des senneurs de plage
- 3 représentants du collège des pêcheurs sennes tournantes
- 1 représentant des écogardes
- 2 représentants du collège des femmes transformatrices
- 1 représentant du collège des mareyeurs
- 1 représentant du collège des sages et notables
- 2 représentants de l'association des producteurs maraichers
- 3 représentants des collèges des ligneurs
- 8 représentants de la société civile (personnes ressources)