



REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

DIRECTION DES AIRES MARINES COMMUNAUTAIRES PROTEGEES

RAPPORT ANNUEL DE LA DAMCP 2017



SIGLES ET ABREVIATIONS

AMP	Aire Marine Protégée
ANAM	Agence Nationale des Affaires Maritimes
CLPA	Conseil Local de Pêche Artisanale
COGERE	Comité de Gestion des Ressources et de l'Environnement
COMFISH	Collaborative Management for a Sustainable Fisheries Future (Gestion collaborative pour un avenir de pêche durable)
CST	Conseil Scientifique et Technique
DAMCP	Direction des Aires Marines Communautaires Protégées
ENSA	Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture
FEM	Fonds pour l'Environnement Mondial
FSB	Forces de Sécurité et de Défenses
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
ISFAR	Institut Supérieur de Formation Agricole et Rurale
IUPA	Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture
LPP	Lycée Professionnel Privé
MCA	Mangrove Capital Africa
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PC	Poste de Commandement
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PMF/FEM	Programme de Micro Financements du Fonds pour l'Environnement Mondial
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRODAC	Programme des Domaines Agricoles Communautaires
PRCM	Programme Régional de Conservation de la zone Côtière et Marine
RNICS	Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone
ROPEM	Réseau des Organisations pour la Protection des Ecosystèmes de la Mangrove
UCAD	Université Cheikh Anta DIOP
UGB	Université Gaston Berger
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
USAID	United States Agency for International Development (Agence des Etats-Unis pour le Développement International)

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution du nombre de sorties et de délinquants entre 2013-2017.....	7
Figure 2 : évolution de la biodiversité au sein du réseau d'AMP	10
Figure 3 : Evolution interannuelle de la richesse spécifique par AMP.....	11
Figure 4 : Evolution interannuelle de l'abondance de thiof (<i>Epinephelus aeneus</i>) entre 2015-2017 ..	11
Figure 5 : Pourcentage d'abondance de thiof (<i>Epinephelus aeneus</i>) par AMP.....	12
Figure 6 : Répartition des nids de tortues vertes dans les sites de reproduction en 2017	12
Figure 7 : Nombre de nids identifiés entre 2014-2017	12
Figure 8 : Diversité des oiseaux en 2017	13
Figure 9 : Diversité des oiseaux entre 2014-2017.....	13
Figure 11 : Tendance du groupe des flamants entre 2014-2017	14
Figure 10 : Tendance du groupe des cormorans et anhingas entre 2014-2017	14
Figure 12 : Tendance du groupe des oiseaux de proie entre 2014-2017.....	14
Figure 13 : Tendance du groupe des goélands, sternes et bec-en-ciseaux entre 2014-2017	14
Figure 14 : Tendance du groupe des limicoles entre 2014-2017	14
Figure 15 : Tendance du groupe des oies et canards entre 2014-2017	14
Figure 16 : Tendance du groupe des grues entre 2014-2017	14
Figure 17 : Tendance du groupe des cigognes entre 2014-2017.....	15
Figure 18 : Tendance du groupe des pélicans entre 2014-2017	15
Figure 20 : Tendance du groupe des ibis, spatules et ombrettes entre 2014-2017.....	15
Figure 19 : Tendance du groupe des hérons et aigrettes entre 2014-2017	15
Figure 21 : Evolution mensuelle des quantités de poissons débarquées à Cayar.....	16
Figure 22 : espèces les plus débarquées.....	16
Figure 23 : évolution mensuelle des paramètres physico-chimiques de l'eau en 2017	17
Figure 24 : répartition des visiteurs par nationalités.....	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Moyennes mensuelles et annuelles des différents paramètres physico-chimiques de l'eau	17
Tableau 2 : évaluation monétaire des PFNL à Palmarin.....	19
Tableau 3 : institutions d'enseignement et thèmes de recherche dans les AMP en 2017	20

SIGLES ET ABREVIATIONS	1
LISTE DES FIGURES	2
LISTE DES TABLEAUX	2
INTRODUCTION	4
I. Axe stratégique 1 : Renforcement institutionnel, création et gestion des AMP	4
I.1. Poursuite du processus de mise en place des AMP et d'amélioration de la gestion des sites	4
I.2. Mise en place des conditions permettant une participation efficace des acteurs dans les processus de création et gestion des AMP	5
I.3. La surveillance	6
I.4. Initiation de mécanismes de financement durable	7
I.5. Promotion de la coopération scientifique et technique	8
II. Axe stratégique 2 : Contribution des AMP à la gestion durable des ressources halieutiques, à la conservation de la biodiversité marine et côtière et à l'amélioration des conditions et moyens d'existence des communautés locales	9
2.2. Aménagement	9
2.2. Le suivi écologique	10
2.3. Les activités socio-économiques	17
Axe stratégique 3 : Développement de la recherche scientifique au service des AMP	20
3.1. Facilitation des interventions des institutions d'enseignement et de recherche pour améliorer la gestion des AMP	20
3.2. L'intégration et la valorisation des connaissances et savoir-faire locaux dans la création et la gestion des AMP	21
Conclusion	21
ANNEXE 1 : statistique des oiseaux	23
ANNEXE 2 : Diversité des oiseaux entre 2014-2017	25
ANNEXE 3 : statistique touristique	25
ANNEXE 4 : statistique des débarquements	26

INTRODUCTION

Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique nationale du Sénégal en matière de gestion durable des ressources marines et côtières, la Direction des Aires Marines Communautaires Protégées (DAMCP) a été créée par décret n°2012-543 du 24 mai 2012 afin d'établir de manière participative un réseau d'Aires Protégées représentatif des écosystèmes marins et côtiers pour la gestion durable de la diversité biologique et le bien être des populations. A ce titre, la DAMCP a élaboré sa stratégie de gestion pour les AMP en 2013 qui s'articule autour de 3 axes suivants :

- Axe stratégique 1 : Renforcement institutionnel, création et gestion des AMP ;
- Axe stratégique 2 : Contribution des AMP à la gestion durable des ressources halieutiques à la conservation de la biodiversité marine et côtière et à l'amélioration des conditions et moyens d'existence des communautés locales ;
- Axe stratégique 3 : Développement de la recherche scientifique au service des AMP.

Cette stratégie, déclinée en plan d'actions quinquennal est mise en œuvre dans les onze 11 sites avec l'accompagnement des communautés et autres partenaires techniques et financiers.

Ce présent rapport fait le bilan des réalisations pour l'année 2017 qui contribuent à l'atteinte des objectifs déclinés au niveau de la stratégie à savoir l'effort de la DAMCP dans l'extension et la consolidation du réseau, le renforcement de la gouvernance participative, la recherche et le suivi écologique, la surveillance et la valorisation des ressources des AMP entre autres.

En termes de reconnaissance internationale des efforts fournis l'on peut retenir cette année, le prix obtenu par l'AMP du Bamboung lors du Forum du Partenariat Régional pour la Conservation des ressources Marines et côtières en Afrique de l'Ouest (PRCM) qui s'est tenu à Conakry en République de Guinée les 23-27 octobre 2017 ;

I. Axe stratégique 1 : Renforcement institutionnel, création et gestion des AMP

I.1. Poursuite du processus de mise en place des AMP et d'amélioration de la gestion des sites

Une nouvelle Aire Marine Protégée (AMP) est en cours de création dans la boucle du Bouf (Département de Bignona), en appui aux initiatives des sept (7) Communes qui entourent le marigot de Baïla (Kartiack, Kataba1, Suel, Diégoune, Mlomp, Djinaky et Djoulouloung). Le processus est participatif et à ce jour, plusieurs étapes sont franchies, à savoir :

- la sensibilisation et l'approbation des Conseils départementaux et communaux ;
- l'identification du site à l'issue des tournées organisées dans les 7 Communes ;
- les délibérations des communes de Kataba 1 et Suel.

I.2. Mise en place des conditions permettant une participation efficace des acteurs dans les processus de création et gestion des AMP

1.2.1. Renforcement de la gouvernance participative des ressources naturelles

En partenariat avec le Projet de Renforcement de la Gestion des Terres et des Ecosystèmes des Niayes et de la Casamance dans un contexte de changement climatique (PRGTE), les AMP de Niamone/Kalounayes et de Kassabalantacouda ont vu leur cadre de gouvernance renforcé avec :

- le partage du cadre harmonisé du modèle de gouvernance des AMP avec le comité de gestion de l'AMP de Niamone/Kalounayes ;
- l'installation officielle du comité de gestion de l'AMP de Niamone/Kalounayes par le Sous-Préfet de Tenghory ainsi que la définition de manière participative des règles de gestion ;
- la réalisation du bilan diagnostic des connaissances sur l'AMP de Kassabalantacouda en vue de l'élaboration de son plan d'aménagement et de gestion (PAG).

Au-delà de l'accompagnement des ces deux dernières créations, des avancées significatives ont été notées au niveau :

- de la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone (RNICS) avec l'élaboration et la mise en œuvre d'une réglementation qui organise et encadre l'intervention des acteurs touristiques ;
- de l'AMP de Sangomar à travers la mise en place d'un dispositif réglementaire sur les modèles de gestion des ressources naturelles initié par le Comité de Gestion des Ressources Naturelles (COGERE) ;
- la réactualisation du Plan d'Aménagement et de Gestion (PAG) de l'AMP de Cayar.

1.2.2. La communication, la sensibilisation et la formation des acteurs

La communication la sensibilisation et la formation ont ciblé différentes parties prenantes et autres catégories socioprofessionnelles à travers plusieurs canaux. Plusieurs supports ont été produits et diffusés et des sessions de renforcement de capacités organisées à l'endroit des organes de gouvernance, des catégories socioprofessionnelles locales, des agents des AMP, etc. Globalement on peut retenir :

- l'édition de :
 - deux cent (200) exemplaires du Guide méthodologique pour la mise en place et la gestion d'une Aire Marine Protégée ;
 - cent cinquante (150) exemplaires du rapport (2016) sur le suivi des peuplements halieutiques du réseau des Aires marines Protégées du Sénégal ;
 - trois cent (300) exemplaires du Zoom sur la Direction des Aires Marines Communautaires Protégées qui résumant les activités phares annuellement ;
 - cinquante (50) exemplaires du protocole de suivi de l'efficacité de gestion des AMP et ;
 - soixante cinq (65) exemplaires du rapport sur l'évaluation des Biens et Services Ecosystémiques (BSE) de l'Aire marine Protégée du Gandoule (AMPG) et de la Réserve naturelle Communautaire de Palmarin (RNCP).
- la réalisation de trente sept (37) émissions au niveau des radios communautaires (Cayar Fm, Gandoule Fm, Kafountine Fm, Radio côtière de Joal, Foundiougne Fm, Ndar Fm et Fimela Fm et West Africa Radio sur la journée internationale de la mangrove) ;
- la diffusion sur Ndar Info d'un reportage audiovisuel sur l'AMP de Saint-Louis intitulé « les trésors cachés de l'AMP de St Louis » ;
- la diffusion sur TV5 Afrique d'un reportage sur la capitalisation des activités du projet GoWAMER au niveau de l'AMP de Joal ;
- la publication d'un article dans le quotidien le Soleil sur l'AMP du Bamboung intitulé « la conservation fait revivre pêcheurs et mareyeurs » ;
- la production de cent (100) tee-shirts et de mille (1000) dépliants ;
- l'installation de trente trois (33) pancartes en matière de signalétique dont dix huit (18) pour la réserve de Palmarin et quinze (15) pour l'AMP du Gandoule ; et de deux (02) panneaux d'information à l'AMP du Gandoule ;
- la sensibilisation et l'éducation à l'environnement a concerné cette année treize mille trois cent trente six (13 336) personnes dont trois mille deux cent seize (3 216) élèves, étudiants et autres jeunes, sur diverses thématiques liées à la gestion durable des ressources marines et côtières.

I.3. La surveillance

La surveillance est une activité régaliennne et contribue à la préservation de l'intégrité des écosystèmes. Elle revêt un caractère participatif en ce sens qu'elle est mise en œuvre en

collaboration avec les membres des Commissions surveillance des AMP constituées des représentants des communautés. Régulièrement, la surveillance est élargie aux autres forces de défense et de sécurité sous forme de patrouilles mixtes.

Cette année, les sites ont effectué six cent-huit (608) sorties en matière surveillance. Ce qui a permis de constater diverses infractions et d'interpeller quatre vingt huit (88) délinquants. Pour la gestion de ces conflits, quarante huit (48) procès-verbaux ont été dressés. Par ailleurs, mille quatre cent cinq (1 405) pêcheurs ont été sensibilisés en mer lors de ces missions de surveillance.

Pour le renforcement de la sécurité en mer, en collaboration avec les Forces de Sécurité et de Défenses (FSD), le service des pêches et l'Agence Nationale des Affaires Maritimes (ANAM), huit cent quatre vingt trois (883) pêcheurs ont été sensibilisés sur le respect des mesures sécuritaires en mer au niveau des Check-Points de l'AMP de Saint-Louis.

La figure 1 fait la corrélation entre les sorties de surveillance et les interpellations entre 2013 et 2017. Ce qui montre qu'en dépit de tous les efforts consentis pour veiller sur l'intégrité des sites, la pêche illicite persiste, bien que le nombre de délinquants ait diminué cette année.

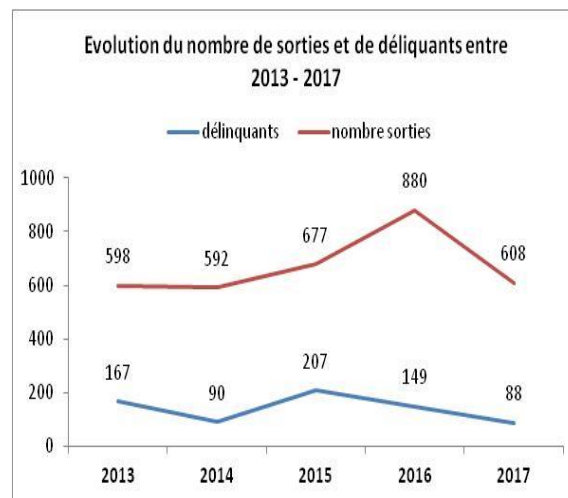


Figure 1 : Evolution du nombre de sorties et de délinquants entre 2013-2017

I.4. Initiation de mécanismes de financement durable

Des actions ont été menées afin d'initier des mécanismes de financement durables pour les AMP, tels que l'évaluation des biens et services écosystémiques(BSE) pour d'une part favoriser le plaidoyer auprès des décideurs et d'intégrer les enjeux liés aux AMP dans les politiques économiques d'autre part ainsi que le fundraising.

L'évaluation des biens et services écosystémiques a été réalisée au niveau de l'AMP du Gandoule et de la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin (RNCP) afin d'appréhender

les segments de valeurs liés à la conservation de la biodiversité et de contribuer à mieux sensibiliser les décideurs politiques et les communautés sur la nécessité de gérer durablement les AMP. L'étude a mis en exergue dans la RNCP des unités écologiques présentant une valeur écologique assez conséquente surtout pour les vasières et plans d'eau, les mangroves et les savanes. Ces valeurs sont assez faibles sur la frange maritime au niveau de la bande de terre, faible pour les zones agricoles et moyenne dans les tannes.

Pour l'AMPG, une diversité de BSE est présente (Approvisionnement, culturel, régulation, support) avec un indice de satisfaction très bon pour la fosse de Fambine, les mangroves, les bolongs, les vasières, les zones de tannes. Cet indice est bon pour les savanes et moyen pour les zones agricoles.

L'estimation de ces services donne une valeur de dix milliards six cent soixante un million cent vingt huit milles neuf cent quatre vingt dix huit (10 661 128 998) FCFA à la RNCP avec des activités socioéconomiques qui peuvent générer sept milliards cinq cent soixante six millions cent cinquante trois milles six cent quatre vingt seize (7 566 153 696) FCFA; le stockage de carbone trois milliards trente et un millions six cent vingt cinq milles trois cent deux (3 031 625 302) FCFA et les services de support estimés à soixante trois millions trois cent cinquante milles (63 350 000) FCFA. Pour Gandoule, cette estimation donne une valeur partielle de sept milliards cinq cent soixante seize millions neuf cent cinquante neuf milles neuf cent quarante deux (7 576 959 942) FCFA avec respectivement deux milliards soixante treize millions cinq cent quatre mille quatre cent quatre vingt quinze (2 073 504 495) FCFA pour les services liés aux activités socioéconomiques qui ont été évalués; 5 203 055 447 FCFA pour le stockage de carbone et cent quatre vingt quatorze millions quatre cent milles (192 400 000) FCFA pour les services de support.

En outre, pour contribuer au financement durable des activités de l'AMP de Saint-Louis, une initiative est en train d'être testée à travers la mise en place d'un fond alimenté à la fois par les recettes touristiques (ballades éco touristiques), le soutien des hôteliers, les redevances issues des usines de transformation de poissons et l'appui des collectivités locales et des CLPA.

I.5. Promotion de la coopération scientifique et technique

Les différents partenaires scientifiques et techniques ayant collaboré avec la DAMCP dans la mise en œuvre de sa mission sont :

- le PNUD dans le cadre du déroulement du projet GoWAMER dont les activités portaient sur le renforcement de capacités des écogardes, la surveillance des sites et le suivi des indicateurs bioécologiques ;
- l'USAID COMFISH pour le renforcement de la communication dans l'AMP d'Abéné ;
- Kosmos Energy à travers l'ONG PARTENARIAT pour la réhabilitation des fonds marins de l'AMP de Saint-Louis par l'immersion de récifs artificiels ;
- le PMF/FEM qui appuie la mise en œuvre de trois projets communautaires dans les AMP de Gandoule, Sangomar et Joal-Fadiouth ;
- Wetlands International Afrique à travers son programme Mangrove Capital Africa (MCA), le Réseau des Organisations pour la Protection des Ecosystèmes Mangrove (ROPEM) et l'association Nébédaye qui contribuent à la restauration de l'écosystème mangrove ;
- PRODAC dans l'accompagnement des activités aquacoles à Cayar.

II. Axe stratégique 2 : Contribution des AMP à la gestion durable des ressources halieutiques, à la conservation de la biodiversité marine et côtière et à l'amélioration des conditions et moyens d'existence des communautés locales

2.2. Aménagement

Au titre des activités d'aménagement, plusieurs réalisations ont été faites. Celles-ci rentrent dans le cadre de l'amélioration des conditions de travail des agents, la restauration des espèces et habitats ainsi que de leur valorisation durable au profit des communautés. Il s'agit de :

- la clôture des postes de commandement (PC) de la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin et de l'AMP du Gandoule
- la construction de trois (03) bases-vie au niveau des AMP de Cayar, Abéné et Bamboung la production et l'immersion de six cent quatre vingt huit (688) récifs artificiels dans différents sites :
 - quatre cent dix (410) dans l'AMP de Saint-Louis
 - deux cent (200) dans l'AMP de Joal/Fadiouth et
 - soixante dix huit (78) dans l'AMP du Gandoule
- le balisage du bolong Sofna dans l'AMP de Sangomar avec vingt (20) balises;
- la confection et la mise en place de cinq (5) guirlandes de cent (100) mètres au profit du GIE des femmes de Joal,

- le reboisement d'environ cent quarante cinq ha (145,59) de mangrove dans les sites de Sangomar, Joal, Palmarin, Gandoule, Niamone/Kalounayes et Saint-Louis ;
- la plantation de quatre mille (4000) plants de filaos sur 1,5 km linéaire de côte à Palmarin ;
- la stabilisation de quatre (04) ha de plage avec des filaos à Saint-Louis ;
- l'installation de quatre (04) bornes pour renforcer la matérialisation des limites de la Réserve de Somone ;
- l'ensemencement de six (06) tonnes d'arches dans les vasières de Makala, de Dioumbass et de Sangomar ;
- l'entretien de deux (02) km de pare-feu au niveau de l'AMP du Bamboung.

2.2. Le suivi écologique

Le suivi écologique au sein des AMP cible plusieurs espèces dont certaines bénéficient d'un statut d'espèces menacées sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) telles que les tortues marines, protégées au niveau mondiale et le thiof *Epinephelus aeneus*.

2.2.1. Le suivi ichtyofaunique

La mise œuvre du programme de suivi bioécologique a permis d'identifier deux cent soixante quinze espèces marines (275) dans le réseau d'AMP sur la période 2015-2017. Le nombre d'espèces inventorié diffère d'une année à une autre (Figure 2). La diversité la plus importante deux cent dix (210) a été enregistrée en 2015 et la plus faible cent soixante(160) en 2017. Ce résultat ne traduit pas une baisse de la biodiversité, mais une hausse de celle-ci qui est passée de 210 à 275 espèces. La distribution de la richesse spécifique au niveau de chaque AMP est présentée par la figure 3. L'AMP de Joal-Fadiouth est la zone la plus riche en termes de diversité.

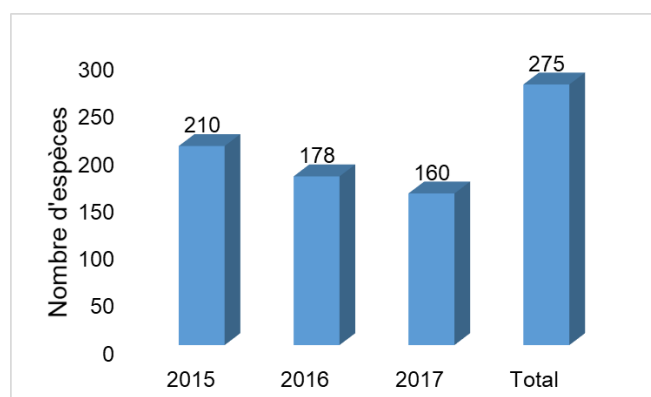


Figure 2 : évolution de la biodiversité au sein du réseau d'AMP

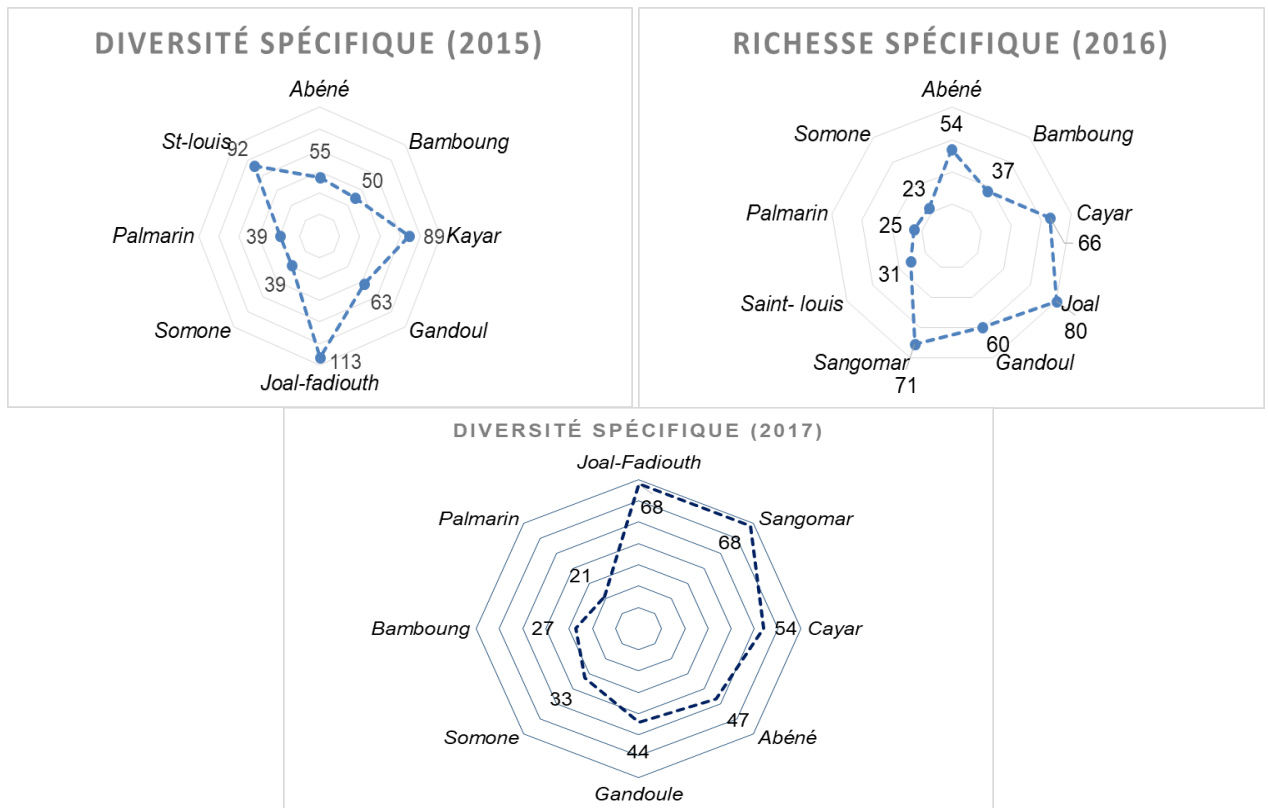


Figure 3 : Evolution interannuelle de la richesse spécifique par AMP

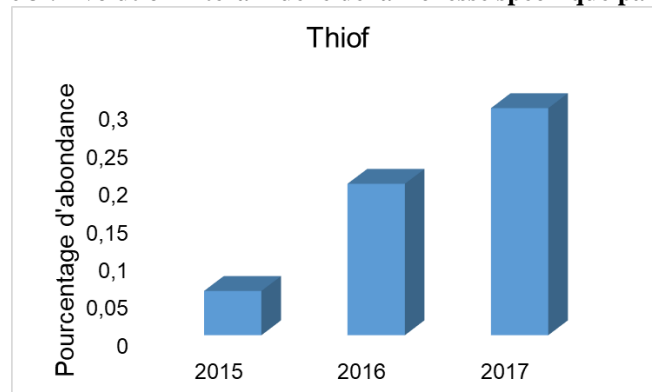


Figure 4 : Evolution interannuelle de l'abondance de thiof (*Epinephelus aeneus*) entre 2015-2017

La figure 4 présente la distribution interannuelle de l'abondance du « thiof » (*Epinephelus aeneus*) au sein du réseau d'AMP entre 2015-2017. Il apparait une tendance à la hausse de l'abondance de cette espèce qui est passée de 0,06% à 0,3% de l'effectif total avec une taille moyenne de 33,6 cm. Sur les 121 individus capturés dans le réseau en 2017, 50% a été enregistré dans l'AMP d'Abéné, suivi de Sangomar avec 38%. La RNIC de la Somone enregistre l'abondance la plus faible (1%) figure 5.

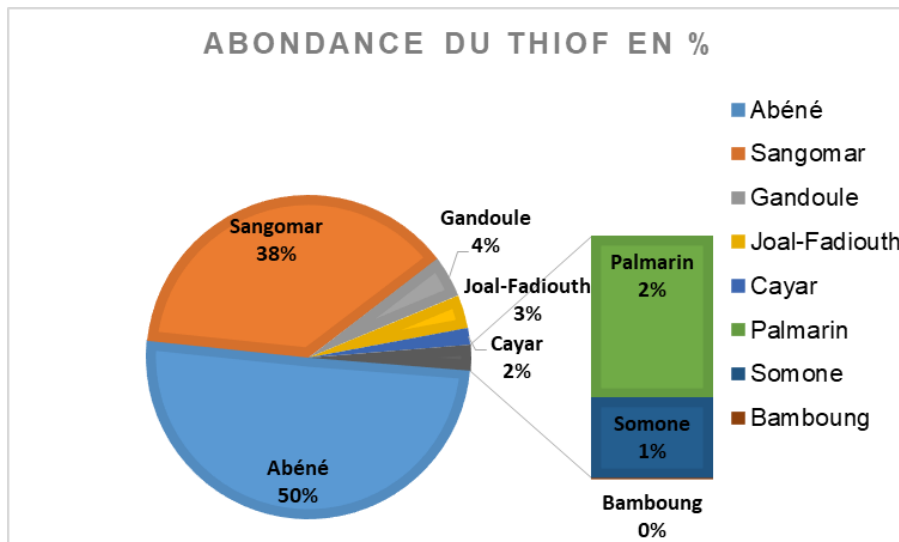


Figure 5 : Pourcentage d'abondance de thiof (*Epinephelus aeneus*) par AMP

2.2.2. Le suivi des tortues marines

Le suivi des tortues marines est une activité saisonnière qui se déroule entre les mois de juin et octobre qui coïncident avec la période de ponte des tortues marines et consiste à faire le pistage des traces de remontées sur les plages de ponte. Les résultats de cette activité ont été fructueux seulement dans trois sites (Joal, Abéné et Palmarin) où douze (12) nids de tortues vertes *Chelonia mydas* ont été découverts au total (figure 6). La figure 7 fait ressortir l'évolution des nids entre 2014 et 2017 dans le réseau d'AMP et montre une amélioration de la reproduction pour cette année, comparée aux deux années précédentes..

Plusieurs cas d'échouages de tortues marines ont aussi été constatés au niveau des plages. Il s'agit de neuf (09) carcasses identifiées dont sept découvertes à la réserve de Palmarin et deux autres à Abéné et Saint-Louis. Deux espèces sont concernées à savoir la tortue verte *Chelonia mydas* et la tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata* avec un seul cas découvert à Saint-Louis. La plupart présentait des œdèmes au niveau des pattes arrière.

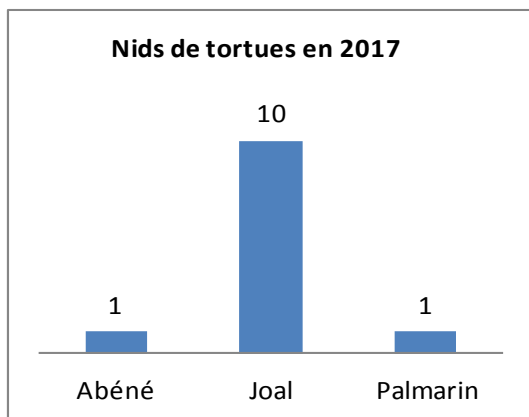


Figure 6 : Répartition des nids de tortues vertes dans les sites de reproduction en 2017

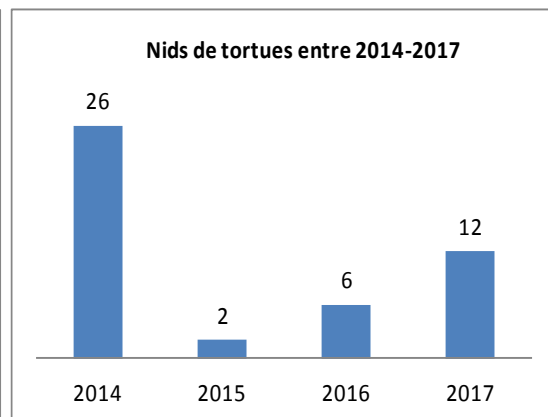


Figure 7 : Nombre de nids identifiés entre 2014-2017

2.2.3. Le suivi des oiseaux

Concernant les oiseaux, un suivi régulier a été effectué dans l'ensemble des sites où les statistiques de dénombrement mensuel sont obtenues sauf dans l'AMP de Gandoule où un seul suivi a été réalisé en janvier et la nouvelle AMP de Kassa balantacounda où le dénombrement a démarré au dernier trimestre de l'année.

Le suivi des oiseaux a permis de répertorier cent vingt quatre (124) espèces réparties en quinze (15) groupes et vingt sept (27) familles (figure 8). La figure 9 et l'annexe 2 montrent une certaine stabilité du point de vue maintien de la richesse spécifique au sein de la population d'oiseaux qui fréquente le réseau d'AMP depuis quatre ans. En ce qui concerne les effectifs, des tendances ont été remarquées entre 2014 et 2015 sur les principaux groupes qui affectionnent les zones humides. Il s'agit de 11 groupes constitués de (cormorans et aningas); (flamants); (oiseaux de proie); (goélands, sternes et bec-en-ciseaux); (limicoles); (oies et canards); (grues); (cigognes); (pélicans); (hérons et aigrettes) et (ibis, spatules et ombrettes). Parmi ceux-ci, 03 groupes (cormorans et aningas, les flamants et les oiseaux de proie) ont vu leur effectif évoluer à la hausse (figure 10, 11 et 12), 04 groupes constitués des goélands, sternes et bec-en-ciseaux, le groupe des limicoles, des oies et canards ainsi que les grues ont maintenu une stabilité de leur effectif (figure 13, 14, 15 et 16) et enfin, 04 groupes affichent une tendance baissière de leur dynamique (cigognes, pélicans, hérons et aigrettes, ibis, spatules et ombrettes) (figure 17,18, 19 et 20).

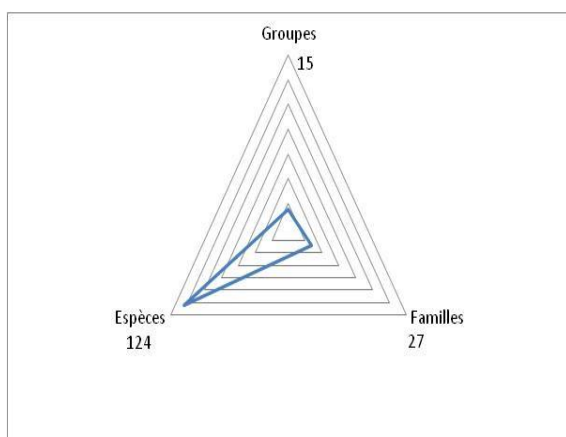


Figure 8 : Diversité des oiseaux en 2017

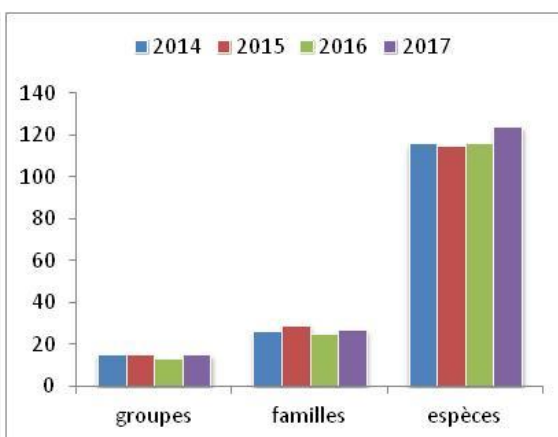


Figure 9 : Diversité des oiseaux entre 2014-2017

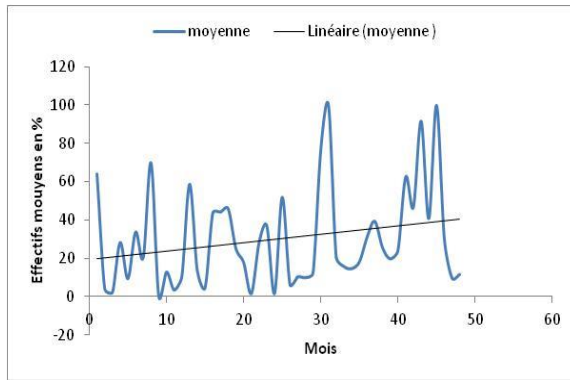


Figure 11 : Tendence du groupe des cormorans et anhingas entre 2014-2017

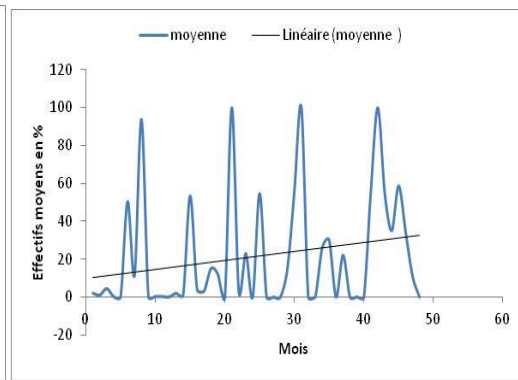


Figure 10 : Tendence du groupe des flamants entre 2014-2017

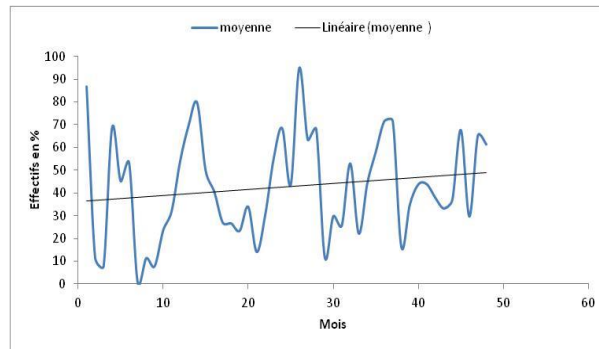


Figure 12 : Tendence du groupe des oiseaux de proie entre 2014-2017

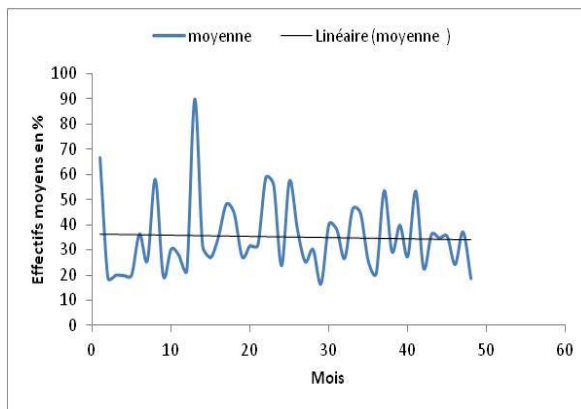


Figure 13 : Tendence du groupe des goélands, sternes et bec-en-ciseaux entre

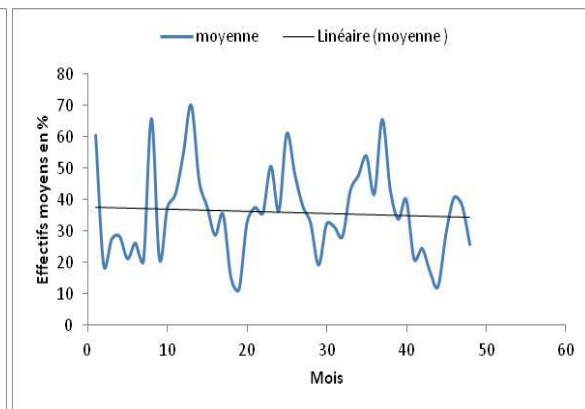


Figure 14 : Tendence du groupe des limicoles entre 2014-2017

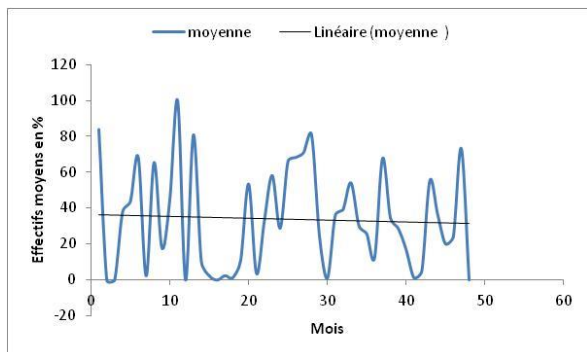


Figure 15 : Tendence du groupe des oies et canards entre 2014-2017

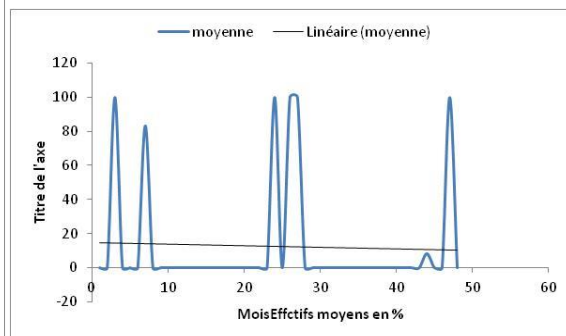


Figure 16 : Tendence du groupe des grues entre 2014-2017

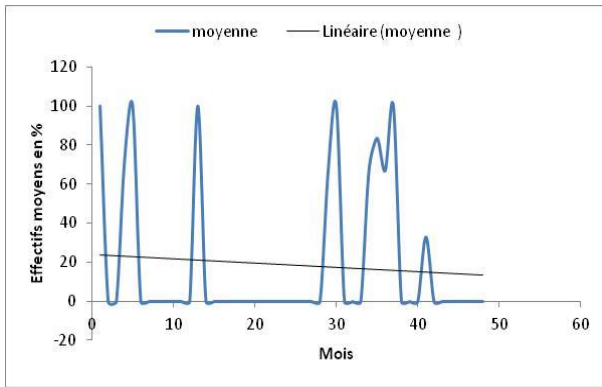


Figure 17 : Tendence du groupe des cigognes entre 2014-2017

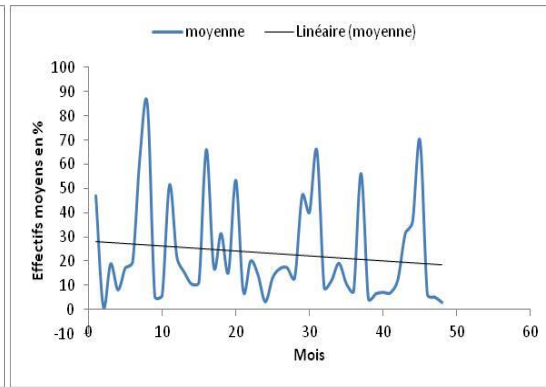


Figure 18 : Tendence du groupe des pélicans entre 2014-2017

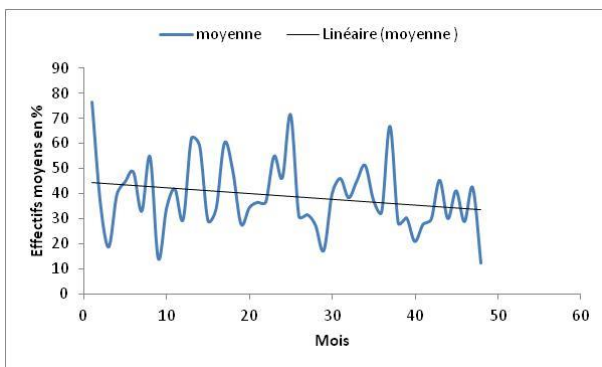


Figure 20 : Tendence du groupe des hérons et aigrettes entre 2014-2017

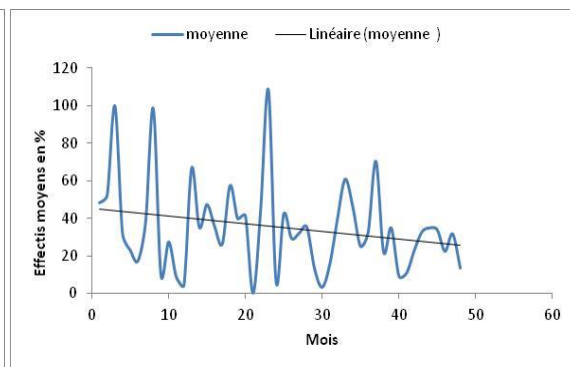


Figure 19 : Tendence du groupe des ibis, spatules et ombrettes entre 2014-2017

2.2.4. Le suivi des débarquements

Le suivi des débarquements se fait à Cayar en collaboration avec le service des pêches. Pour 2017, cent vingt quatre (124) espèces ont été débarquées pour un poids total de deux cent cinquante cinq virgule cent quarante six (255, 146) tonnes (annexe 3). Les tonnages les plus importants ont été obtenus en janvier et février, tandis que les mois de juin et de novembre enregistrent les plus faibles tonnages (figure 21). L'espèce la plus débarquée est le *Scomber japonicus* (ouo) avec 33%, elle est suivie de *Trachurus trecae* (Dieye bou nioul) avec 22%, de *Decapteus rhoncus* (Dieye bou wex) 19%, les deux espèces de sardinelle avec respectivement 7% et 4% pour *aurita* (Yabooy meureuk) et *maderensis* (Yabooy tass), *Caranx crysos* (Cafang) 3% et *Trichiurus lepturus* (Tallar) et *Pagellus bellottii* (Youfouf) pour 2% chacun (figure 22).

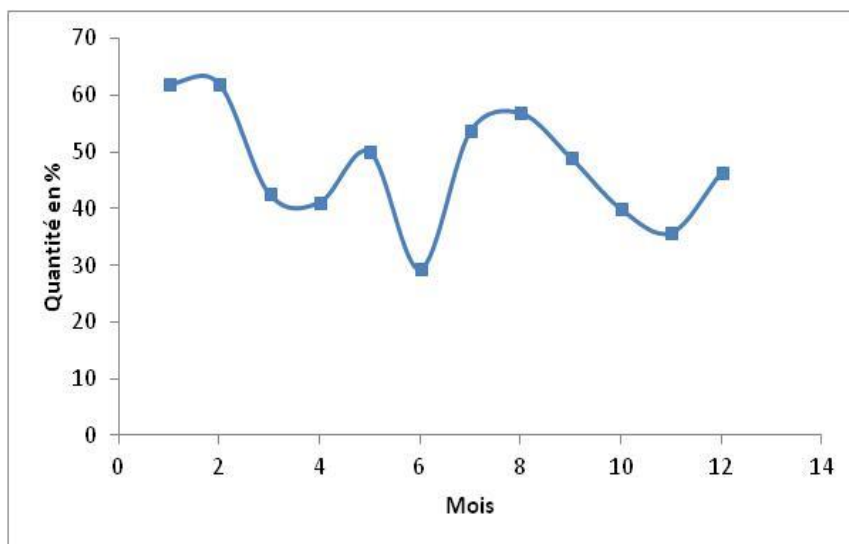


Figure 21 : Evolution mensuelle des quantités de poissons débarquées à Cayar

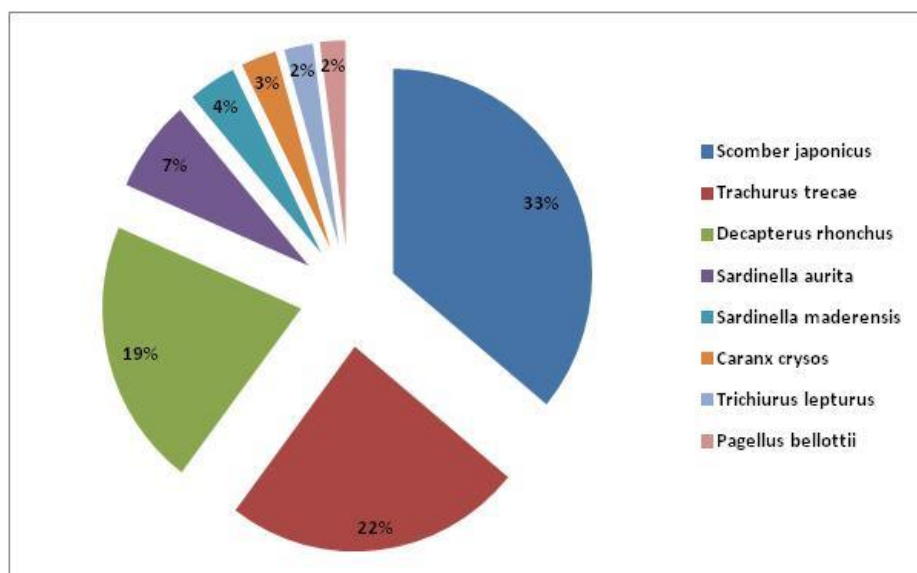


Figure 22 : espèces les plus débarquées

2.2.5. Le suivi de la qualité de l'eau

Le suivi des paramètres physico-chimiques de l'eau a démarré en 2016 dans 4 sites pilotes et s'est généralisé dans l'ensemble du réseau avec le renforcement des compétences et moyens du suivi. Les moyennes annuelles des différents paramètres mesurés (Ph, conductivité, température, oxygène et salinité) ont été obtenues au niveau de 65 stations de prélèvements réparties dans le réseau d'AMP. Les moyennes annuelles et courbes d'évolution mensuelles sont consignées dans le tableau1 et (figure 23).

Tableau 1 : Moyennes mensuelles et annuelles des différents paramètres physico-chimiques de l'eau

	Moyennes mensuelles												Moyennes annuelles
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Ph	6,7	6,6	6,2	7	5,8	6,5	6,5	7,0	6,6	6,9	6,9	6,7	6,6
Conductivité	54,3	54,9	55,6	54,6	58,2	60,9	57	53,5	50,6	49,7	52,4	54,2	54,7
Température	21,2	21,9	22,6	24,8	24,4	27,7	27,6	28,1	28,7	29,3	26,5	21,4	25,3
Oxygène	21,3	18,2	15,1	19,1	11,1	15,7	15,3	15,2	16,3	13,4	15,5	19,3	16,3
Salinité	30,1	30,7	34,5	37,9	35,2	34,7	32,0	29,4	28,5	26,5	28,7	33,8	31,8

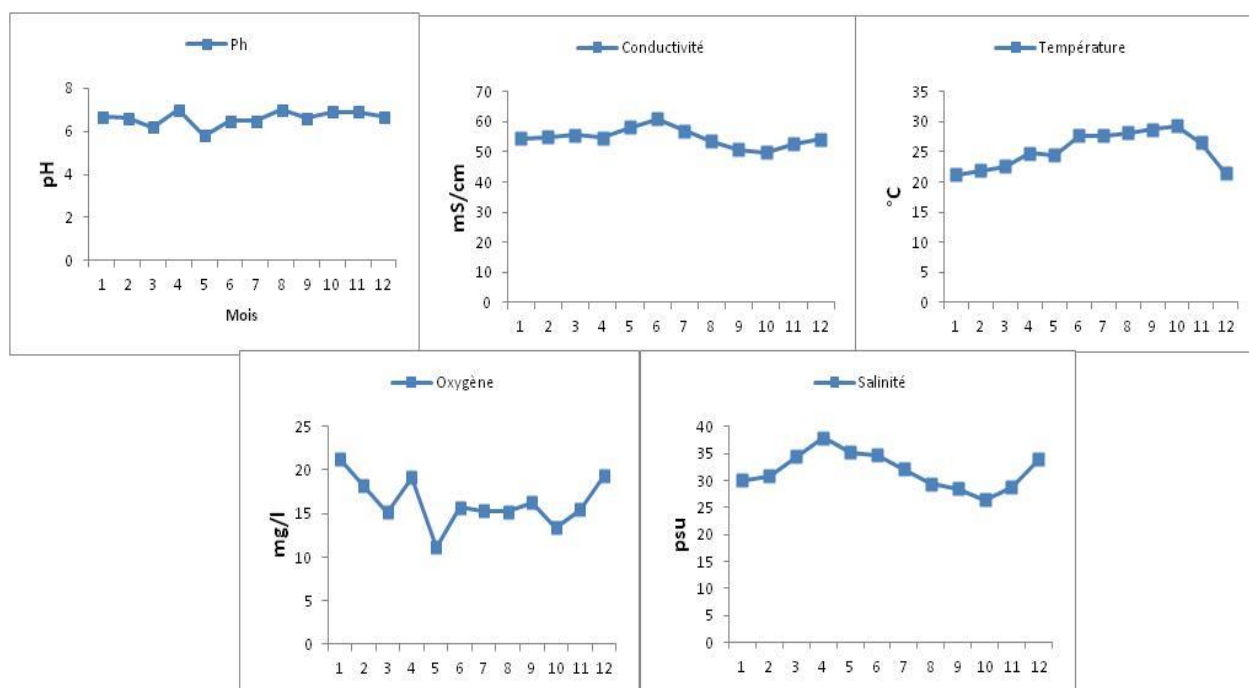


Figure 23 : évolution mensuelle des paramètres physico-chimiques de l'eau en 2017

2.3. Les activités socio-économiques

Les ressources des AMP sont valorisées au profit du développement socio-économique des communautés. Il s'agit de la valorisation éco-touristique, l'aquaculture et l'exploitation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL).

2.3.1. La valorisation éco-touristique

Au total les AMP sous tutelle de la DAMCP ont accueilli treize mille cent onze (13 111) visiteurs répartis entre 40 nationalités dont les français majoritairement avec 64.4% des entrées et suivi des Sénégalais pour 11.4%, les Belges 5.6%, les espagnoles et anglais pour 2.9% chacun, les chinois pour 2%, les libanais 1.9%, les italiens 1.8%, les marocains et américains pour 1.2%. Les autres nationalités n'atteignent pas 1% des visiteurs (figure 24).

L'activité touristique a généré vingt deux millions cinq cent soixante dix mille cinq cent francs (22 570 500) au titre des permis de visite dont 94,6% pour la Somone et 5,4% pour Palmarin.

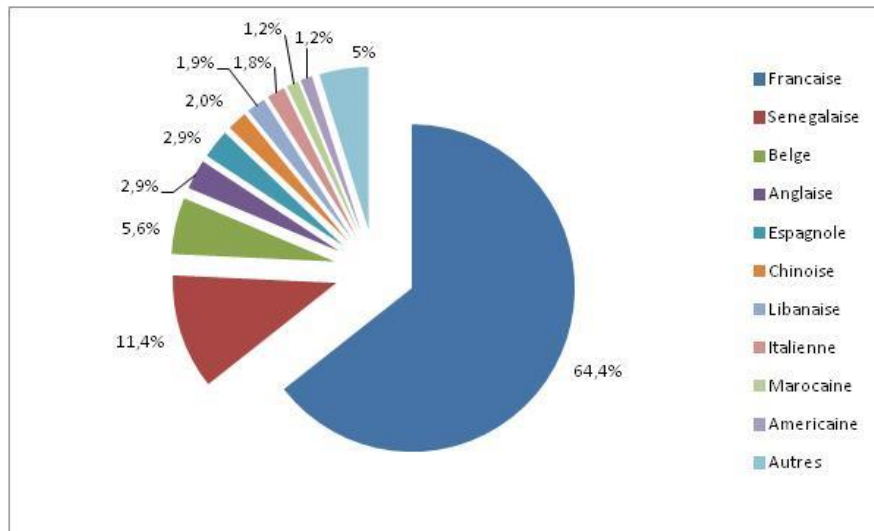


Figure 24 : répartition des visiteurs par nationalités

2.3.3. L'Aquaculture

- Ostréiculture sur guirlande

Cette activité s'est déroulée dans l'AMP de Joal/Fadiouth au profit des GIE de femmes qui s'activent dans la collecte des coquillages. Cinq cent (500) mètres de guirlandes ont servi à renforcer le parc à huître dans le cadre de la mise en œuvre du projet communautaire de préservation de la biodiversité marine et côtière, financé par le PFM/FEM.

- Valorisation des coquillages

La valorisation des coquillages reste une activité très dynamique dans les sites de Sangomar, de la Somone, Palmarin, Joal, Abéné, Gandoule et Bamboung. Elle revêt un caractère socio-économique très important à l'endroit des femmes qui participent à la réhabilitation des vasières dégradées, tel est le cas pour cette année de l'AMP de Sangomar. Ces vasières sont soumises à des mesures de gestion durables par le repos biologique.

Dans l'AMP de Joal, les vasières de Mama Nguedj ont été ouvertes pour un mois à l'exploitation pour plus de 500 bénéficiaires en début d'année scolaire.

L'activité aquacole dans les AMP étant très importante, il est toujours difficile pour la DAMCP de faire l'évaluation économique des bénéfices générés par les populations, toutefois, à la réserve de Palmarin le comité de gestion a assuré le rôle de coordination et d'organisation de l'exploitation de différentes ressources, ce qui a permis d'estimer les

revenus des femmes collectrices des huitres, mélongènes, volutes et rochers à neuf millions cent dix huit mille francs (9 118 000) CFA.

2.3.4 Exploitation des produits forestiers non ligneux

Les principaux PFNL exploités sont le *Detarium senegalensis*, *Adansonia digitata*, *Tamarindus indica*, *Eleis guineensis* et la paille de toiture. Au même titre que les ressources halieutiques, ces produits font l'objet d'une exploitation contrôlée avec la mise en œuvre des mesures de gestion édictées par les conventions locales au-delà des cadres règlementaires des sites. L'absence de données statistiques sur ces produits est notée dans les sites d'exploitation en dépit de la présence de filières organisées et gérées au niveau communautaire. Les données ci-dessous présentes le bilan de la campagne 2017 de Palmarin dont les recettes tournent autour de quatre vingt dix sept millions sept cent treize mille francs CFA (97 713 000) (tableau 2). Elles ont été collectées auprès des ménages, des familles détentrices de peuplements de palmiers, des collecteurs appelés "banabana" et autres usagers.

En dehors de la valorisation des PFNL, l'exploitation du sel a généré sept millions six cent cinquante mille francs (7 650 000) au profit des bénéficiaires.

Tableau 2 : évaluation monétaire des PFNL à Palmarin

Désignation	Nombre pieds ou d'exploitants	Production Moyenne	Production Totale	Prix de vente unitaire	Recettes Total (FCFA)
1 – <i>Detarium senegalensis</i> (Ditax)	816 pieds	6 b /pieds	4.896 bassines	3.000	14.688.000
2 – <i>Adansonia digitata</i> (Bouye)	2.427 pieds	2 sacs/ pieds	4.854 sacs	9.000	43.686.000
3 – <i>Tamarindus indica</i> (Dakhar)	393 pieds	1 sac/pieds	393 sacs	5.000	1.965.000
4 – <i>Elaeis guineensis</i> (Tiir)	1243 pieds	0,5 litres/pied/jour (Pendant 3 mois à partir de Janvier)	55935 litres	400	22.374.000
5 – Paille de toiture	100 personnes	150.000			15.000.000
4 - Sel	510 personnes	50 sacs	25500 sacs	300	7.650.000
TOTAL RECETTES					105 363 000

Axe stratégique 3 : Développement de la recherche scientifique au service des AMP

3.1. Facilitation des interventions des institutions d'enseignement et de recherche pour améliorer la gestion des AMP

Pour l'année 2017, l'Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture a été le principal partenaire scientifique dans la mise en œuvre des activités de suivi des paramètres bioécologiques, notamment dans les AMP du Gandoule, Sangomar, Cayar et de Joal. Aussi, le Conseil Scientifique et Technique (CST) du pôle Sud de la Casamance a été mis en place et une rencontre organisée pour mieux harmoniser et mutualiser leurs interventions dans le cadre de l'appui scientifique aux AMP. Beaucoup d'autres institutions de formation ont contribué à travers des sujets de recherches conduits par leurs étudiants à soutenir la recherche dans les AMP sur plusieurs problématiques (tab 3).

Tableau 3 : institutions d'enseignement et thèmes de recherche dans les AMP en 2017

Thèmes	Etat	Sites	Niveau	Institut
La réintroduction d'espèces dans la Réserve Communautaire de la Somone	Soutenu	Somone	Master 2	ISFAR de Bambey
Etudes sur les Algues	En cours	Somone	Master 2	UCAD
Dynamique aviaire au niveau de l'AMP de Cayar	Soutenu	Cayar	Master 2	Biologie Animale/ UCAD
Etude comparative de la diversité spécifique du peuplement ichthyofaunique dans le réseau d'AMP entre 2015 et 2016 : cas de l'AMP de Cayar région de Thiès/Sénégal	Soutenu	Cayar	Master 2	ENSA
Analyse comparative de l'utilisation des engins de pêche au niveau de l'AMP de Cayar	Soutenu	Cayar	Master 2	IUPA
Contribution à l'évaluation des biens et services écosystémiques de l'AMP de Saint Louis	En cours	Saint-Louis	Master 2	ISFAR
Evaluation de l'impact des activités anthropiques sur les ressources naturelles : cas de l'Aire Marine Protégée de Saint-Louis	En cours	Saint-Louis	Master 2	UCAD
Contribution à l'étude de la stratégie de gestion de la mangrove par la population périphérique de l'Aire Marine Communautaire Protégée de Bamboung : Cas des populations du village de Darsilamé Sérère	Rapport	Bamboung	Technicien	CNFTEFCPN
Evaluation de l'efficacité de gestion de l'AMP de Cayar	Soutenu	Cayar	Ingénieur	ISFAR/ Bambey
Etude de vulnérabilités de l'AMP de saint – louis face aux enjeux actuels de développement.	En cours	Saint-Louis	Master 2	UCAD
Les AMP et protection des espèces menacées : cas de tortues marines et mammifères marins dans l'AMP de Saint-Louis	En cours	Saint-Louis	Master 2	IUPA
Les risques et effets potentiels des changements climatiques au sein de l'AMP de saint- louis	En cours	Saint-Louis	Master 2	UGB
L'implication des changements biophysiques des lagunes côtières sur la dynamique des populations aviaires : cas des lagunes de Bargny et de Somone	En cours	Somone	Thèse- doctorat	UCAD

Potentialités éco touristiques de la Réserve Naturelle Communautaire de la Somone	Soutenu	Somone	L3	Université de Thiès/Management du Tourisme et de l'Hôtellerie
Inventaire des bénéficiaires de la Réserve Communautaires de la Somone	Soutenu	Somone	L3	Université de Thiès/Management du Tourisme et de l'Hôtellerie
Contribution de l'AMP Cayar dans la pêche	Soutenu	Cayar	Master 2	UCAD
Inventaire des espèces végétales de la forêt de Niodior	Soutenu	Sangomar	L3	ISFAR
Etude comparative des peuplements ichtyologiques de l'AMP de Joal/Fadiouth avec ceux des pêcheries des zones non protégées à l'exploitation halieutique	Soutenu	Joal/Fadiouth	L3	ISFAR

3.2. L'intégration et la valorisation des connaissances et savoir-faire locaux dans la création et la gestion des AMP

Au niveau de l'AMP du Niamone /Kalounayes, l'élaboration du protocole de suivi des indicateurs bioécologiques par l'IUPA a pris en compte les connaissances et savoir-faire locaux dans la définition du plan d'échantillonnage, le choix des engins de pêche et l'identification des stations. Il en est de même de l'identification des unités écologiques, de la définition des vocations et règles de gestion impliquant le comité de gestion.

En outre, ces savoirs endogènes ont été bien intégrés dans le cadre de la réactualisation du plan d'aménagement et de gestion de l'AMP de Cayar.

Conclusion

La DAMCP a amorcé le processus participatif de mise en place de l'AMP de la boucle du Blouf où les premières délibérations viennent d'être concrétisées. La gouvernance participative a aussi été renforcée avec la mise en place de nouveaux organes en Casamance mais aussi l'amélioration de la communication avec les différents acteurs concernés.

Concernant la surveillance, les agents ont vivement contribué à la préservation de l'intégrité des sites et au renforcement de la sécurité en mer au vu des sorties de surveillance effectuées et parfois en collaboration avec les Forces de Défenses et de Sécurités (FDS). Pour le suivi des espèces, les résultats ont été probants, comparés aux années précédentes mais surtout la DAMCP a bénéficié de l'accompagnement des institutions de recherche et des universités pour mettre en exergue le cachet scientifique. L'appui des autres partenaires techniques et financiers n'est pas négligeable et est resté visible dans l'exécution de l'ensemble des activités régaliennes des sites. Plus spécifiquement, cet appui a été bénéfique pour le développement socio-économique des communautés en périphérie des AMP de Sangomar, Joal et Gandoule avec le FEM.

Plusieurs aménagements ont été réalisés pour la réhabilitation des habitats dégradés. Ces aménagements ont aussi servi à mieux renforcer des capacités institutionnelles et à améliorer les conditions de travail des agents de terrain avec la construction de nouvelles base-vie.

L'intégration des savoirs endogènes dans les processus de création, de planification et de mise en œuvre des AMP a permis de prendre en considération les valeurs et pratiques locales et de réduire les facteurs d'exclusion et de malentendus entre les communautés et les gestionnaires des sites.

En perspective la DAMCP compte boucler pour l'année 2018 le processus du Blouf mais aussi poursuivre la mise en œuvre de ses missions régaliennes au niveau des sites.

ANNEXE 1 : statistique des oiseaux

N°	Noms Français	Groupes	Familles	totaux globaux 2017												total
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	Aigle pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	11	2	3	13	3	0	3	0	1	3	27	0	66
2	Aigle ravisseur	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
3	Aigrette garzette	hérons et aigrettes	ardeidae	246	121	152	311	245	161	1070	92	300	91	108	81	2978
4	Aigrette ardoisée	hérons et aigrettes	ardeidae	0	0	0	1	5	0	0	0	3	21	36	0	66
5	Aigrette dimorphe	hérons et aigrettes	ardeidae	1271	176	379	232	159	431	689	747	2049	600	540	199	7472
6	Aigrette intermédiaire	hérons et aigrettes	ardeidae	1	17	8	25	78	40	1	2	2	3	0	0	177
7	Anhinga roux	cormorans et anhing	anhingidae	122	34	108	9	28	28	15	9	2	3	27	17	402
8	Autour sombre	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
9	Avocette élégante	limicoles	recurvirostridae	219	320	547	650	112	27	700	0	137	225	558	0	3495
10	Balbusard pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	367	183	113	41	14	11	9	11	454	71	122	54	1450
11	Barge à queue noire	limicoles	scolopacidae	109	27	41	82	15	173	93	7	80	1183	142	0	1952
12	Barge rousse	limicoles	scolopacidae	4243	1172	1117	414	351	225	62	56	252	250	560	570	9272
13	Bécasseau cocorli	limicoles	scolopacidae	1491	396	251	278	335	7	0	46	1526	13	323	60	4726
14	Bécasseau de temm	limicoles	scolopacidae	50	51	49	39	10	0	0	0	0	0	16	36	251
15	Bécasseau maubèche	limicoles	scolopacidae	131	29	26	146	103	3	0	0	1	0	0	0	439
16	Bécasseau minute	limicoles	scolopacidae	3209	988	1854	879	2177	2182	144	617	556	2990	2060	481	18137
17	Bécasseau sanderlin	limicoles	scolopacidae	1455	375	479	336	527	1816	10	742	2720	1049	331	56	9896
18	Bécasseau variable	limicoles	scolopacidae	399	416	67	1484	118	120	85	0	40	132	62	15	2938
19	Bergeronnette grise	passereaux	motacillidae	11	14	5	2	0	0	0	0	0	0	7	0	39
20	Bergeronnette pie	passereaux	motacillidae	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
21	Bergeronnette printe	passereaux	motacillidae	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
22	Bihoreau gris	hérons et aigrettes	ardeidae	31	26	22	0	0	0	1	1	3	0	0	0	84
23	Busard pâle	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	13	0	0	0	0	3	2	0	18
24	Busard cendré	oiseaux de proie	accipitridae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
25	Busard des roseaux	oiseaux de proie	accipitridae	1	2	6	75	0	0	0	0	1	2	18	0	105
26	Busard saint martin	oiseaux de proie	accipitridae	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	8
27	Canard casqué	oies et canards	anatidae	0	0	0	0	0	0	5	5	2	3	1	0	16
28	Chevalier combattant	limicoles	scolopacidae	5	7	0	6	0	0	0	3	10	88	114	0	233
29	Chevalier aboyeur	limicoles	scolopacidae	293	2210	141	176	34	99	12	108	71	138	198	56	3536
30	Chevalier arlequin	limicoles	scolopacidae	45	2	1	160	29	28	5	28	27	115	12	0	452
31	Chevalier cul blanc	limicoles	scolopacidae	20	11	2	0	0	0	0	0	2	5	0	5	45
32	Chevalier gambette	limicoles	scolopacidae	300	142	31	129	11	64	21	21	44	159	173	101	1196
33	Chevalier guignette	limicoles	scolopacidae	820	226	98	28	5	41	37	30	536	28	25	14	1888
34	Chevalier stagnatille	limicoles	scolopacidae	27	1	1	0	0	7	0	30	9	2	2	8	87
35	Chevalier sylvain	limicoles	scolopacidae	49	50	25	50	6	0	6	0	19	106	18	26	355
36	Circaète Jean le Blanc	oiseaux de proie	accipitridae	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
37	Cochevis huppé	passereaux	alaudidae	0	25	5	16	8	14	2	4	0	13	9	0	96
38	Corbeau pie	passereaux	corvidae	2	22	19	1	0	3	0	0	21	4	5	6	83
39	Cormoran africain	cormorans et anhing	phalacrocoracidae	2635	135	143	230	237	511	210	233	373	130	449	52	5338
40	Coucal du Sénégal	coucous, coucals	centropodidae	0	0	0	0	84	62	0	0	0	0	0	0	146
41	Courlis cendré	limicoles	scolopacidae	137	29	2	37	24	41	27	14	54	55	144	62	626
42	Courlis corlieu	limicoles	scolopacidae	1133	731	101	149	132	153	119	202	194	318	625	394	4251
43	Courvite isabelle	limicoles	glareolidae	565	370	226	164	0	0	0	0	5	0	0	0	1330
44	Dendrocygne veuf	oies et canards	anatidae	701	360	298	175	12	53	110	59	154	69	1033	0	3024
45	Echasse blanche	limicoles	recurvirostridae	519	177	116	43	25	15	1	25	246	156	152	14	1489
46	Elanion blanc	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
47	Faucon à cou roux	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
48	Faucon concolore	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
49	Faucon crécerellette	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
50	Faucon de barbarie	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
51	Flamant nain	flamants	phoenicopteridae	0	0	0	0	0	0	0	0	912	578	4	0	1494
52	Flamant rose	flamants	phoenicopteridae	700	0	5	0	1766	3175	1754	1113	552	184	365	0	9614
53	Glaréole à collier	limicoles	glareolidae	0	0	0	0	0	0	0	6	46	0	0	0	52
54	Goéland argenté	Goélants, sternes et b	laridae	0	0	9	6	0	1	0	0	3	0	25	4	48
55	Goéland brun	Goélants, sternes et b	laridae	11647	2469	419	430	37	34	16	112	2911	4573	2940	2645	28233
56	Goéland d'audouin	Goélants, sternes et b	laridae	885	28	19	0	13	1	129	450	1040	260	47	3	2875
57	Goéland dominicain	Goélants, sternes et b	laridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2

58	Goéland leucopnée	Goélands, sternes et laridae	1292	1110	915	203	1307	395	208	18	178	425	446	332	6829	
59	Goéland marin	Goélands, sternes et laridae	33	10	1	0	0	0	0	0	0	5	0	0	49	
60	Goéland railleur	Goélands, sternes et laridae	4869	1058	1817	1312	518	873	1424	3522	1833	5928	1480	482	25116	
61	Grand cormoran	cormorans et anhinga	801	520	400	490	1273	951	1869	830	2037	624	196	233	10224	
62	Grand Gravelot	limicoles	2852	2106	1367	964	666	2603	62	5	1574	1203	1563	355	15320	
63	Grande Aigrette	hérons et aigrettes	360	45	151	189	130	151	218	93	146	97	226	81	1887	
64	Gravelot à collier int	limicoles	48	39	59	468	14	14	0	0	0	5	18	0	665	
65	Gravelot à front blan	limicoles	11	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14	
66	Gravelot pâtre	limicoles	0	30	0	0	0	0	0	0	6	0	75	9	4	124
67	Grue couronnée	grue	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12	0	13	
68	Guifette leucoptère	Goélands, sternes et sternidae	24	0	0	10	1015	41	1440	216	321	152	20	0	3239	
69	Guifette moustac	Goélands, sternes et sternidae	0	0	0	0	0	0	0	1253	0	0	0	0	1253	
70	Guifette noire	Goélands, sternes et sternidae	39	0	3	6	2	0	19	0	10	0	0	0	79	
71	Héron à dos vert	hérons et aigrettes	20	13	21	3	11	14	65	10	14	12	8	0	191	
72	Héron bihoreau	hérons et aigrettes	0	0	0	0	0	0	18	0	11	0	14	0	43	
73	Héron cendré	hérons et aigrettes	500	133	119	114	45	98	80	115	157	131	213	100	1805	
74	Héron crabier	hérons et aigrettes	5	4	0	0	0	0	2	2	0	5	0	0	18	
75	Héron garde bœuf	hérons et aigrettes	2444	295	374	308	243	642	2412	2666	3720	822	894	85	14905	
76	Héron goliath	hérons et aigrettes	29	8	7	8	5	6	5	55	9	11	12	6	161	
77	Héron mélanocépha	hérons et aigrettes	0	0	8	5	6	10	6	0	11	0	3	0	49	
78	Héron pourpré	hérons et aigrettes	35	8	9	2	0	3	2	1	5	1	1	0	67	
79	Héron strié	hérons et aigrettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9	
80	Hobereau africain	oiseaux de proie	316	15	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	333	
81	Huïtrier pie	limicoles	122	361	222	102	40	50	23	42	128	159	303	248	1800	
82	Ibis falcinelle	ibis, spatules et ombre	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
83	Ibis hagadesh	ibis, spatules et ombre	0	0	6	0	0	0	20	0	2	2	2	0	32	
84	Ibis sacré	ibis, spatules et ombre	46	7	30	1	1	4	19	5	17	13	4	4	151	
85	Ibis tantale	ibis, spatules et ombre	93	15	12	7	7	0	14	27	24	36	16	0	251	
86	Jabiru du Sénégal	cigognes	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	12	
87	Jacana à poitrine do	limicoles	1	30	16	0	1	0	2	3	3	3	2	0	61	
88	Jacana nain	limicoles	23	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	26	
89	Martin chasseur du S	martins pêcheurs, cha	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
90	Martin pêcheur azur	martins pêcheurs, cha	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	
91	Martin pêcheur géar	martins pêcheurs, cha	4	5	1	2	0	0	0	0	0	3	1	0	16	
92	Martin pêcheur hupp	martins pêcheurs, cha	6	10	7	0	4	6	6	1	6	3	3	0	52	
93	Martin pêcheur pie	martins pêcheurs, cha	162	78	107	60	46	63	76	54	66	117	53	21	903	
94	Milan noir	oiseaux de proie	109	40	142	26	36	21	11	20	4	13	22	147	591	
95	Milan à bec jaune	oiseaux de proie	0	0	0	0	0	20	15	10	7	0	6	7	22	87
96	Mouette à tête grise	Goélands, sternes et laridae	7838	3591	2288	2322	842	743	1699	1643	2634	931	1517	635	26683	
97	Mouette rieuse	Goélands, sternes et laridae	3	0	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	483	
98	Oedicnème du sénéga	limicoles	179	145	79	94	80	67	30	54	83	95	23	45	974	
99	Oie de Gambie	oies et canards	0	0	0	0	0	0	0	3	4	5	74	0	86	
100	Ombrette du Sénégal	ibis, spatules et ombre	4	1	6	1	0	0	0	0	2	3	15	0	32	
101	Pélican blanc	pélicans	80	181	122	263	1191	1470	2318	3560	13735	579	162	212	23873	
102	Pélican gris	pélicans	507	312	518	523	219	590	1986	2029	4353	356	388	175	11956	
103	Pélican roussâtre	pélicans	322	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	353	
104	Petit Cormoran	cormorans et anhinga	0	0	13	0	12	0	0	0	0	5	71	0	101	
105	Petit gravelot	limicoles	133	387	1047	432	138	0	20	460	19	1495	124	189	4444	
106	Pluvier argenté	limicoles	203	103	63	217	42	44	60	13	23	46	70	73	957	
107	Pluvier pâtre	limicoles	34	18	60	40	67	0	0	2	2	0	0	0	223	
108	Spatule blanche	ibis, spatules et ombre	89	75	148	91	110	198	22	2	339	56	167	64	1361	
109	Spatule d'Afrique	ibis, spatules et ombre	34	25	9	2	1	1	1	48	9	0	3	0	133	
110	Sterne caspienne	Goélands, sternes et laridae	1241	1895	6617	968	1680	1955	5932	2923	5934	2032	1532	536	33245	
111	Sterne caugek	Goélands, sternes et laridae	969	379	327	1218	68	1362	343	27	439	90	769	219	6210	
112	Sterne dougall	Goélands, sternes et laridae	0	0	75	16	80	0	12	0	0	1	10	0	194	
113	Sterne hansel	Goélands, sternes et laridae	54	231	394	38	456	0	19	1	0	80	1117	84	2474	
114	Sterne naine	Goélands, sternes et laridae	795	50	75	145	2480	23	35	25	432	160	168	133	4521	
115	Sterne pierregarin	Goélands, sternes et laridae	5	6	121	13	145	4	42	39	13	15	51	3	457	
116	Sterne royale	Goélands, sternes et laridae	621	740	909	665	895	565	963	1153	544	473	136	37	7701	
117	Sterne voyageuse	Goélands, sternes et laridae	7	0	311	0	900	43	0	0	0	0	0	0	1261	
118	Tournepiere à collie	limicoles	243	150	63	52	61	43	15	25	68	84	531	286	1621	
119	Tourterelle maillée	pigeons, tourterelles	0	53	5	5	0	10	9	12	0	0	0	0	94	
120	Vanneau caronculé	limicoles	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	4	0	10	
121	Vanneau du Sénégal	limicoles	18	23	39	0	0	35	5	2	2	0	33	6	163	
122	Vanneau éperonné	limicoles	126	230	177	20	118	32	92	103	245	74	151	223	1591	
123	Vautour charognard	oiseaux de proie	0	44	0	2	10	54	100	49	18	11	5	0	293	
124	Vautour palmiste	oiseaux de proie	0	0	1	0	1	2	3	3	0	1	0	1	12	
	Total	Total	61651	25934	26150	18708	21705	22727	27060	25901	54570	30072	23951	10001	348430	

ANNEXE 2 : Diversité des oiseaux entre 2014-2017

Année	Groupes	Familles	Espèces
2014	15	26	116
2015	15	29	115
2016	13	25	116
2017	15	27	124

ANNEXE 3 : statistique touristique

N°	Nationalité	Sites				N°	Nationalités	Sites			
		Palm	Somc	Bambc	Tota			Palm	Somc	Bambc	Tota
1	Française	496	418	7529	8443	22	Canadienne	6		5	11
2	Senegalaise	52	33	1406	1491	23	Camerounaise			9	9
3	Belge	46	7	678	731	24	Portugaise	2	1		3
4	Anglaise	8	18	359	385	25	Sud africaine		3		3
5	Espagnole	91	115	169	375	26	Argentine	2			2
6	Chinoise			262	262	27	Bresilienne	2			2
7	Libanaise			247	247	28	Danoise	2			2
8	Italienne	25	71	137	233	29	Gambienne			2	2
9	Marocaine			153	153	30	Greque	2			2
10	Americaine	21	35	96	152	31	Norvegienne	2			2
11	Allemande	22	13	71	106	32	Tunusienne		2		2
12	Hollandaise	3		100	103	33	Congolaise	1			1
13	Tcheque			96	96	34	Extreme orient		1		1
14	Malienne			91	91	35	Ghanaéenne		1		1
15	Marocaine	2	1	43	46	36	Jamaïcaine		1		1
16	Benelux	2	43		45	37	Roumaine		1		1
17	Mauritanienne			33	33	38	Ruisse		1		1
18	Indienne	2		21	23	39	Slovaque	1			1
19	Turque			20	20	40	Sud américaine		1		1
20	Suisse	5	11		16	Total général		797	787	11527	13111
21	Britannique	2	10		12						

ANNEXE 4 : statistique des débarquements

Espèces		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total		
1 Acanthurus monroviae	Doctorou djeun						5		1					6		
2 Alectis alexandrina	Yawal								25	478	13	121		637		
3 Alutera punctata	Ndor								3		1	1		5		
4 Argyrosomus regius	Seukhebi								59					59		
5 Arius	Kong							10						10		
6 Arius gambiensis	Kong							1	5	42				48		
7 Arius heudeloti	Kong								50					50		
8 Arius parkii	Kong									23	82	136	700	941		
9 Arius sp	Kong								17					17		
10 Auxis thazard	Ndor									350			5	7	362	
11 Baliste carolinensis	Ndor								20	3				23		
12 Boops boops	Wekh wekh				3	53				1		3		1	61	
13 Brachydeuterus auritus	Faiour	50		67			18	122	615	435	31	45	5	1388		
14 Brama brama	Lamset													10	10	
15 Branchiostegus semifasciatus	Teul teul					8			1	30					39	
16 Brotula barbata	Leer					6	121			16	41			14	198	
17 Callinectes amnicola														2	2	
18 Cantharus cantharus	Oursoune									100			25		125	
19 Caranx crysos	Cafang							1	2		20	36	50	6600	6709	
20 Caranx hippos	Soto								1						1	
21 Caranx rhonchus	Dieye bou wex								2						2	
22 Caranx senegallus	Tawet								6	700					706	
23 Cephalacanth volitans	Guinarou guedj	50						2	8	1	1	0		3	65	
24 Cephalopholis taeniops	Khonke								3						3	
25 Chaetodipterus lippei	Tapandar										11				11	
26 Chelidonichthys gabonensis	Nawane					2									2	4
27 Chelidonichthys kumu	Trigla				1	22			0							23
28 Chloroscombrus chrysurus	Lagne lagne	36							2							38
29 Coryphaena hippurus	Ndiakh sine									14		0	232		246	
30 Cynoglossus senegalensis	Tapalé								1							1
31 Cynoponticus ferox	Diey								5	5				2	12	
32 Dasyatis margarita	Ragtiane								2							2
33 Decapterus punctatus	Diey													75	75	
34 Decapterus rhonchus	Dieu bou wex	43840	77	174	137	194	1874	348	133	26	169	269	1940	49181		
35 Dentex canariensis	Kibaro ngokh	2			1	1	1	6				0	3		14	
36 Dentex congoensis	Bagne mbagner pass								355	123	67	15		560		
37 Dentex macrophthalmus	Bagne mbagner		50	112	175	184		50						571		
38 Diplodus belottii									1						1	
39 Diplodus sargus										7					7	
40 Diplodus senegalensis	Ngaté			1	1				1	6					9	
41 Diplodus spp							1								1	
42 Diplodus vulgaris	Ngaté bou djiguene								1				1		2	
43 Echeneis naucrates	Takgal							0	2	0					2	
44 Ehippion guttiferum	Boune	363	145	473	247	159	277	3	1	54					1722	
45 Epinephelus aeneus	Thiof	53				2	48	27	11	21	34	0	12	208		
46 Epinephelus gigas guaea	Kauthieu							3	1						4	
47 Epinephelus goreensis	Doye	1	25	2	10	2	1	3	2		1	2		49		
48 Ethmalosa fimbriata	Cobeu	2													2	
49 Eucinostomus melanopterus	khour khour									5					5	
50 Euthynnus alletteratus	Thon	2429					4		401		98				2932	
51 Exocoetus volitans	Nawane									1					1	
52 Fistularia tabacaria	Mboumbane				1		1	0	2		0				4	
53 Fodiator acutus									1						1	
54 Galeoides decadactylus	Sikket mbow								5	1	35	18		5	64	
55 Gerres melanopterus	Kamara kamara						7		14		33		3		57	
56 Hemiramphus brasiliensis	Soune soune								2				150		152	

57	Lagocephalus laevigatus	Boune						1		13		42	12	40	108
58	Liche glauque	Khane						11							11
59	Loligo vulgaris	Calamar	65	84	309	54	38							2	552
60	Lophius vaillanti									10					10
61	Merluccius senegalensis	Banana guedj		25								16		160	201
62	Mugil cephalus	Guiss							2			31	50		83
63	Mugil spp	Guiss	49												49
64	Muraena robusta	Siik						1	13	2	0				16
65	Muraena spp	Siik	23			6									29
66	Octopus vulgaris	Yaranka	81	203	325	272	46	2		109	40	51		3	1132
67	Ovatus iglau	Khane						1	13	34				13	61
68	Pagellus bellottii	Tiki/youfouf	231	778	956	469	655	45	137	195	108	300	182	793	4849
69	Pagrus auriga	Yeuneu							355						355
70	Pagrus caeruleostictus	Waragne							191	50	18	49			308
71	Paraprist octolineatum									6					6
72	Pentheroscion mbizi	Toukhoub									3				3
73	Petrometopon nigri	Kéleu						0						30	30
74	Plectorhinchus mediterraneus	Dorade	11	76	19	9	80	6	45	2	17	17	13	15	310
75	Polydactylus quadrifilis	Ndiané							4						4
76	Pomadasys incisus	Dakha			3	4	8	11	16	40	2	3	16	8	111
77	Pomadasys jubelini	Sompate	125					11	30	641	28	64	120	50	1069
78	Pomadasys perotaei										7				7
79	Pomadasys rogerii	Yeukeum						6	9	2			2		19
80	Priacanthus arenatus	Diakhale mouss				1	1	0	0	7				3	12
81	Psettodes belcheri	Mbang												1	1
82	Pseudotolithus brachygnathus	Ngoukeu										25			25
83	Pseudotolithus elongatus	Khale								22		65		5	92
84	Pseudotolithus senegalensis	Feuteu						55	147		46			15	263
85	Pseudupeneus prayensis	Ngor sikiim	18	109	8	11	20	7	205	48	13	84	4	6	533
86	Pteroscion peli	Khale	20												20
87	Sardinella	Yabooy	5												5
88	Sardinella aurita	Yabooy mbeureuk		16250			13	0		28			470	200	16961
89	Sardinella maderensis	Yabooy tass						1000	620			319	7052	1	8992
90	Scomber japonicus	Ouo	79278	90	8	2505	110	8	9	4	1	40	17	1443	83513
91	Scorpaena laevis								4			8			12
92	Scorpaena angolensis									3	5				8
93	Scorpaena notata								15	36	45	71	2		169
94	Scorpaena scrofa											10			10
95	Scorpaena spp			3											3
96	Scorpaena stefanica	Téyantán												11	11
97	Scyris alexandrinus	Yawal											11		11
98	Selene dorsalis	Fanta mbyaye	55				3	2	7	750		3			820
99	Sepia officinalis	Yeureudeu			518	8								1	527
100	Serranus cabrilla					2		3	8	16	15	63	15	2	124
101	Serranus scriba								1						1
102	Solea senegalensis	Tapale							0						0
103	Sparus aurata									73					73
104	Sparus caeruleostictus	Waragne						0	5	1			26	32	64
105	Sparus pagrus	Pagre					7								7
106	Sphoeroides spengleri										4				4
107	Sphyaena sphyaena		5							20		5			30
108	Stephanolepis hispidus	Pal pal				150									150
109	Synaptura punctatissima	Tapal												60	60
110	Thunnus albacares	Thon									262				262
111	Trachinocephalus myops	Sope ngala							1						1
112	Trachinotus goreensis	Mboumboutakh								10				17	27
113	Trachinotus ovatus	Khane	116									26	13	1350	1505
114	Trachurus trachurus	Dieye bou nioul	1800	55	15	20	17								1907
115	Trachurus trecae	Dieye bou nioul	51039	11		2		15		21		40	25	5158	56311
116	Trichiurus lepturus	Tallar	890			280	2692	550	3	756	126	28	13	125	5463
117	Trigla grodin	Nawane												10	10
118	Trigla spp		3												3
119	Umbrina canariensis	Niaw nekh			40				9	3		12	10		74
120	Uranoscopus alvesca	Mbot guedj				1									1
121	Vomer setapinis		1												1
122	Xiris alexandrinus							12							12
123	Zanobatus schoenleinii	Lalan							2						2
124	Zeus faber	Diamou dor	63	131	38	5	1		1			29		47	315
	Total général		180704	18112	3032	4502	4367	3985	2641	6177	1696	2330	9322	18278	255146