



RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

DIRECTION DES AIRES MARINES COMMUNAUTAIRES PROTEGEES

RAPPORT ANNUEL DES ACTIVITES DE LA DAMCP (2014)



SIGLES ET ABREVIATIONS

AMCP	Aire Marine Communautaire Protégée
AMP	Aire Marine Protégée
ANA	Agence Nationale de l'Aquaculture
ANRAC	Agence Nationale pour la Reconstruction de la Casamance
AMPA	Aire Marine Protégée d'Abéné
APTE	Association Pêche Tourisme Environnement
ARD	Agence régionale de Développement
BARVAFOR	Projet de Bassins de Rétention et de Valorisation des Forages
BSE	Biens et Services Ecosystémiques
BMZ	Bundesministerium Für Wirtschaftliche Zusammenarbeit (Ministère fédéral allemand de la Coopération au Développement)
CESTI	Centre d'Etude des Sciences et Techniques de l'Information
CLPA	Conseil Local de Pêche Artisanale
CR	Communauté Rurale
CRODT	Centre de Recherche océanographique Dakar-Thiaroye
CST	Comité Scientifique et Technique
DAMCP	Direction des Aires Marines Communautaires Protégées
DREEC	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
DRS	Défense et Restauration des Sols
EDEQUE	Ecole Doctorale Eau Environnement Qualité de l'Eau
ENDA	Environnement Développement
ENMO	Equipe
ESEA	Ecole Supérieure d'Economie Appliquée
FIARA	Foire internationale de l'Agriculture et des ressources animales
FIBA	Fondation Internationale du Banc d'Arguin
FIDAK	
GIE	Groupement d'Intérêt Economique

GIZC	Gestion Intégrée des Zones Côtières
GOWAMER	Gouvernance, Politique de Gestion des Ressources Marines et Côtières et Lutte contre la Pauvreté dans l'écorégion WAMER
IREF	Inspection régionale des Eaux et Forêts
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
ISE	Institut des sciences de l'Environnement
IUPA	Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture
JEA	Jeune équipes Associées (IRD/CRODT)
JME	Journée Mondiale de l'Environnement
NCD	Nature, Communauté, Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OS	Objectif Spécifique
PADERCA	
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
PNIM	Parc National des îles de la Madeleine
PRCA	Programme de Consolidation des Acquis
RAMPAO	Réseau des Aires Marines Protégées en Afrique de l'Ouest
RNCP	Réserve Naturelle Communautaire Protégée
RNICS	Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone
RTS	Radio Télévision Sénégalaise
SENEP	Savoirs Endogènes Normes et Pratiques
UGB	Université Gaston Berger
WWF	World Wide Fund for Nature (Fonds Mondial pour la Nature)

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Nombre de sortie de surveillance dans l'année.....	10
Figures 2 : tendance globale de la surveillance dans les AMP	11
Figures 3 : fréquence des infractions et des contentieux.....	12
Figure 3. Évolution du nombre d'espèces capturées par saison.....	16
Figure 4 : Dynamique saisonnière des espèces les plus importantes en termes d'individus.	17
Figure 5 : Répartition en catégories écologiques des 79 espèces de poissons capturées dans l'AMP de Joal-Fadiouth. Em = Estuarienne d'origine marine, ME = Marine Estuarienne, Ma = Marine accessoire, Mo = Marine occasionnelle.	18
Figure 6 : Répartition en catégories écologiques des 79 espèces de poissons capturées dans l'AMP de Joal-Fadiouth par saison. Em = Estuarienne d'origine marine, ME = Marine Estuarienne, Ma = Marine accessoire, Mo = Marine occasionnelle.	18
Figure 7 : Association entre catégories écologiques et saisons. SF=saison froide, TFC=transition froide-chaude, SC=saison chaude, TCF=transition chaude-froide.	19
Figure 8 : Répartition des nids de tortue dans les sites	20
Figure 9 : diversité biologique dans les AMP	20
Figure 10 : Diversité des oiseaux au sein des familles	22
Figures 11: Tendance moyenne des effectifs d'oiseaux dans les AMP.....	24
Figure 12 : Espèces d'oiseaux les plus représentatives	24
Figure 13 : Evolution mensuelle des densités (en nombre d'individus/m ²) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	27
FigureS 14 : Variations mensuelles de la densité moyenne des arches (en nombre d'individus/m ²) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	29
Figure 15 : Evolution mensuelle des densités (en nombre d'individus/m ²) au Bamboung au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	30
Figure 16 : Variations mensuelles des proportions (en %) des différentes classes de taille au Bamboung au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	32
Figure 17 : Evolution mensuelle des densités des arches (en nombre d'individus/m ²) au Bamboung au cours de la période suivi (avril 2013 à mars 2014).....	32

Figure 18 : Variations mensuelles de l'abondance relative (en %) des différentes classes de taille des arches au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	34
Figure 19 : Evolution mensuelle des densités (en nombre d'individus/mètre linéaire) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	36
Figure 20 : Variations mensuelles de l'abondance relative (en %) des différentes classes de taille au Bamboung (Extrémité) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	38
Figure 21 : Evolution mensuelle des densités au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	39
Figures 22 : Variations mensuelles de l'abondance relative (en %) des différentes classes de taille au Bamboung (milieu) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	41
Figure 23 : Evolution mensuelle des densités des huitres (en nombre d'individus/mètre linéaire) au Bamboung (entrée) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	42
Figures 24 : Variations mensuelles de l'abondance relative des différentes classes de tailles des huitres au Bamboung (entrée) au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	44
Figure 25 : Evolution mensuelle des indices d'abondance de <i>Pugilina morio</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	46
Figure 26 : Variations mensuelles de l'abondance relative des classes de taille au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	48
Figure 27 : Evolution des indices d'abondance de <i>Pugilina morio</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	49
Figure 28 : Variations mensuelles de l'abondance relative (%) de <i>Pugilina morio</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	51
Figure 29 : Evolution mensuelle des indices d'abondance de <i>Pugilina morio</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	52
Figure 30 : Variations mensuelles de la structure en taille de <i>Pugilina morio</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	54
Figure 31: Evolution mensuelle des indices d'abondance (effectif) des <i>Murex</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	55
Figure 32: Variations mensuelles de l'abondance relative (%) des classes de taille des <i>Murex</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	56
Figure 33 : Evolution mensuelle des indices d'abondance (effectif) des <i>Cymbium</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	57
Figure 34 : Variations mensuelles de l'abondance relative (%) des classes de taille des <i>Cymbium</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	58

Figure 35: Evolution mensuelle des indices d'abondance (effectif) des <i>Cymbium</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	59
Figure 36 : Variations mensuelles de l'abondance relative (%) des classes de taille des <i>Cymbium</i> au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014)	60

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Activités de sensibilisation et d'éducation relative à l'environnement	8
Tableau 2 : Synthèse des activités de formation	1
Tableau 3 : Partenariat scientifique et technique et domaines d'intervention	13
Tableau 4 : indice d'abondance et classe de taille des sites de suivi des arches	35

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Entretien avec le Préfet de Bignona sur le processus de création de l'AMP de Niamone	4
Photos 2 : opérations de délimitation de l'AMP du Gandoul	6
Photo 3 : Protection des nids de tortues marines à Joal et concertation communautaire à Niamone	14
Photo 5 : suivi ichtyofaunique à la Somone et Marche de sensibilisation à Palmarin	14

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
AXE STRATEGIQUE 1 : RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL,	1
✓ LE RENFORCEMENT DES CAPACITES DE GESTION DU RESEAU :	1
✓ LA CREATION ET LA GESTION DES AMP (LE PROCESSUS D'EXTENSION DU RESEAU)	3
✓ LA GOUVERNANCE	6
✓ LA COMMUNICATION, LA SENSIBILISATION ET L'EDUCATION ENVIRONNEMENTALE	7
✓ LA PROMOTION DE LA COOPERATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE ET MISE EN PLACE D'UN SYSTEME DE FINANCEMENT DURABLE	12
AXE STRATEGIQUE 2 : CONTRIBUTION DES AMP A LA GESTION DURABLE DES RESSOURCES HALIEUTIQUES, A LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE MARINE ET COTIERE ET A L'AMELIORATION DES CONDITIONS ET MOYENS D'EXISTENCE DES COMMUNAUTES LOCALES	15
✓ L'AMENAGEMENT DES SITES	15
✓ LE SUIVI-ECOLOGIQUE EN 2014	16
LE SUIVI ICTHYOFAUNIQUE	16
LE SUIVI DES TORTUES MARINES	19
LE SUIVI DES OISEAUX	20
LE SUIVI DES COQUILLAGES	25
AXE STRATEGIQUE 3 : DEVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE AU SERVICE DES AMP	61
✓ LA FACILITATION DES INTERVENTIONS DES INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE POUR AMELIORER LA GESTION DES AMP.	61
✓ L'INTEGRATION ET LA VALORISATION DES CONNAISSANCES ET SAVOIR FAIRE LOCAUX DANS LA CREATION ET LA GESTION DES AMP	62
CONCLUSION	63
ANNEXES	65

INTRODUCTION

Durant l'année 2014, La Direction des Aires Marines Communautaires Protégées (DAMCP), a mis en œuvre plusieurs activités dont les plus importantes s'inscrivent dans les trois axes de la stratégie nationale sur les AMP, à savoir :

- 1- Renforcement institutionnel, création et gestion des AMP ;
- 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 ;
- 3- Développement de la recherche scientifique au service des AMP.

Ces activités, ainsi que les autres, qui ont rythmé le fonctionnement de la DAMCP tout au long de l'année écoulée, sont développées dans les lignes qui suivent, suivant les trois axes précités.

Axe Stratégique 1 : Renforcement institutionnel,

✓ Le renforcement des capacités de gestion du réseau :

Au niveau institutionnel, d'importants efforts ont été consentis, notamment en termes de renforcement des équipements et des capacités des acteurs (agents et populations locales). Ainsi, en ce qui concerne les équipements, la DAMCP s'est dotée de 13 véhicules, 02 motos, 12 quads, 01 canoë motorisé 15cv, 05 GPS, 05 jumelles, 02 télescopes, 2 appareils photo numériques, 1 caméra, 05 caméscopes, 04 enregistreurs numériques et d'un appareil multi-paramètres pour mesurer les propriétés physico-chimiques (température, salinité, turbidité, etc) de l'eau dans les AMP. Cette dotation a permis de renouveler pratiquement le parc automobile de la DAMCP, de renforcer les capacités de navigation et de suivi écologique dans les AMP.

Concernant le renforcement des capacités des acteurs, plusieurs sessions de formation ont été organisées. Ces dernières, sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Synthèse des activités de formation

Activités	Thématiques	Cibles	Effectifs	Sites concernés
Formation aux techniques subaquatiques	-Natation, Plongée sous marine, conduite de barque et entretien de moteur hors-bord.	Agents DAMCP	15	Tous les sites

Formation aux activités de suivi écologique et surveillance	- Technique de piège photo pour le suivi des hyènes	Agents et membres du Comité de gestion	10	RNCP
	- Reconnaissance et suivi des oiseaux	Agents membres du Comité de gestion	10	RNCP
	- Identification des oiseaux et risque aviaire	Agents DAMCP et DPN	ND	RNICS
	- techniques de suivi des tortues marines	Agents	ND	AMP J/F
	Surveillance des AMP	Agents et comité de gestion	ND	RNICS
	Sécurité et surveillance en mer	Membres de la commission surveillance et agents	ND	AMPC
Renforcement de capacités des GIE de femmes	- techniques d'ensemencement et de récolte des arches ;	GIE de femmes	ND	AMP J/F
	- Techniques de production de plants d' <i>Avicennia africana</i> et de reboisement de la mangrove.			
	- techniques de transformation et de gestion des produits halieutiques	GIE de femmes transformatrices	ND	AMP S/L
	- techniques améliorées de production de sel sans utilisation de feu de bois	GIE de femmes de Kabadio	30	AMPA
	Techniques de traitement et de conservation des produits halieutiques	GIE de femmes	30	AMP S/L
Formation sur la gouvernance des AMP	- Concepts de gouvernance partagée : rôles et responsabilités des acteurs	Membres du bureau exécutif du Comité de Gestion l'AMP du Bamboug	45	AMPB

	Gouvernance partagée	Comité de gestion	25	AMP S/L
Formation des formateurs	- Appropriation des outils régionaux du PRCM relatifs aux concepts d'environnement, d'éducation environnementale et sur les problématiques côtières au niveau du littoral ouest africain	Agents et Union des Volontaires pour l'Education Relative à l'Environnement (UNI.V.ERE)	ND	AMP S/L

✓ La création et la gestion des AMP (Le processus d'extension du réseau)

Dans le Document de Programmation Pluriannuelle des Dépenses (DPPD), qui est un document contractuel entre le Ministère de l'Environnement et du Développement durable et le Royaume des Pays Bas, la Direction des Aires Marines Communautaires Protégées (DAMCP), s'est engagée à appuyer la création, chaque année, de deux Aires Marines Protégées dotées chacune de plan d'aménagement et de gestion (PAG). Pour satisfaire cet engagement, la DAMCP s'adosse essentiellement sur le Projet de Renforcement et de Consolidation du Réseau des Aires Marines Protégées inscrit dans le Programme de Renforcement et de Consolidation des Acquis (PRCA) financé par le Royaume des Pays Bas. Ainsi, durant l'année 2014, la DAMCP a mis en œuvre, à travers le projet sus cité, plusieurs activités ayant pour finalité la création d'une nouvelle AMP dans le département de Bignona, entre les Communes des Kalounayes (Niamone, Coubalang et Ouonck) et une autre dans le département d'Oussouye, plus précisément dans la Commune de Mlomp. Parmi les activités mises en œuvre dans ce cadre on peut citer :

- **L'appui au processus de création de nouvelles AMP**

Cet appui a permis d'organiser des missions de prospection et de prise de contact pour accompagner les communautés à mettre en place les AMP de Niamone dans le département de Bignona et de Mlomp (département de Oussouye) ainsi que de l'élaboration du bilan des connaissances de leur environnement naturel, socio-économique et culturel.

Ces missions ont eu comme résultats :

- Les missions de prise de contact et d'information des acteurs locaux (services étatiques déconcentrés et décentralisés, organismes non gouvernementaux, projets, etc) sur les processus de création des AMP de Niamone et de Mlomp ;
- Une série de concertations avec les populations des Communes concernées par les projets de création d'AMP (Niamone, Coubalang, Ouonck et Mlomp);
- La capitalisation des initiatives communautaires de restauration des ressources au niveau de la Commune de Mlomp et dans les Kalounayes;
- le diagnostic participatif de la gestion des ressources naturelles dans les Communes de Niamone, Ouonck et Koubalang en vue de l'élaboration du Plan d'aménagement et de gestion de la future AMP;
- la réalisation d'un diagnostic participatif de la gestion des ressources naturelles au niveau de Mlomp dans le cadre de la mise en place de l'AMP du Kopak Olal.



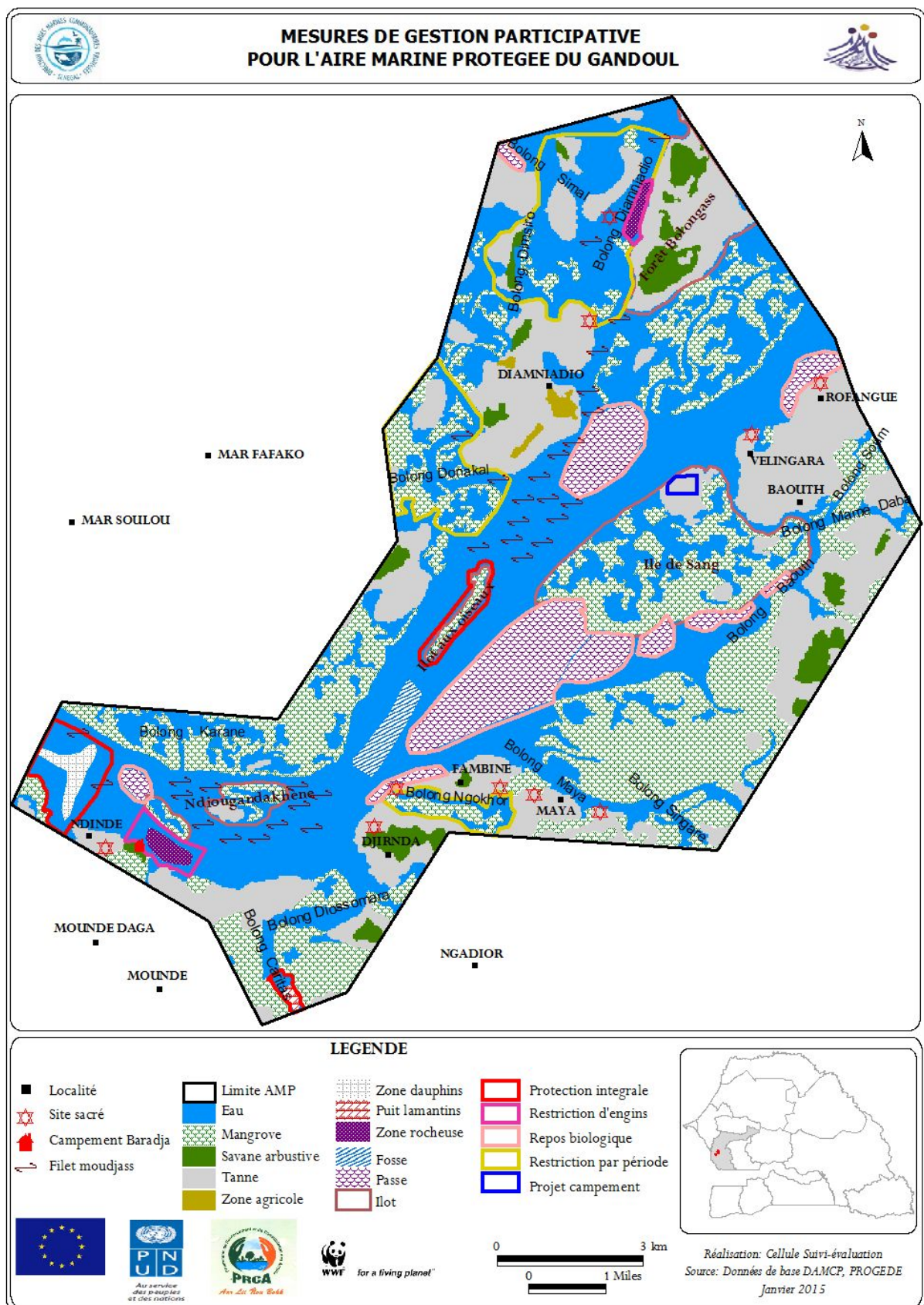
Photo 1 : Entretien avec le Préfet de Bignona sur le processus de création de l'AMP de Niamone

- **L'élaboration d'outils de gestion au profit des AMP**

En début d'année, les Plans d'Aménagement et de Gestion (PAG) des AMP du Gandoul et de Sangomar ont fait l'objet d'une validation communautaire. Le premier bimestre de l'année 2014 a été marqué par la validation des plans d'aménagement et de gestion (PAG), avec des AMP du Gandoul et de Sangomar, dont le processus d'élaboration avait démarré depuis le mois d'octobre 2013.

Pour l'Aire Marine Protégée du Gandoul, le PAG a connu un début de mise en œuvre en 2014. En effet, l'AMP a été délimitée de façon participative avec les populations des villages polarisés. En outre, son zonage a été effectué au travers d'un long processus de concertation

avec les mêmes populations. La carte de zonage auquel ce processus a abouti constitue le principal support pour élaborer le règlement intérieur de l'aire protégée.





Photos 2 : opérations de délimitation de l'AMP du Gandoul

✓ **La gouvernance**

- Dans le cadre de l'amélioration de la gouvernance des AMP, plusieurs activités ont été menées. Parmi ces dernières on peut citer :
- Le partage du modèle de gouvernance initié par la DAMCP avec les membres des comités de gestion des AMP de Saint-Louis et de Joal ;
- La révision du statut du Comité de gestion de l'AMP de Saint-Louis, l'intégration dans ledit Comité de nouvelles catégories d'acteurs et le renforcement des commissions techniques ;
- Le renouvellement des membres du Comité de gestion de l'AMP du Bamboung et leur installation officielle en janvier ;
- La signature par Monsieur le Sous-Préfet de Toubacouta des arrêtés portant respectivement sur les statuts du Comité de gestion de l'AMP de Bamboung et la répartition des bénéfices issus du campement touristique Keur Bamboung;
- Le renouvellement des membres du Comité de gestion de l'AMP de Cayar ;
- L'organisation au mois d'avril d'un atelier de concertation et d'harmonisation des interventions entre le Comité de gestion de l'AMP de Cayar, le Conseil Local de Pêche Artisanale (CLPA) de la localité et le GiE interprofessionnel pour améliorer la collaboration entre ces différentes structures en vue d'une plus grande efficacité.
- L'installation du Comité Scientifique et Technique (CST) de l'AMP de Saint-Louis, y compris la mise en place de son Bureau, chargé d'animer les activités du dit Comité;
- La mise en place, par le Bureau exécutif de l'AMP du Bamboung, d'une commission *ad hoc* chargée d'organiser et de superviser les opérations de cueillette des produits forestiers non ligneux PFNL (fruits de ditakh, pain de singe, paille, etc) conformément aux dispositions du règlement intérieur ;

✓ La Communication, la Sensibilisation et l'Education Environnementale

Durant l'année 2014, la DAMCP s'est investie dans plusieurs activités de communication en vue de sensibiliser et d'éduquer le public sur la problématique de la gestion des ressources marines et côtières. Parmi celles-ci, on peut citer :

- La participation à certains évènements populaires comme la FIARA et la FIDAK ;
 - Les activités de communication à travers les médias ;
 - Les activités de sensibilisation et d'éducation environnementale hors media.
- a) La participation à la FIARA et la FIDAK :

La participation de la DAMCP à la FIARA et à la FIDAK s'est faite à travers l'animation d'un stand où plusieurs supports de communications ont été exposés et d'autres distribués à des centaines de visiteurs.

b) Les activités de communication à travers les medias : A ce niveau, plusieurs activités ont été réalisées. Il s'agit :

- d'une campagne médiatique sur la nouvelle AMP de Sangomar dans le cadre de l'émission intitulée « Grand Format » initiée par la Radiodiffusion Télévision Sénégalaise (RTS) avec un focus sur les potentialités écologiques et socio-économiques;
- d'un point de presse à la RNICS et un reportage à l'AMP d'Abéné axés sur la restauration de la mangrove ;
- d'un reportage sur l'AMP de Saint-Louis par les étudiants du CESTI autour du thème « la raréfaction des ressources halieutiques au Sénégal : les Guet Ndariens en quête de pitance en Mauritanie » ;
- de la diffusion radiophonique d'un spot de 02 minutes sur l'utilisation durable des ressources de l'AMP de Saint-Louis effectuée au niveau de la station Téranga FM pendant une semaine pour marquer la Journée Mondiale des océans ;
- d'un reportage sur l'immersion de récifs artificiels à l'AMP de Saint-Louis par Walf Tv, Radio Sénégal Saint-Louis, le « Soleil » ;
- de la réalisation d'un micro trottoir lors de la Journée Mondiale de l'Environnement (JME) dans l'AMP de Cayar en collaboration avec la radio communautaire ;
- d'une animation à travers la radio côtière de Joal autour de la thématique « Importance de l'AMP de Joal dans l'amélioration de la productivité de la pêche au niveau local et la nécessité de la conservation et de la restauration de ses écosystèmes » animée par le président du Comité de gestion ;

- de la sensibilisation sur l'importance écologique et socio-économique de l'écosystème mangrove dans l'AMP de Joal avec la radio côtière ;
- de la diffusion d'une tranche horaire de 2 heures par la radio communautaire *Niombato FM* axée sur la gestion durable des ressources de l'AMP du Bamboung.

c) Les activités de sensibilisation et d'éducation environnementale hors media.

Afin de mieux réguler l'accès et l'usage des ressources des AMP, la DAMCP a aussi mené, en dehors de la communication à travers les médias, plusieurs autres activités de sensibilisation avec le public et d'éducation relative à l'Environnement résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Activités de sensibilisation et d'éducation relative à l'environnement

Activités	Canaux utilisés	Thématiques	Sites concernés	Acteurs associés	Cibles
Sensibilisation	Séance publique	Importance des herbiers marins dans le développement de la biodiversité marine	Joal	Comité de gestion	Public
	Randonnée pédestre	Préservation des ressources marines et côtières	RNCP	Lycée de Palmarin	Public
			RNICS	Collège El Hadj Ibrahima SAKHO	Public
	Discussion	Réglement Intérieur	AMPA	Comité de Gestion	Pêcheur
	Discussion	Préservation des sites de pontes des tortues	AMPSL	Comité de gestion	Acteurs touristiques du littoral
	Discussion	Erosion côtière	AMPSL (Goxu Mbacc)	Comité de gestion	Public
	Discussion	Mise en place d'un comité de sages	AMP Cayar	Comité de gestion	Autorités religieuse et coutumière
	Surveillance passive en mer	Préservation des ressources marine et côtière, respect de la réglementation	Toutes les AMP	Commission surveillance, ANAM, forces de sécurité, station côtière	Pêcheurs
	Théâtre	Gestion des ressources	RNCP	Groupe théâtral de Palmarin	Public

		naturelles			
Education relative à l'environnement	Activités Intra muros (animations et projection de films)	Préservation de la biodiversité marine et côtière	AMPSL	Comité de gestion, enseignants et Inspection Départementale de l'Enseignement	Ecoles françaises et Daara
	Activités extra muros (reboisement)				

La surveillance

Au total, 592 patrouilles de surveillance ont été effectuées dans l'ensemble des sites (fig 1) pour l'année 2014. Celles-ci ont permis de constater plusieurs infractions telles que l'exploitation frauduleuse des ressources halieutiques et forestières,

- Déficit de permis d'accès ;
- L'usage d'engins de pêche prohibés, notamment la palangre et les filets de pêche en mono filament.

Les patrouilles de surveillance organisées ont donné les résultats suivants : l'arrestation de 90 délinquants ;

- l'élaboration de 62 procès-verbaux (PV) à l'encontre des délinquants ;
- la saisie de 62 pirogues, 9 filets mono filament et 1 charrette chargée de troncs de palmier ;
- le versement d'un million quatre cent cinquante mille (1 450 000FCFA) pour le compte du trésor public.

Les infractions liées à l'exploitation des ressources halieutiques sont plus fréquemment constatées et réprimées avec 92% des PV dressés (fig 3).

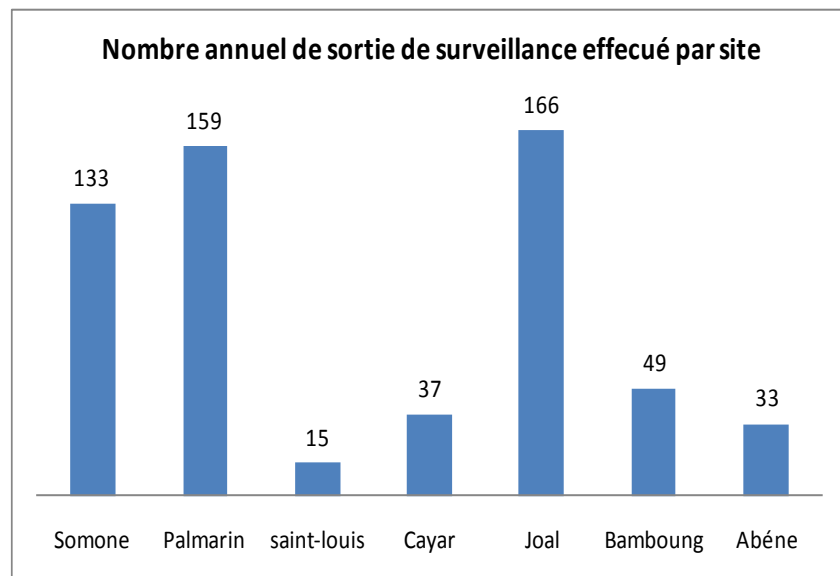
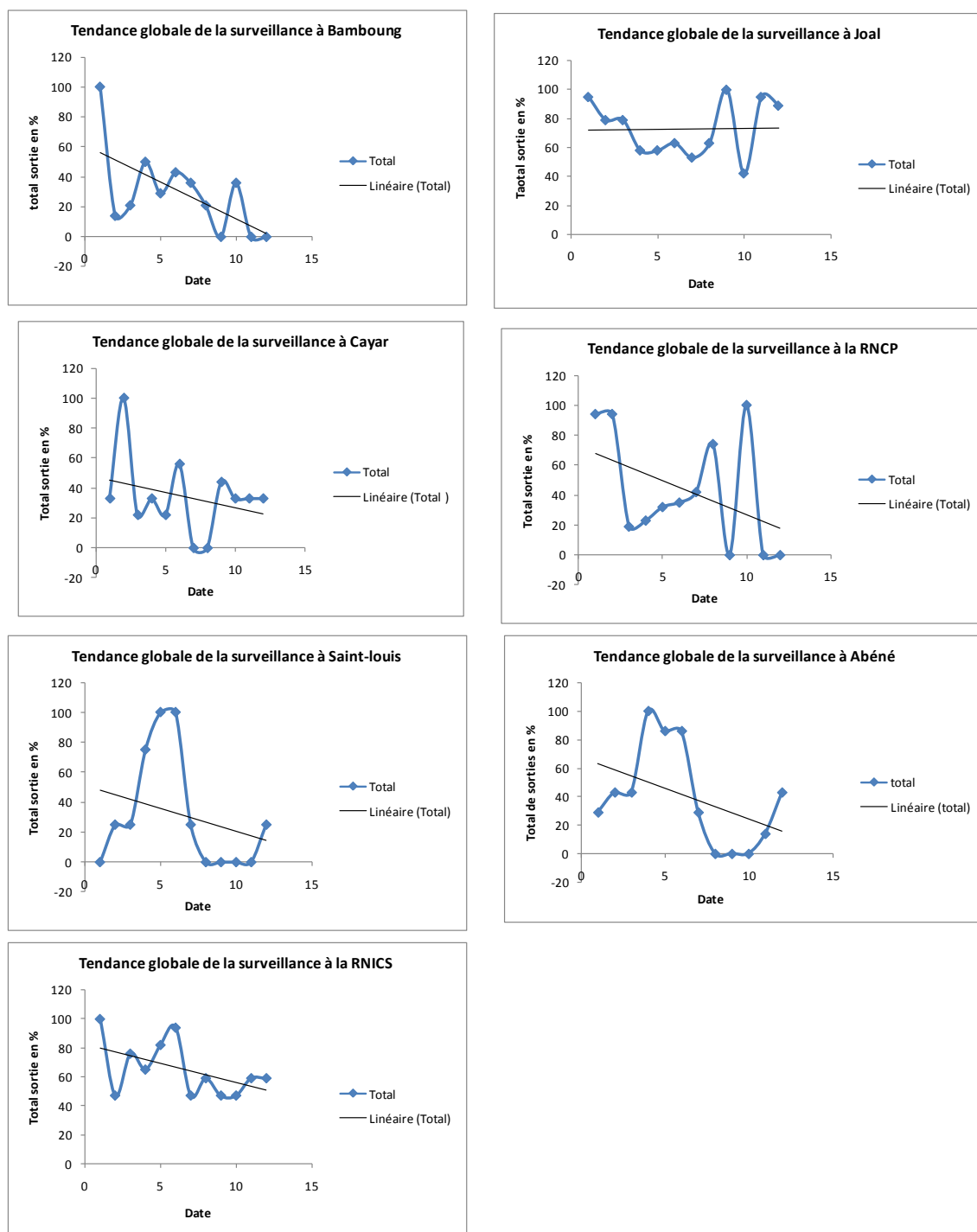
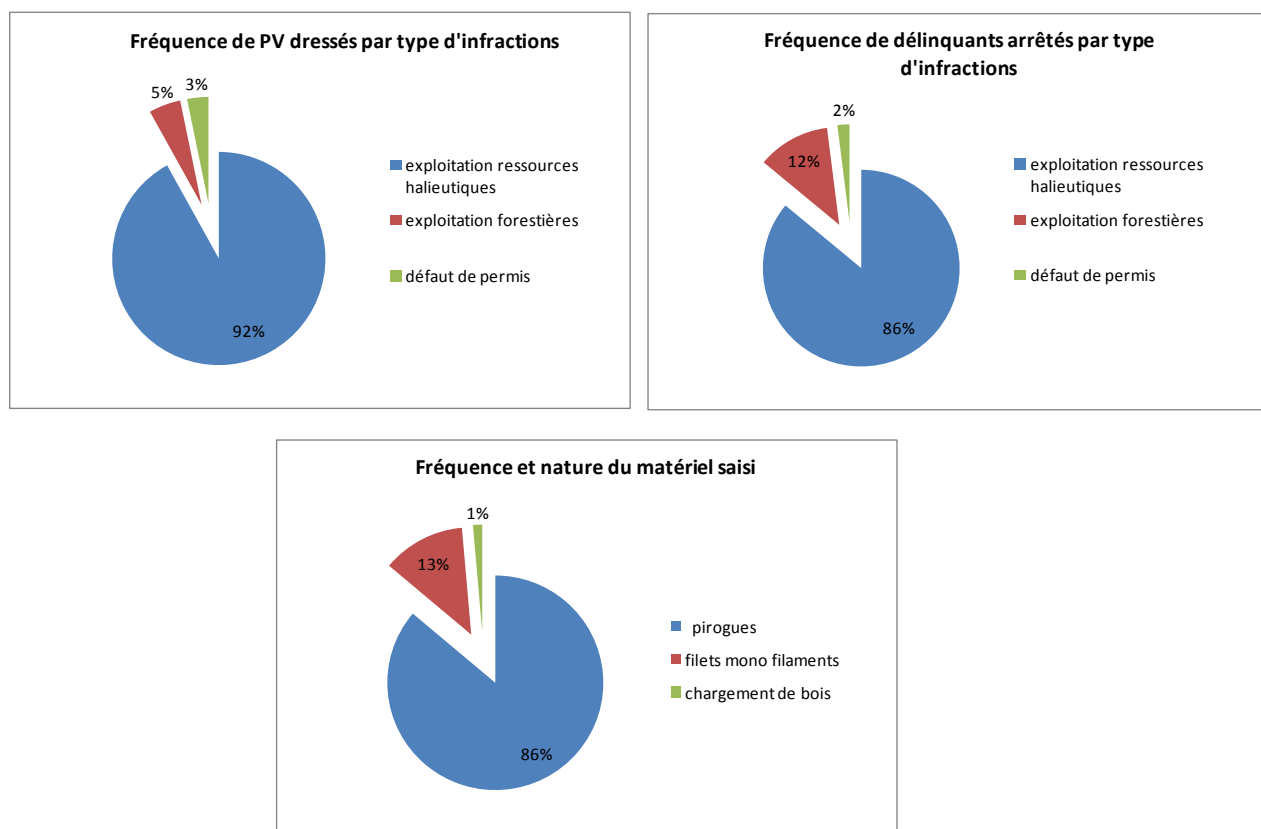


FIGURE 1 : NOMBRE DE SORTIE DE SURVEILLANCE DANS L'ANNEE



FIGURES 2 : TENDANCE GLOBALE DE LA SURVEILLANCE DANS LES AMP

L'analyse des données de surveillance fait ressortir des tendances décroissantes suivant les mois, en ce qui concerne les efforts de surveillance. Seule l'AMP de Joal conserve un effort de surveillance stable au cours de l'année comme le montre la figure 2.



FIGURES 3 : FREQUENCE DES INFRACTIONS ET DES CONTENTIEUX

✓ **La Promotion de la coopération scientifique et technique et mise en place d'un système de financement durable**

Plusieurs activités ont été menées dans ce sens, ce qui a permis d'avoir comme résultats :

- L'appropriation du document de Stratégie Nationale pour les AMP par les partenaires à travers l'organisation d'un atelier national de validation ;
- L'élaboration avec les partenaires d'un document de projet assorti d'un plan d'actions quinquennal pour la mise en œuvre de la stratégie sus citée ;
- La mise en place d'une task force représentée par l'équipe nationale de mise en œuvre du projet GoWAMER (ENMO) pour gérer le suivi des recommandations issues de la restitution sur le financement durable des AMP ;
- Le début de mise en œuvre des recommandations avec l'organisation d'une réunion consacrée à la définition d'une note méthodologique relative à l'évaluation des biens et services écosystémiques dans le réseau des AMP ;
- la signature d'une convention avec l'ONG Green Sénégal afin de promouvoir une dynamique « agir en synergie » dans la protection de la zone marine et côtière et l'élaboration d'un plan d'actions ;

- la mise en place d'un cadre de partenariat avec l'Agence Nationale de l'Aquaculture (ANA) pour la promotion d'activités aquacoles dans les AMP avec en sus l'expérimentation de la mariculture.

Tableau 3 : Partenariat scientifique et technique et domaines d'intervention

Sites	Partenaires	Domaine d'intervention
AMP Cayar	Projet FAO/CCLME	1. Formation sur les principes et règles de la cogestion ; 2. Formation en évaluation participative et financement des plans de gestion ; 3. Renouvellement du balisage de l'AMP ; 4. Réunions d'information sur les acquis et les enjeux de l'AMP ; 5. Communication audio-visuelle sur la réglementation de l'AMP ;
	Projet GoWAMER	6. Renforcement de la surveillance et du suivi écologique ; 7. Amélioration de la gouvernance ; 8. Développement d'AGR.
	PRCA	9. Appui en équipement
AMP Saint-louis	Projet Fish for life	1. Amélioration de la gouvernance ; 2. Aménagement (zonage de l'AMP) ; 3. Renforcement de capacités ; 4. Communication ;
	MicroFem	5. Renforcement de la surveillance ; 6. Aménagement (pancartage, immersion récifs) ; 7. Sensibilisation ;
	GIZC	8. Aménagement (stabilisation littoral par reboisement)
AMP Bamboung	FIBA-IUPA	1. Suivi écologique (oiseaux et coquillages)
	Océanium	2. Gouvernance
	PRECEMA	3. Restauration mangrove
AMP Abéné	WWW/BMZ	1. Restauration de la mangrove ; 2. Renforcement de capacités ;
	Projet AZHOS- conservation	3. sensibilisation
RNICS	BARVAFOR et GIZC	1. Aménagement (curage lagune)
RNC Palmrin	ONG Nebedaay	1. Renforcement de capacité ; 2. Suivi écologique (suivi des hyènes) ; 3. Aménagement (pancartage)
AMP Joal	FIBA	1. Aménagement (immersion récifs artificiels, cartographie des herbiers marins) ;

	IUPA WWF- mangrove	2. Suivi écologique (suivi des herbiers marins) ; 3. Communication ; 4. Formation et suivi écologique coquillage ; 5. Restauration de la mangrove
--	--------------------------------------	--



Photo 3 : Protection des nids de tortues marines à Joal et concertation communautaire à Niamone



Photo 4 : suivi ichtyofaunique à la Somone et Marche de sensibilisation à Palmarin

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

✓ L'aménagement des sites

Les réalisations en termes d'aménagement des sites de la DAMCP peuvent se résumer comme suit :

- Réhabilitation des fonds marins par l'immersion de récifs artificiels artisanaux (100 récifs) dans l'AMP de Joal et (356) dans celle de Saint-Louis;
- Ensemencement des vasières en arches à Joal par les GIE de femmes (Gouloukwé, femmes et coquillage, Fatandébane et Mbogayaye) impliqués dans la gestion des vasières ;
- Renforcement de la signalétique : 17 panneaux installés dans les reposoirs d'oiseaux de la RNICS, 04 pancartes implantées à Gandiol et dans la Commune de Saint-louis, 100 bornes installées pour délimiter la rive droite de la lagune de la RNICS ;
- Stabilisation du site d'accueil des oiseaux au niveau de l'hydrobase, à Saint-Louis, sur 25 ha avec la mise en place de 15 000 filaos ;
- Elaboration du plan de zonage de l'AMP de Saint-Louis qui définit une zone de protection intégrale (68, 4 km²), une zone de pêche artisanale modérée (135,4 km²) et une zone de transition marine (241 km²). (annexe 1) ;
- Zonage de la RNCP définissant les bolongs Dom ka et Fafanda comme zones de protection intégrale, les bolongs de Fossemou, diokholo et mboss dor comme zones de restriction sur les usages et engins utilisés (annexe 2) ;
- Installation de 13 balises dont 07 dans l'AMP de Joal et 06 à Abéné ;
- Reboisement de 181.83 ha de mangrove dans différents sites dont 75 dans l'AMP de Joal, 7 à la RNICS ; 10,44 à la RNCP et 88,79 ha où ? dont 0,6 ha d'*Avicennia africana*;
- Construction d'un poste de contrôle au bénéfice des écogardes de la RNICS ;
- Repos biologique sur les produits forestiers non ligneux et les ressources halieutiques de la RNCP (*Adansonia digitata* et *Detarium senegalensis*) par arrêté municipal du 20 août 2014 ;
- Enrichissement de la partie terrestre de l'AMP de Bamboung en espèces végétales locales (31 pieds de caïlcédrat *Khaya senegalensis* et 55 cocotiers *Cocos nucifera*).

✓ Le Suivi-écologique en 2014

Le Suivi ichtyofaunique

En 2014, la Direction des Aires marines Communautaires Protégées (DAMCP) a mis en place un dispositif participatif de suivi écologique permanent dans les aires marines protégées (AMP) pour caractériser le peuplement de poissons au niveau de chaque AMP suivant les saisons hydrologiques. Ce processus a démarré dans les AMP de Joal-Fadiouth, Somone et Cayar. Dans le cadre du présent rapport, nous présentons les résultats du suivi de la composition des communautés ichtyofaunique de l'AMP de Joal-Fadiouth, qui est la seule aire protégée où le suivi a pu être fait pendant les quatre saisons hydrologiques.

Ainsi, au niveau de Joal, le suivi a permis d'avoir une photographie plus ou moins complète du peuplement de poissons de l'aire marine protégées. En effet 79 espèces appartenant à 41 familles ont été recensées au cours des 4 missions de suivi. Parmi ces 79 espèces, 19 semblent constituer la base du peuplement de l'AMP. Le nombre d'espèces capturées est plus important en saison froide et plus faible en saison chaude, avec 54 et 24 respectivement, presque le double (Fig. 3). Par contre durant les périodes de transition le nombre d'espèces est presque similaire (36 en froide-chaude et 37 en chaude-froide), ce qui dénote d'une certaine cohérence des échantillons.

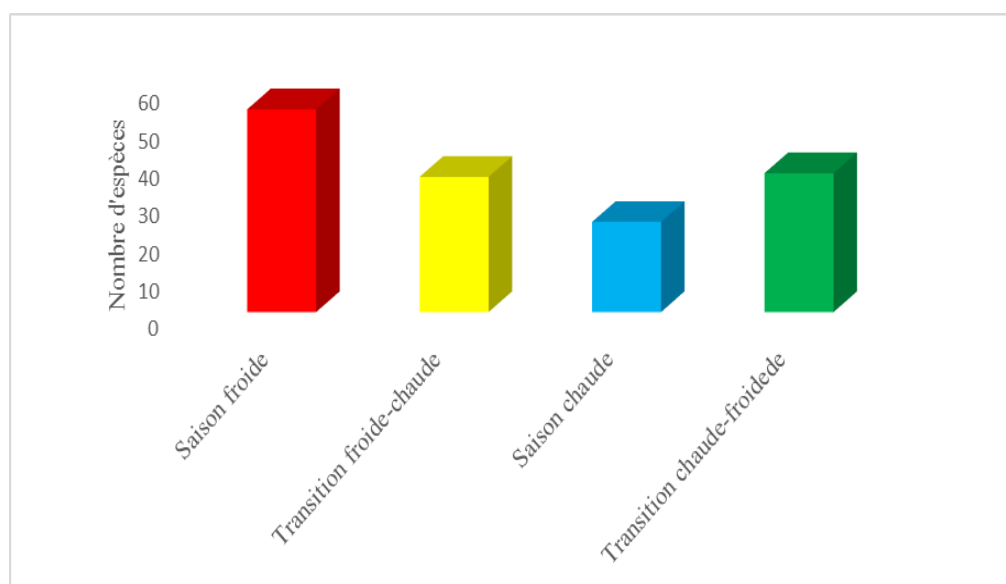


FIGURE 3. ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ESPECES CAPTUREES PAR SAISON

L'ethmalose, le gères, le tilapia et le grondeur sont plus présents (comment ?) en saisons froide et transition froide-chaude (Fig.4). Cependant, ils sont plus importants en termes

d'individus en période de transition froide-chaude. Le mullet jaune n'apparaît que durant les périodes de transition, alors que le mullet blanc est plus important en saison chaude.

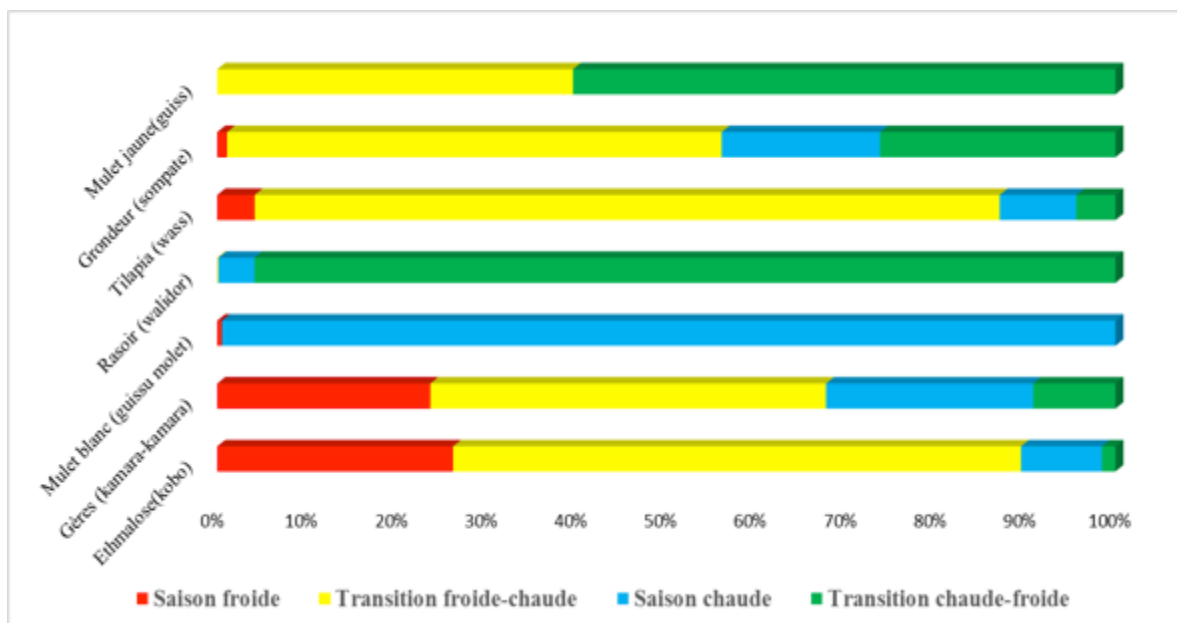


FIGURE 4 : DYNAMIQUE SAISONNIERE DES ESPECES LES PLUS IMPORTANTES EN TERMES D'INDIVIDUS. ATTENTION : D'APRES LA FIGURE, LE GRONDEUR SEMBLE ETRE PLUS PRESENT EN SAISON DE TRANSITION CHAUDE FROIDE

La classification d'Albaret (1999) révèle que quatre catégories écologiques (Em, Ma, Mo et ME) peuplent le milieu. Les espèces marines occasionnelles en estuaire (Mo) et les espèces marines-estuariennes (EM) se reproduisant souvent en mer, constituent respectivement 45,52% et 34,18% des prises (Fig. 5). Ensuite viennent les espèces marines accessoires en estuaire (Ma) avec 11,4% et les espèces estuariennes d'origine marine (Em) qui se reproduisent en estuaire avec 8,86%. Durant les deux premières saisons (les préciser et indiquer les mois auxquels ces saisons se rapportent pour plus de compréhension de la part des lecteurs), les Mo sont les plus importantes avec respectivement 53,8% et 40,5% des prises (Fig. 6). En revanche, lors des deux dernières (idem), ce sont les ME qui dominent représentant 36,7% et 43,9% en saison chaude et en transition chaude-froide.

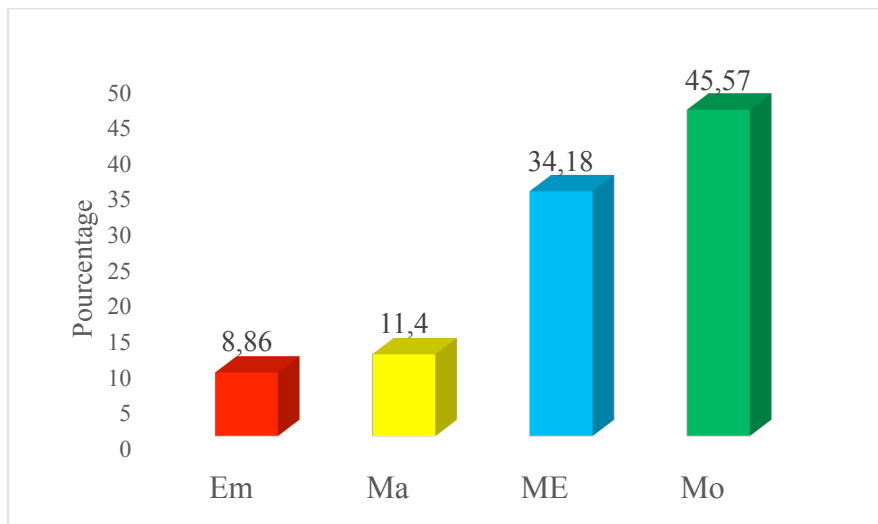


FIGURE 5 : REPARTITION EN CATEGORIES ECOLOGIQUES DES 79 ESPECES DE POISSONS CAPTUREES DANS L'AMP DE JOAL-FADIOUTH. EM = ESTUARIENNE D'ORIGINE MARINE, ME = MARINE ESTUARIENNE, MA = MARINE ACCESSOIRE, MO = MARINE OCCASIONNELLE.

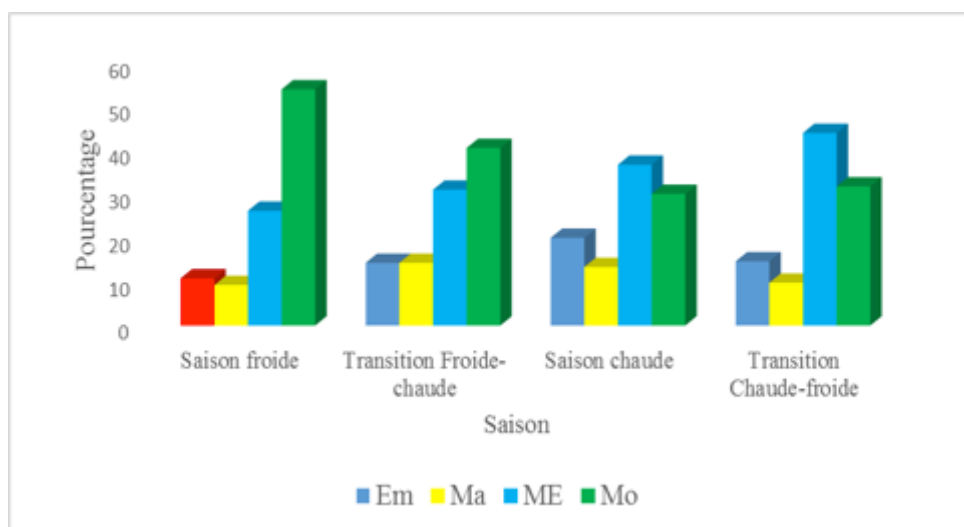


FIGURE 6 : REPARTITION EN CATEGORIES ECOLOGIQUES DES 79 ESPECES DE POISSONS CAPTUREES DANS L'AMP DE JOAL-FADIOUTH PAR SAISON. EM = ESTUARIENNE D'ORIGINE MARINE, ME = MARINE ESTUARIENNE, MA = MARINE ACCESSOIRE, MO = MARINE OCCASIONNELLE.

L'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) montre que chacune de ces catégories écologiques est associée à une saison bien déterminée (Fig.7).

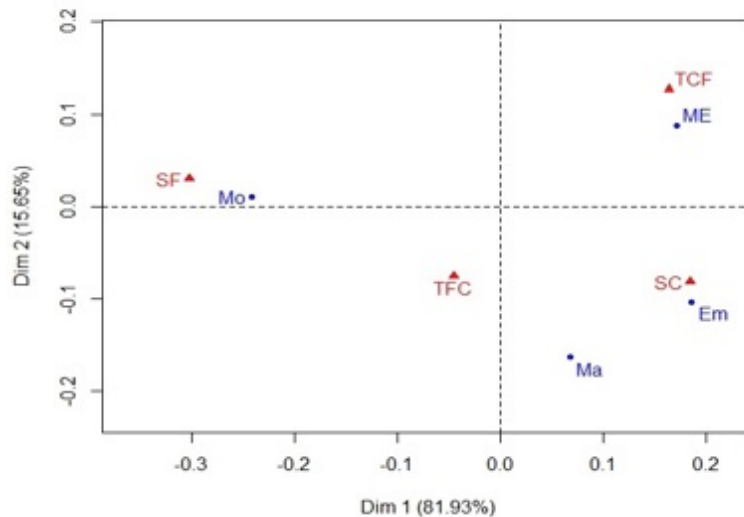


FIGURE 7 : ASSOCIATION ENTRE CATEGORIES ECOLOGIQUES ET SAISONS.

**SF=SAISON FROIDE, TFC=TRANSITION FROIDE-CHAUDE, SC=SAISON CHAUDE,
TCF=TRANSITION CHAUDE-FROIDE.**

Cette expérience a permis aussi de considérer l'importance écologique de l'AMP dans la conservation des espèces devenues rares avec la présence dans les prises de quelques juvéniles de mérout blanc (coof). Il est aussi noté l'apparition d'un tassergal juvénile (ngotte) qui selon les témoignages des pêcheurs n'était plus observé à Joal depuis plus de dix (10) ans.

Le Suivi des tortues marines

Le suivi de la remontée des tortues marines a été régulièrement mené dans l'ensemble des sites de la DAMCP et s'est déroulé entre juillet et fin octobre, coïncidant avec la période de reproduction.

Au total 26 nids ont été découverts et suivis jusqu'à éclosion. 62% de ceux-ci ont été localisés dans l'AMP de Joal, 12% à Palmarin, 11% dans les AMP de Saint-Louis et Abéné et enfin 4% à la RNICS (Fig. 8).

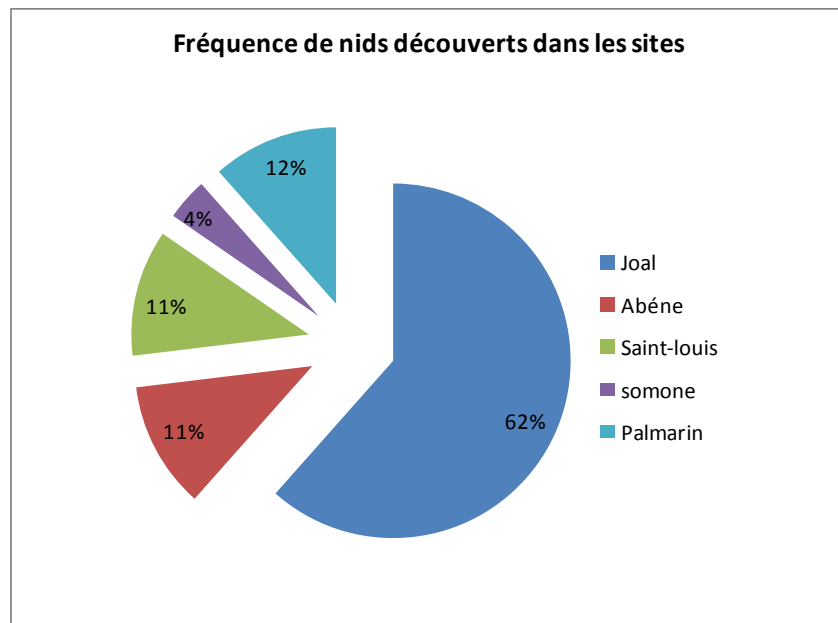


FIGURE 8 : REPARTITION DES NIDS DE TORTUE DANS LES SITES

Le suivi des oiseaux

L'analyse annuelle du suivi des oiseaux fait ressortir **116** espèces réparties entre **26** familles (accipitridae, alaudiidae, alcediniidae, anatidae, anhingidae, apodidae, ardeidae, bhurinidae, charadriidae, gruidae, haematopodidae, jacanidae, laridae, meropidae, motacillidae, threskiornitidae, pelecanidae, phalacrocoracidae, phoenicopteridae, pluvianidae, podicipididae, recurvirostridae, scolopocidae, scopidae, sternidae) et **15** groupes (grèbe, oie et canards, grue, pélican, ombrette, oiseaux de proie, limicole, héron et aigrette, goélands-sternes et bec-en-ciseaux, ibis et spatules, alouette-pipit et bergeronnette, guépier-huppe et moqueurs, martin pêcheur et martin chasseur, martinet, cormoran et anhinga) (Fig :9) .

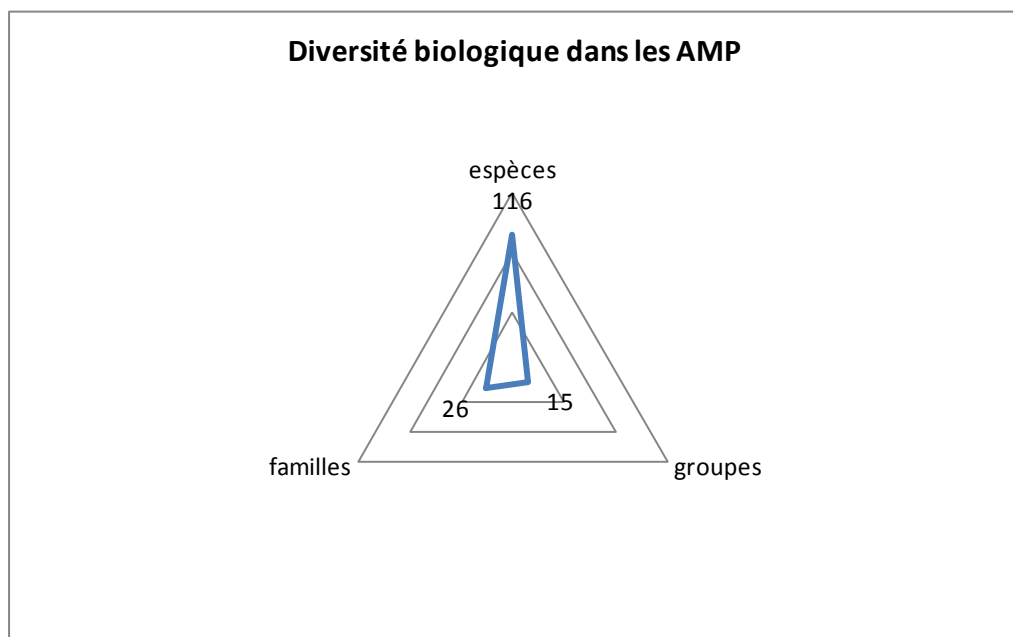


FIGURE 9 : DIVERSITE DES OISEAUX AU SEIN DES AMP

En ce qui concerne la diversité spécifique, les familles des scolopacidae, laridae, ardeidae, charadriidae, anatidae, accipitridae, threskiornitidae sont plus diversifiées avec respectivement 23, 19, 14, 10, 8, 7 et 5 espèces ; elles sont suivies des autres familles dont les représentants varient entre 3 et 1 (fig :10).

Pour la tendance globale des espèces, elle n'est pas homogène au sein des groupes :

Tendance progressive avec les groupes représentés par :

- pélican ;
- limicole ;
- héron et aigrette ;
- goéland, sterne et bec-en-ciseaux.

Tendance plus ou moins stable avec les groupes :

- flamant ;
- ibis et spatules.

Tendance régressive avec les groupes :

- grèbe ;
- oie et canard ;
- grue couronnée ;
- oiseaux de proie.

Les espèces les plus représentatives en termes d'effectifs sont la mouette à tête grise et la sterne caspienne avec 14% des effectifs chacune, suivies du goéland brun 13%, barge à queue noire 12%, goéland railleur 11%. Le bécasseau minute, le flamant rose, le cormoran africain, le pélican gris, le grand cormoran et l'aigrette dimorphe concentrent chacun 6% (fig):

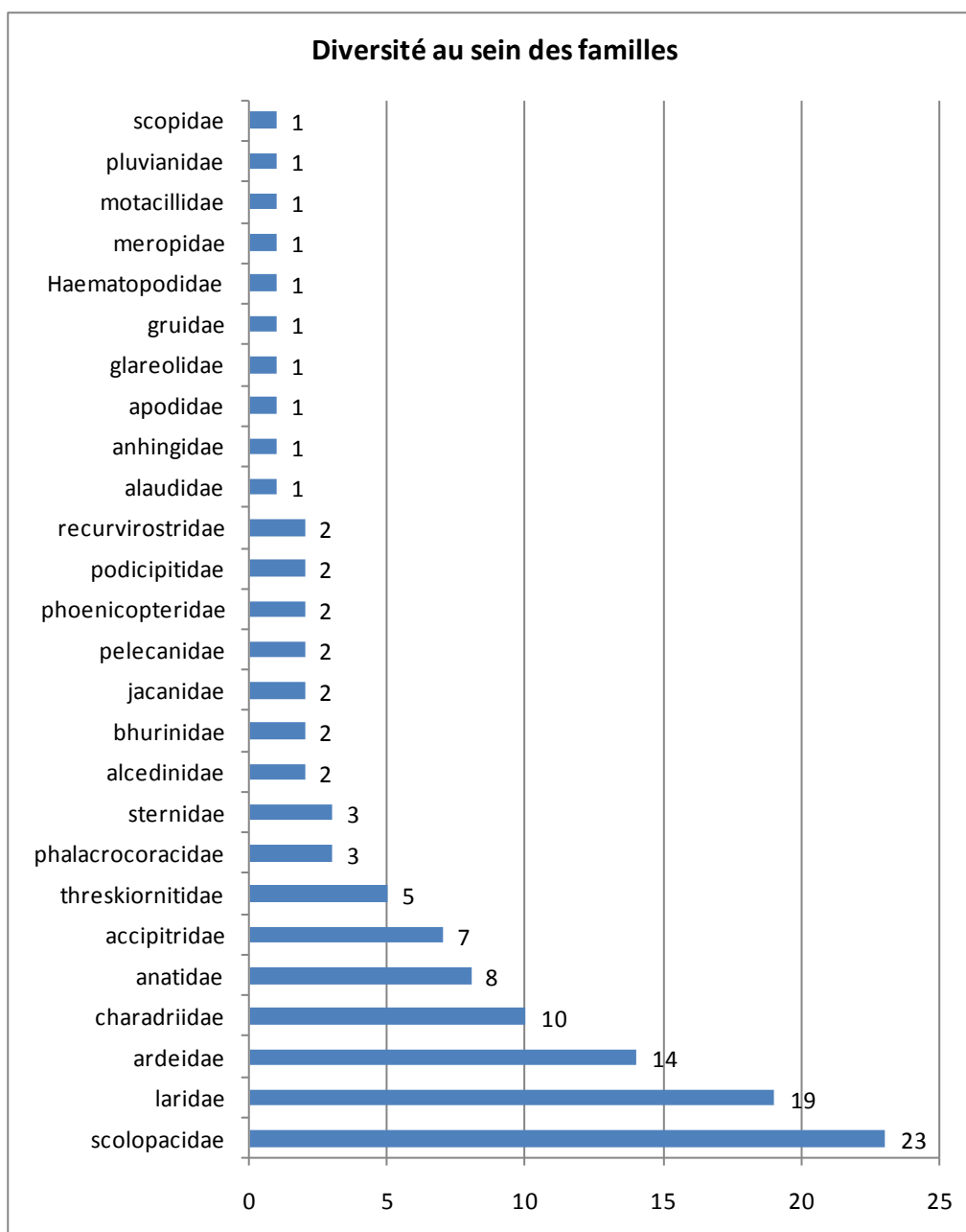
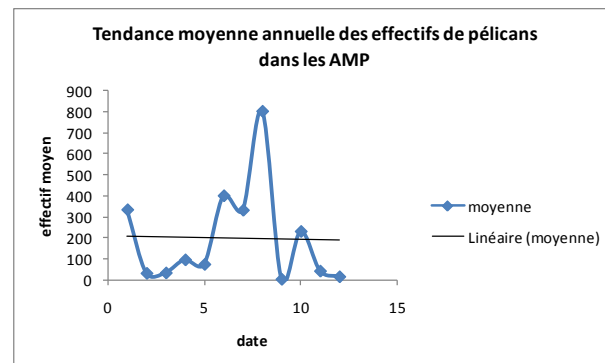
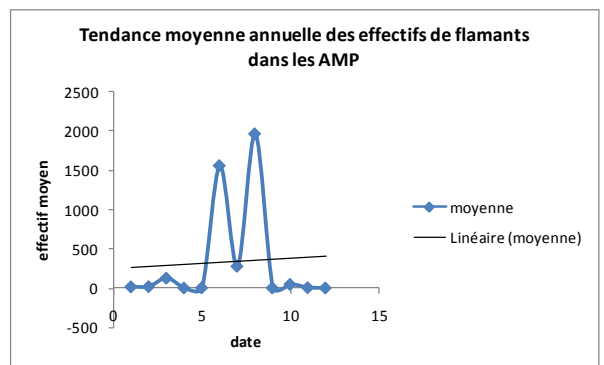
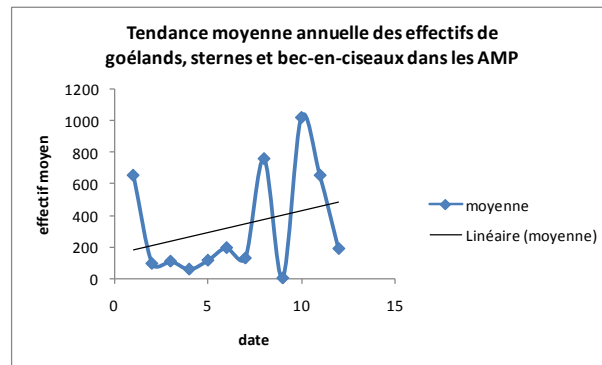
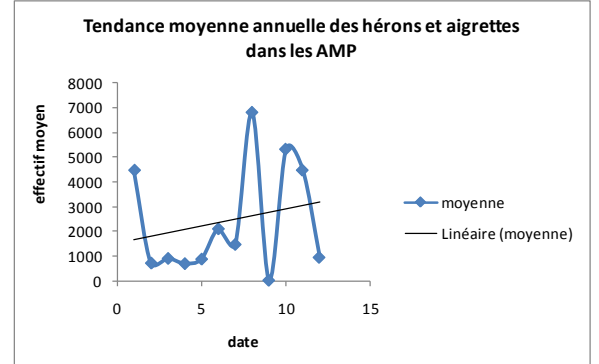
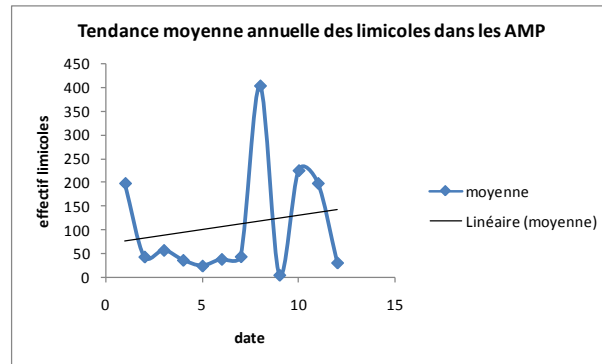
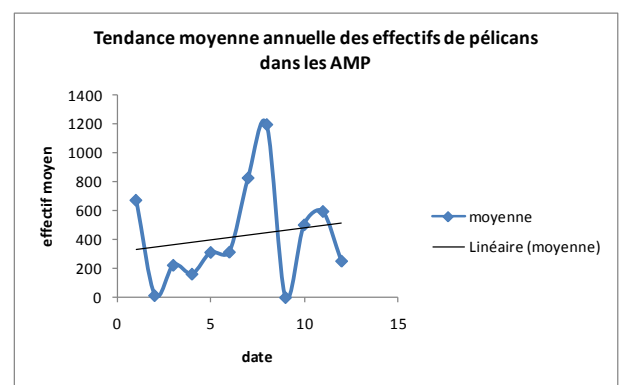
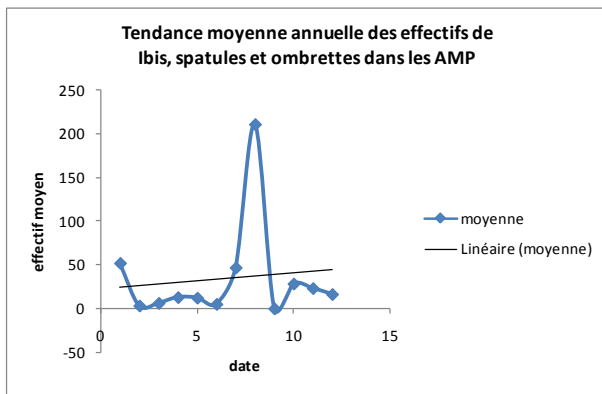
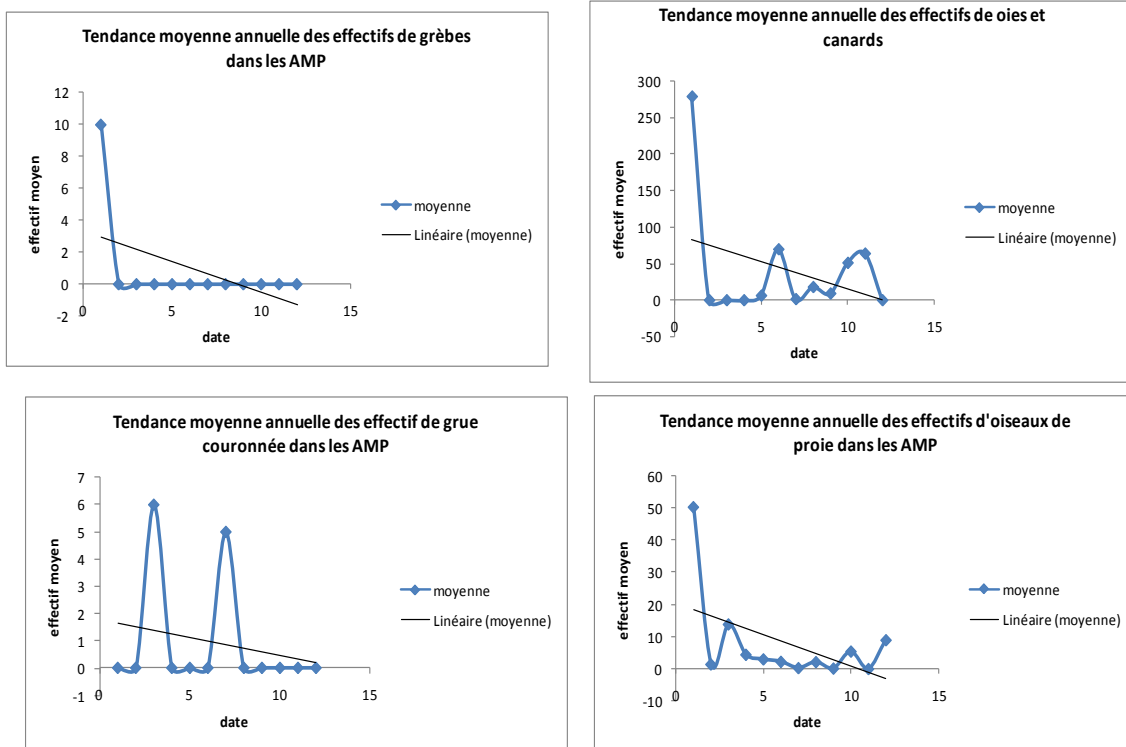


FIGURE 10 : DIVERSITÉ SPÉCIFIQUE AU SEIN DES FAMILLES





FIGURES 11: TENDANCE MOYENNE DES EFFECTIFS D'OISEAUX DANS LES AMP

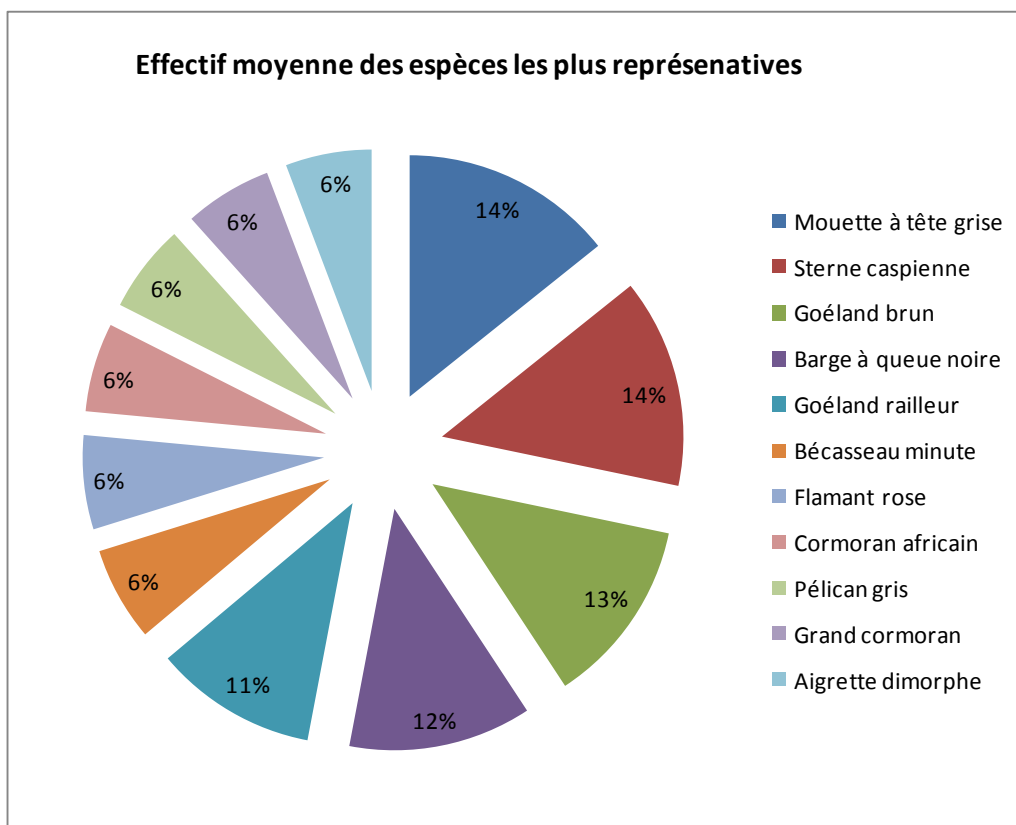


FIGURE 12 : ESPECES D'OISEAUX LES PLUS REPRESENTATIVES

Le suivi des coquillages

La récolte des coquillages est pratiquée dans la plupart des AMP. Elle est plus développée au niveau de l'AMP du Bamboung où elle revêt une grande importance socio-économique pour les femmes, principales actrices dans la filière. En effet, les fruits de mer entrent dans l'alimentation des populations locales et leur vente procure d'importants revenus aux femmes. Cependant, les ressources conchyliques sont aujourd'hui très menacées. Les pratiques locales de pêche auraient engendré une surexploitation des ressources conchyliques qui s'est traduite par une baisse considérable des captures et une diminution des tailles des individus récoltés.

Afin d'inverser cette tendance, la DAMCP a initié un suivi participatif de ces ressources à travers le projet « Gestion de la Biodiversité Marine et Côtière Ouest Africaine par le Renforcement des Initiatives de Conservation et de Suivi dans les AMP » (BioCOS), financé par la FIBA. Ce projet vise à valoriser le rôle des AMP dans la protection de la biodiversité et dans le développement socio-économique.

Il poursuit ainsi trois objectifs :

- renforcer l'efficacité des AMP pour la conservation de la biodiversité en Afrique de l'ouest
- mettre en place des systèmes de suivi des impacts écologiques et socio-économiques des AMP avec des méthodes simples, réalistes et participatives ;
- promouvoir une meilleure mobilisation en faveur des AMP, grâce à l'information et la sensibilisation de publics cibles à l'échelle locale et nationale, ainsi que la capitalisation des expériences et modèles pertinents.

Le suivi se fait principalement au niveau de l'AMP de Bamboung et des villages périphériques. Les échantillonnages sont réalisés dans 12 vasières dont 9 à l'extérieur de l'AMP et 3 à l'intérieur. Les vasières échantillonnées dans l'AMP ont été choisies en partant de l'amont vers l'aval du bolong ? avec 1 site à l'entrée, 1 site au milieu et 1 site à l'extrémité.

Le choix des vasières exploitées à l'extérieur de l'AMP (en dehors de l'AMP) est guidé par le niveau de fréquentation et l'intensité de leur exploitation par les femmes. Ainsi, trois de vasières ont été choisis :

- une vasière fortement exploitée : elle est proche du village et accessible à pied à tout moment
- une vasière moyennement exploitée : elle est un peu éloignée et fréquentée uniquement pendant les marées de plein jour. L'exploitation n'est possible qu'avec une embarcation.

- une vasière peu exploitée : elle est très éloignée du village et présente des contraintes d'accès (distance).

Noms	Statut	Nature du substrat	Coordonnées géographiques
Union locale de Missirah			
Kawnani	Plus proche		
Djorkoulé	Moyennement éloigné		
Diouambang	Plus éloigné		
Union locale de Sandicoly			
Sandicoly	Plus proche		
Kalabal	Moyennement éloigné		
Diattar	Plus éloigné		
Union locale de Bétenty			
Terema	Plus proche		
Djérédoi	Moyennement éloigné		
Banc rouge	Plus éloigné		
AMP du Bamboung			
Site 1	Entrée		
Site 2	Milieu		
Site 3	Extrémité		

Les principales espèces ciblées par le suivi correspondent à celles exploitées par les populations. Il s'agit de ; l'arche (*Arca senelis*), l'huître de palétuvier (*Crassostrea gaser*), Gastéropodes ; cymbium (*Cymbium* sp) Melongène (*Pugilina morio*) et rochers (*Murex* sp).

Le principal objectif de ce suivi est d'évaluer les effets de l'AMP sur les ressources conchyliques en vue de proposer des mesures de gestion durable.

Les paramètres étudiés sont respectivement : l'indice d'abondance et la structure en taille.

Seuls sont présentés dans le cadre de ce rapport annuel, les résultats au niveau des 3 sites de l'AMP du Bamboung. Pour la totalité des résultats, voir le document d'étude « Suivi participatif des coquillages au Bamboung : Etat de Référence (2014) ».

A- Résultats du suivi des Arches dans la zone de l'AMP

A.1. Site 1 (à l'extrémité de l'AMP)

- Indice d'abondance

Les densités moyennes maximales ont été observées en décembre (43,2 ind./m²) et mai (30 ind./m²). Les plus faibles densités ont été enregistrées en avril avec 14,3 ind./m². Pour tous les autres mois, les densités varient de 17,3 à 23 individus/m².

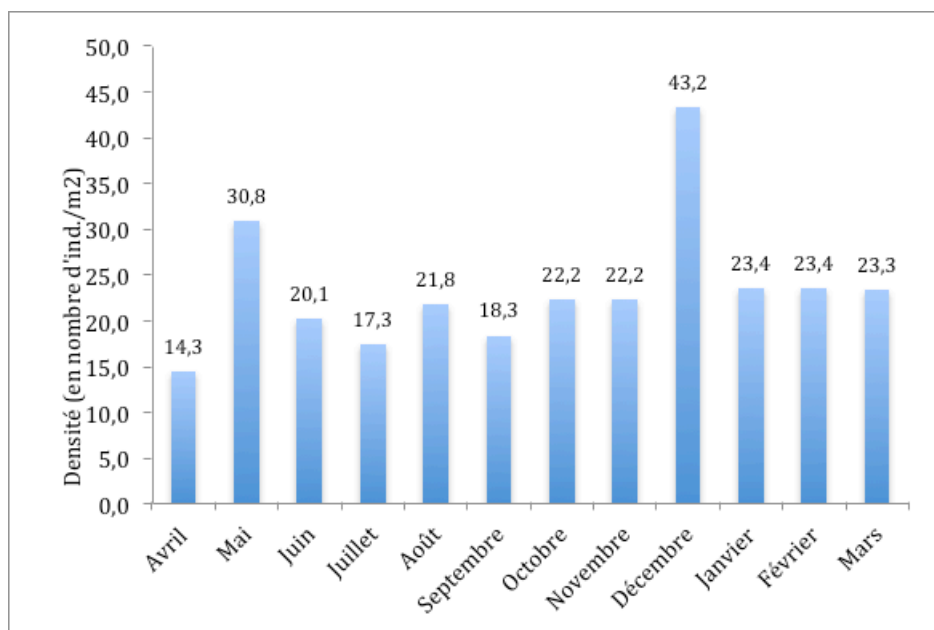
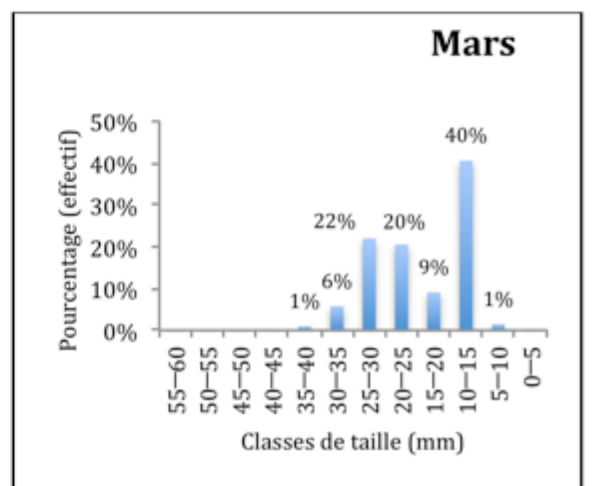
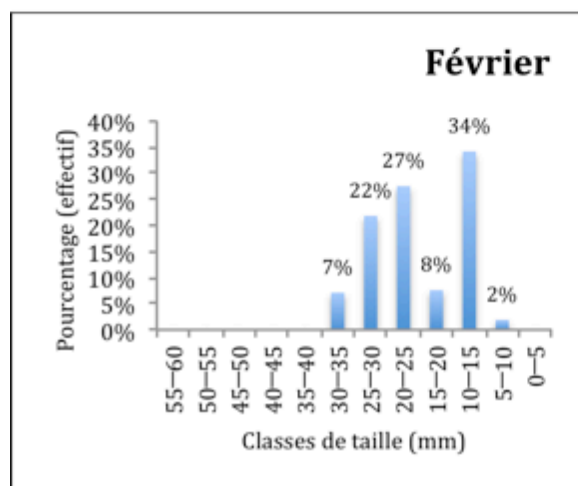
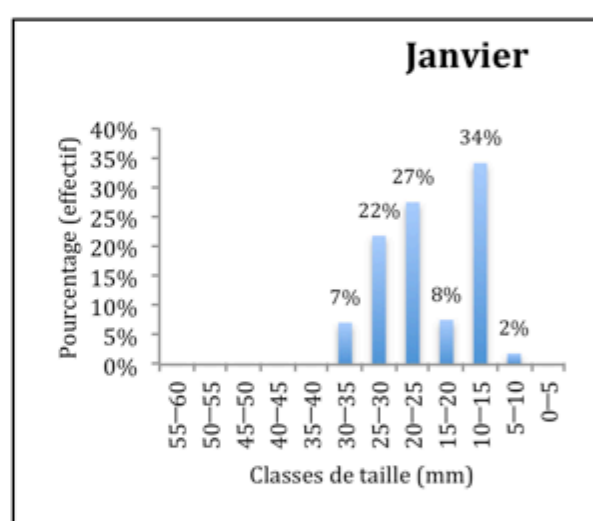
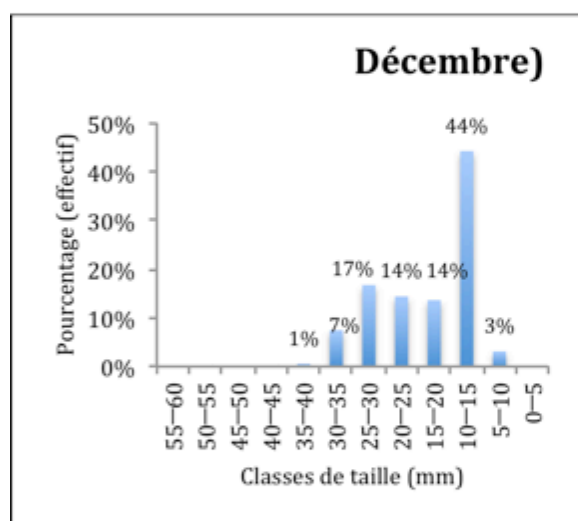
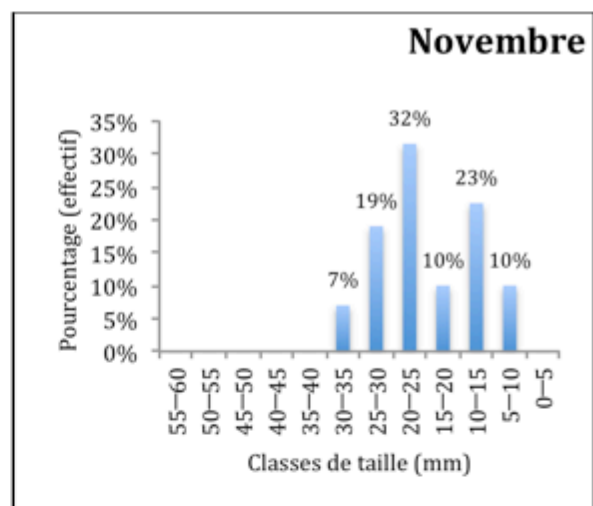
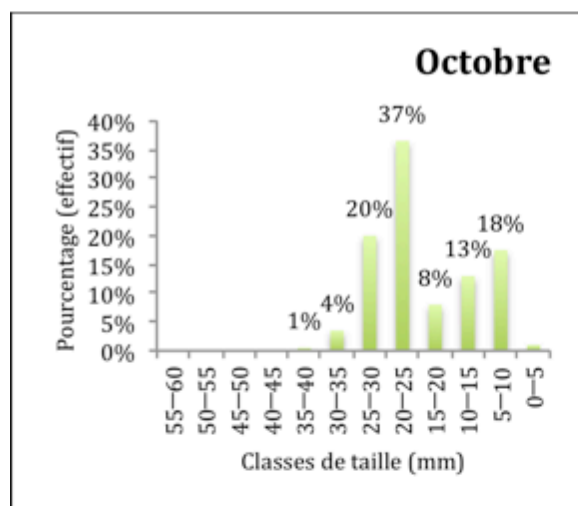


FIGURE 13 : EVOLUTION MENSUELLE DES DENSITES (EN NOMBRE D'INDIVIDUS/M²) AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

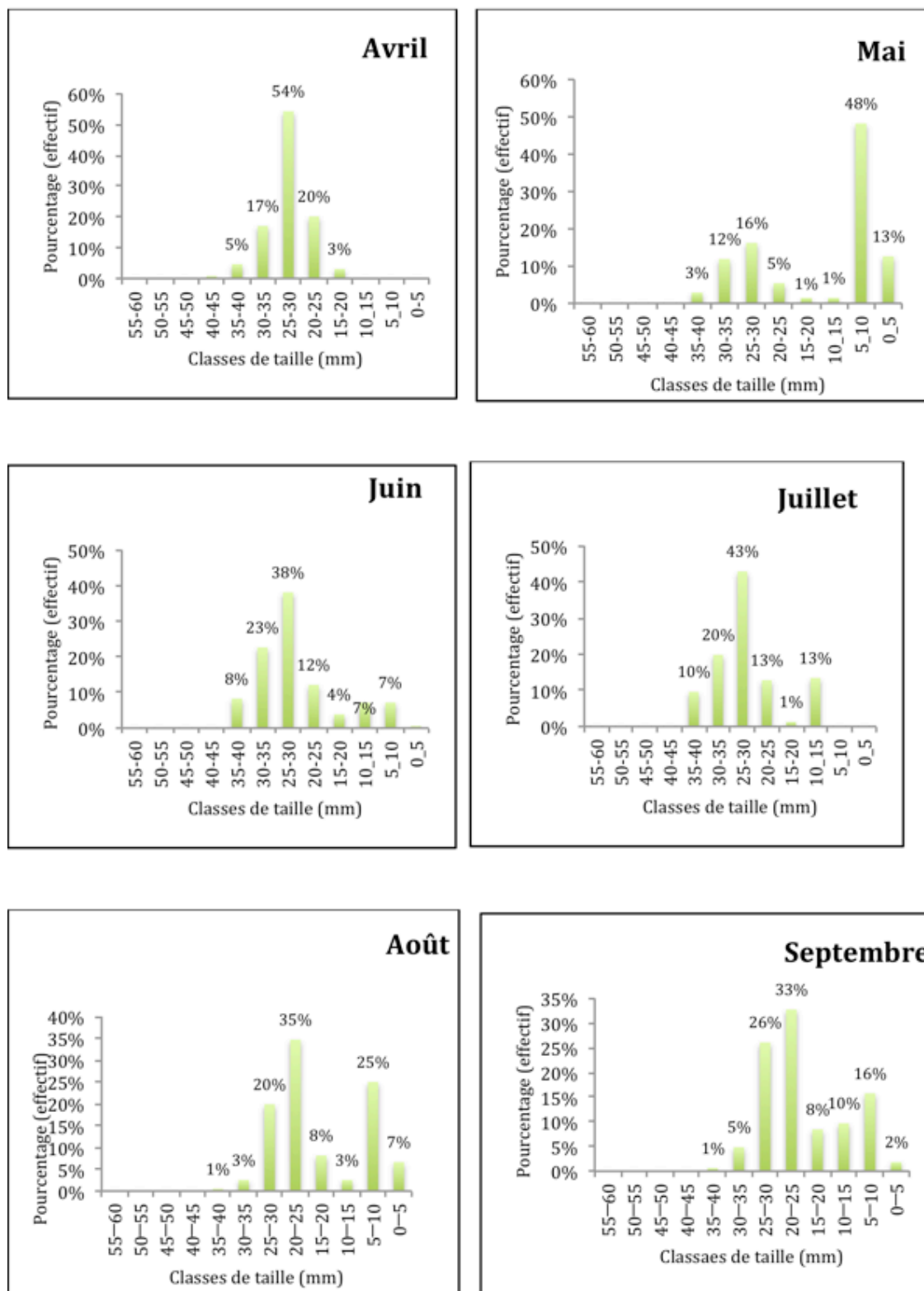
- Structure en taille

Globalement, les gros individus (classes de taille supérieure à 20 mm) sont plus abondants dans les populations. Les individus des classes de taille supérieures à 20 mm sont plus abondants aux mois d'avril, juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, janvier et février. Les individus de la classe de taille 25-30 mm représentent les plus fortes proportions aux mois d'avril, juin et juillet, avec des proportions variant de 38 à 54%.

Avec des proportions variant de 27 à 37%, les individus de la classe de taille 20-25 mm sont plus abondants aux mois d'août, septembre, octobre, novembre, janvier et février.



Par contre, les petits individus (classes de taille inférieures à 15 mm) sont plus abondants aux mois de mai et décembre.



FIGURES14 : VARIATIONS MENSUELLES DE LA DENSITE MOYENNE DES ARCHES (EN NOMBRE D'INDIVIDUS/M2) AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

A.2 Site 2 (Milieu de l'AMP)

- Indice d'abondance

La figure 15 indique que les variations mensuelles des densités sont relativement faibles. Les densités les plus élevées ont été observées de mars à octobre (sauf le mois de mai), avec des valeurs variant de 80 à 101 ind./m². Les plus faibles densités ont été enregistrées au mois de décembre.

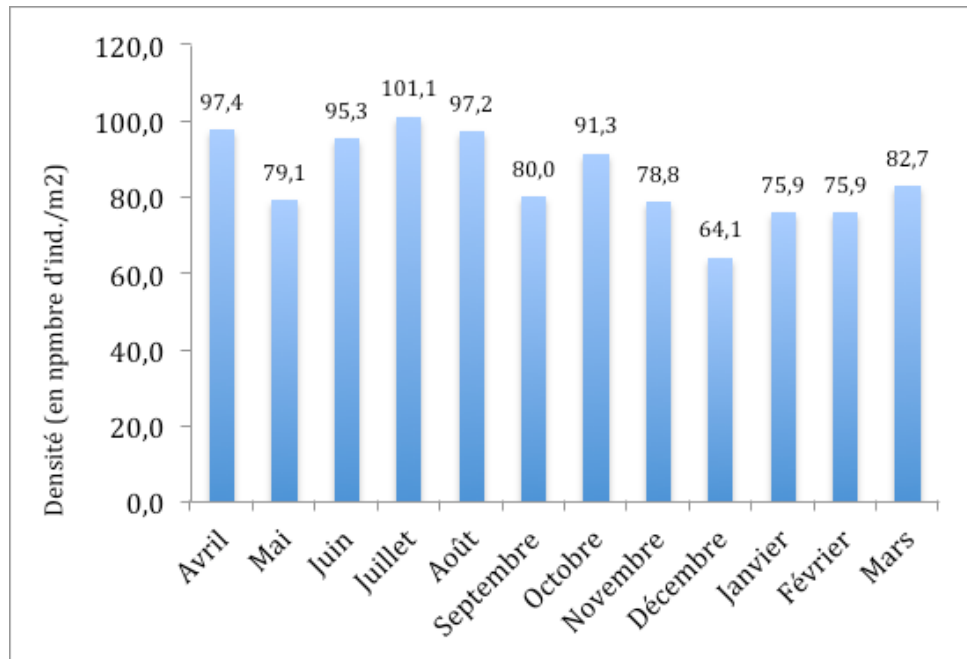


FIGURE 15 : EVOLUTION MENSUELLE DES DENSITES (EN NOMBRE D'INDIVIDUS/M²) AU BAMBOUNG AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

○ Structure en taille

Globalement, les gros individus sont plus abondants dans les populations. Les individus de tailles supérieures à 20 mm sont dominants sur toute la période de suivi, à l'exception des mois d'août et de février. Les individus de la classe de taille 25-30 mm représentent les plus fortes proportions du mois d'avril au mois de juillet, avec des pourcentages variant de 23 à 31%. Par contre, les individus des classes de taille comprises entre 20 et 25 mm représentent les plus fortes proportions aux mois du mois de septembre au mois mars (sauf août), avec des pourcentages variant de 27 à 33%. Les individus de la classe de taille 15-20 mm présentent les plus fortes proportions en août avec 29% de l'effectif.

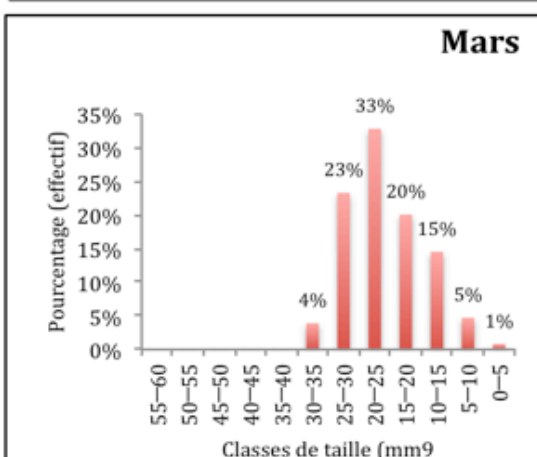
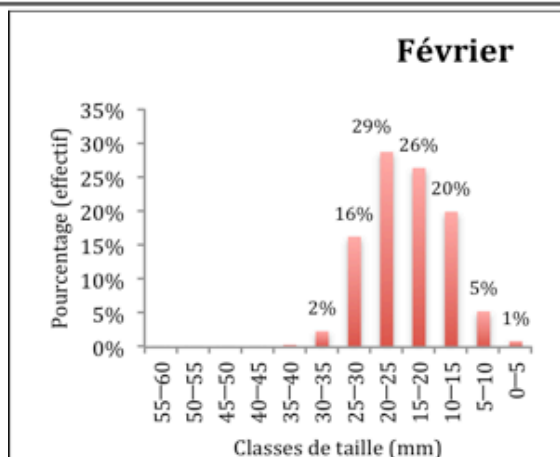
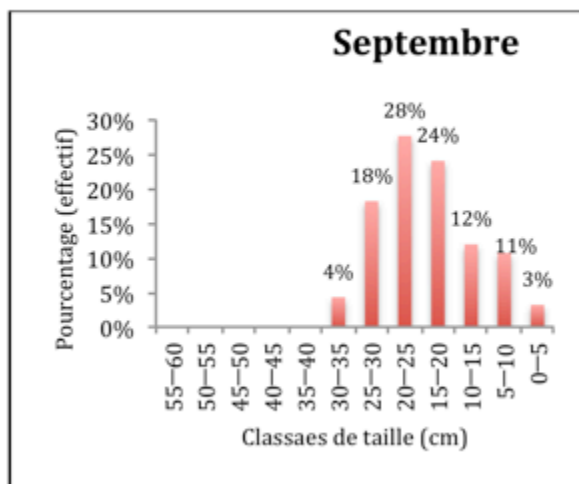
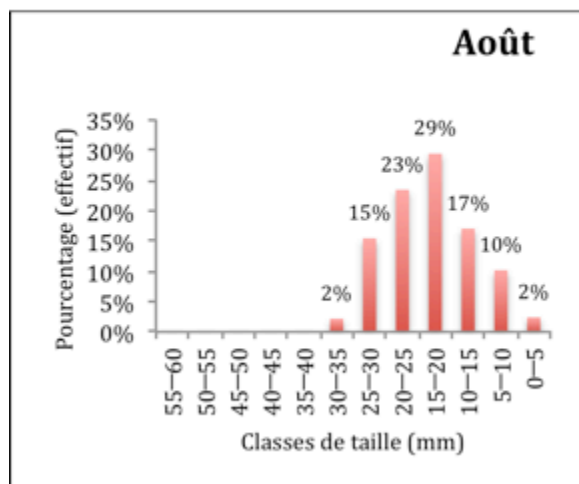
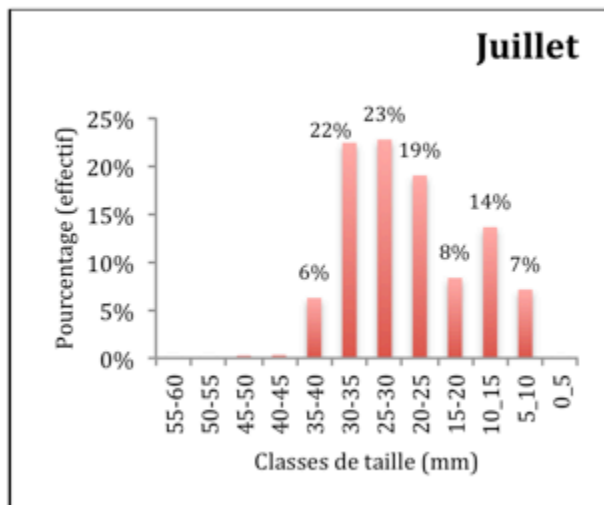
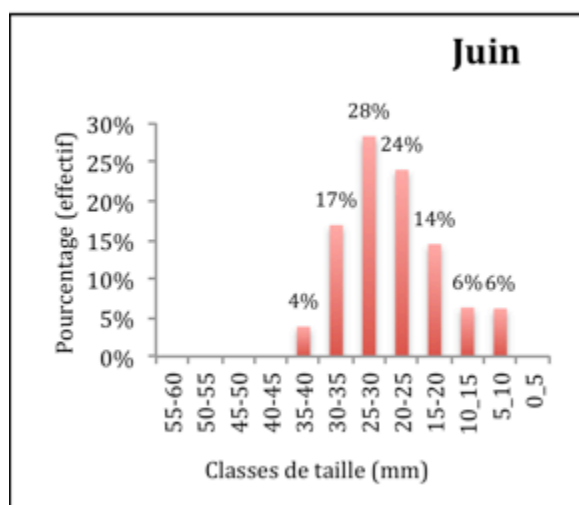
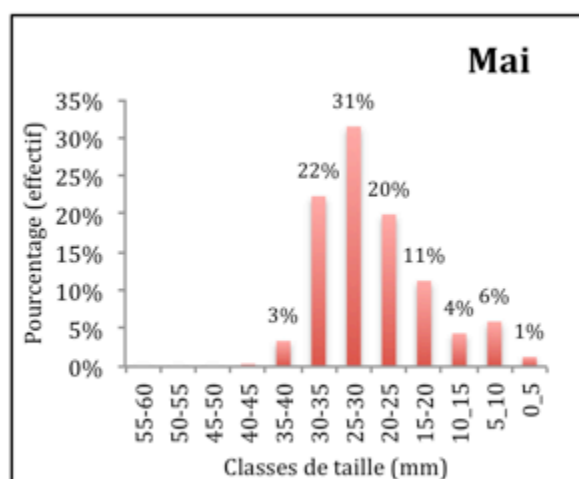
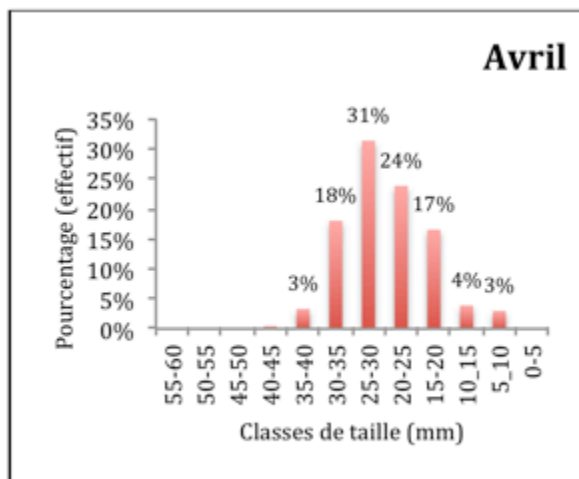


FIGURE 16 : VARIATIONS MENSUELLES DES PROPORTIONS (EN %) DES DIFFERENTES CLASSES DE TAILLE AU BAMBOUNG AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

A.3 Site 3 (Entrée de l'AMP)

- Indice d'abondance

L'abondance des arches est plus faible dans ce site, avec des densités maximales moyennes inférieures à 10 individus/m², sauf pour le mois de juillet où on note 22,6 individus/m². Les plus faibles densités ont été observées aux mois d'avril et mai avec des valeurs inférieures à 1 individu/m².

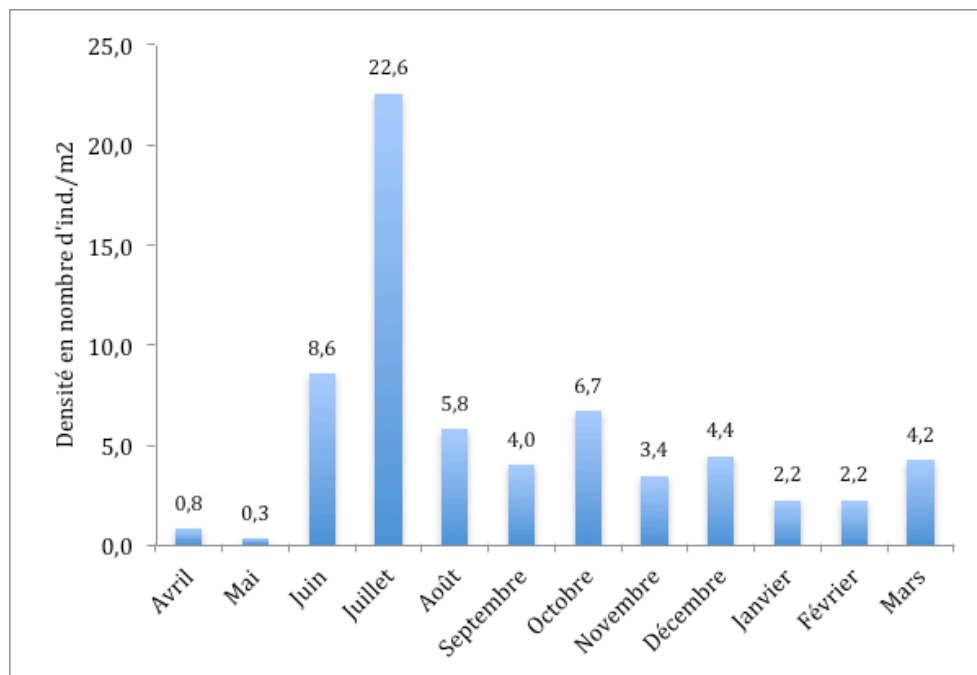
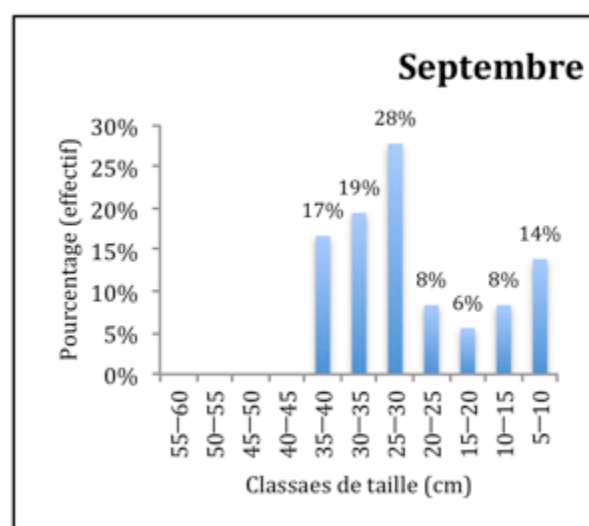
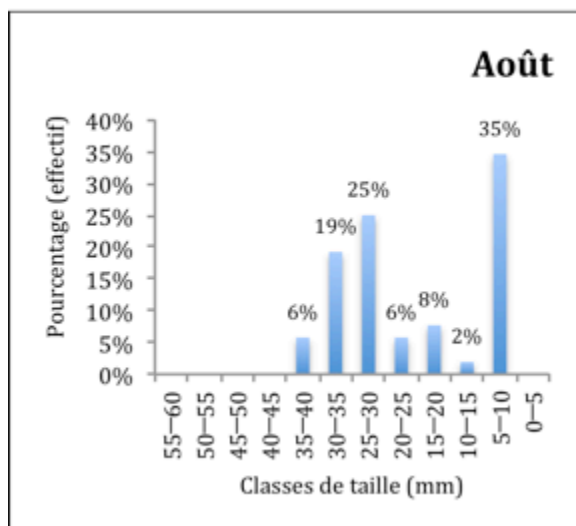
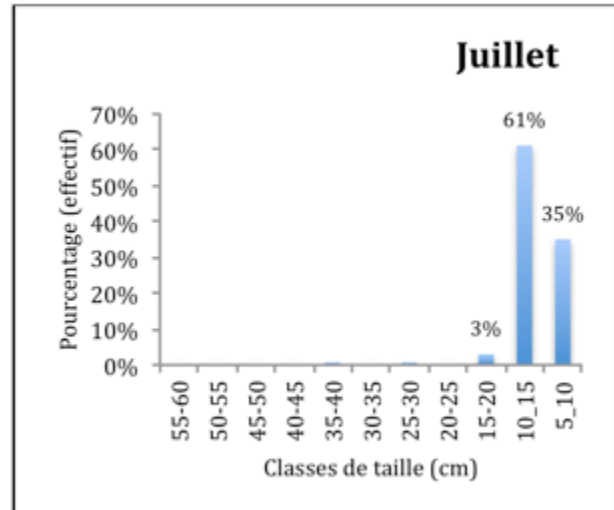
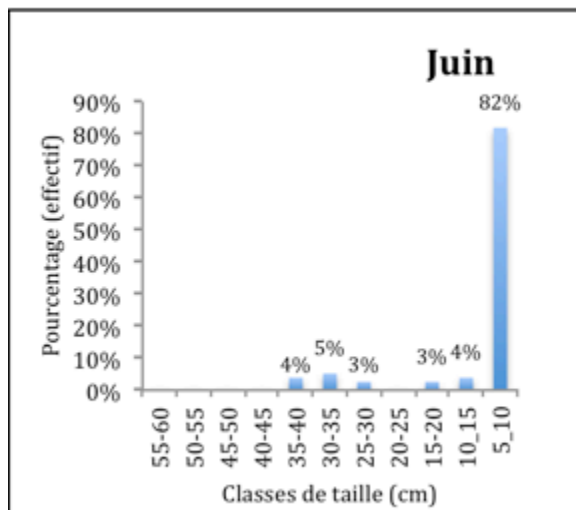
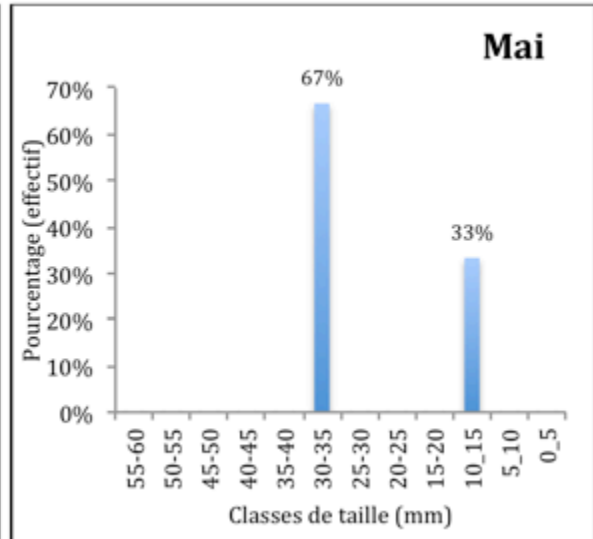
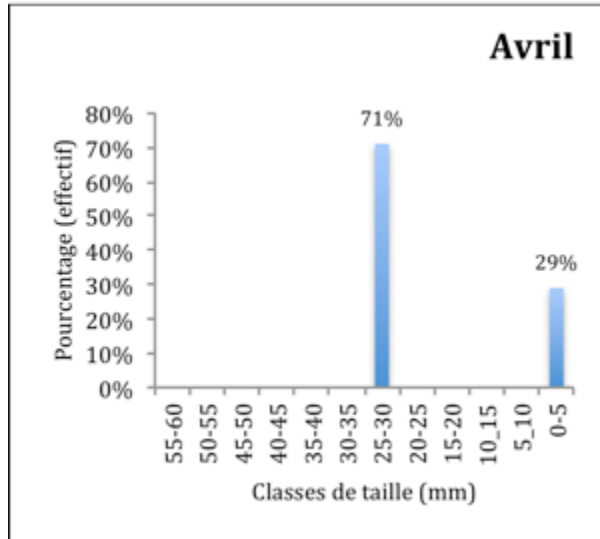


Figure 17 : Evolution mensuelle des densités des arches (en nombre d'individus/m²) au Bamboung au cours de la période de suivi (avril 2013 à mars 2014).

- Structure en taille

Les individus de tailles supérieures à 20 mm sont plus abondants aux mois d'avril, mai, septembre, novembre, décembre, janvier, février et mars. Les individus de la classe de taille 25-30 mm sont plus nombreux en avril, novembre et mars. Les individus de la classe de taille 20-25 mm sont plus représentés aux mois de septembre, décembre, janvier et février. De juin à octobre (sauf septembre), les individus de tailles inférieures à 15 mm sont plus abondants. Les juvéniles sont plus abondants au mois de juillet, août et octobre.



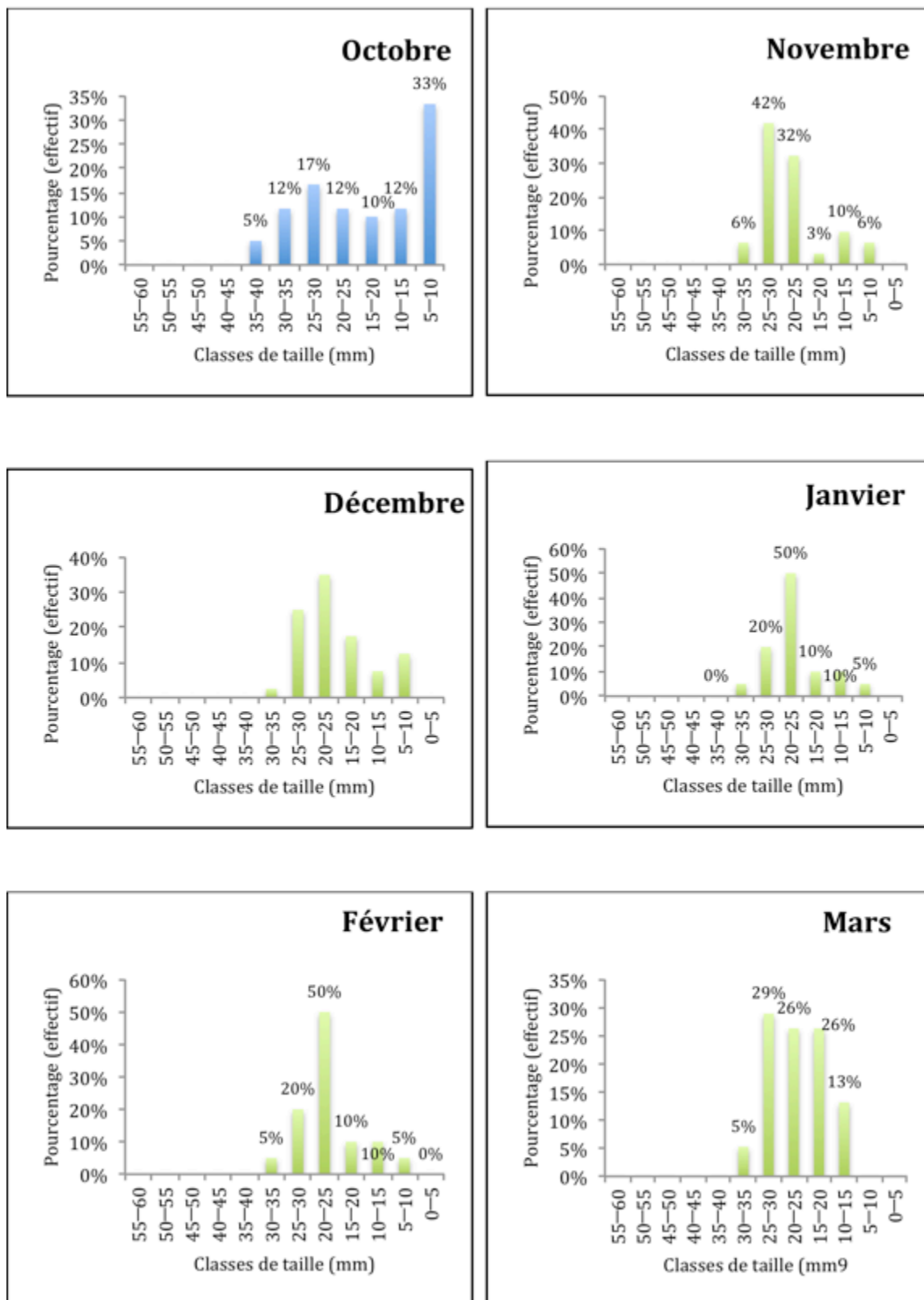


FIGURE 18 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (EN %) DES DIFFERENTES CLASSES DE TAILLE DES ARCHES AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

Comparaison des indices d'abondances et des tailles des individus pour les arches :

Le tableau ci-dessous montre que :

les densités (maximales et moyennes) les plus élevées ont été observées dans les sites moyennement exploités. Cependant, les populations sont dominées par des individus de petites tailles (< 20 mm).

Les densités sont moins élevées dans les sites fortement exploités. Toutefois, les tailles des individus y sont plus grandes que dans les sites moyennement et faiblement exploités. Les populations sont dominées par les gros individus (> 20 mm).

Les individus de la classe de taille 15-20 mm sont dominants dans les sites faiblement exploités, les gros individus (> 20 mm) sont plus abondants dans l'AMP. Globalement, les densités des arches dans l'AMP ne sont pas plus élevées que celles rencontrées dans les sites non protégés.

Tableau 4 : indice d'abondance et classe de taille des sites de suivi des arches

Sites	Densité maximale	Densité moyenne mensuelle	Catégories de taille plus abondante	Classe de taille maximale
Tous sites moins éloignés confondus	94,5	24,9	Gros individus	50-55 mm
Tous sites moyennement éloignés confondus	678,4	293,1	Petits individus et immatures	30-35 mm
Tous sites plus éloignés confondus	242,9	102,6	Petits individus	35-40 mm
Tous sites non protégés confondus	338,8	140,2	Petits individus	50-55 mm
AMP du Bamboung	123	37,6	Gros individus	35-40 mm

B- Résultats du suivi des huîtres dans la zone de l'AMP

B.1. Site 1 - Extrémité de l'AMP

○ Indice d'abondance

Les densités moyennes ont été plus élevées aux mois de novembre et mai avec plus de 600 individus/mètre linéaire. Les plus faibles densités (donner les valeurs) ont été enregistrées aux mois de juin, mars et septembre. Pour les autres mois, les densités moyennes varient entre 100 et 300 individus/mètre linéaire.

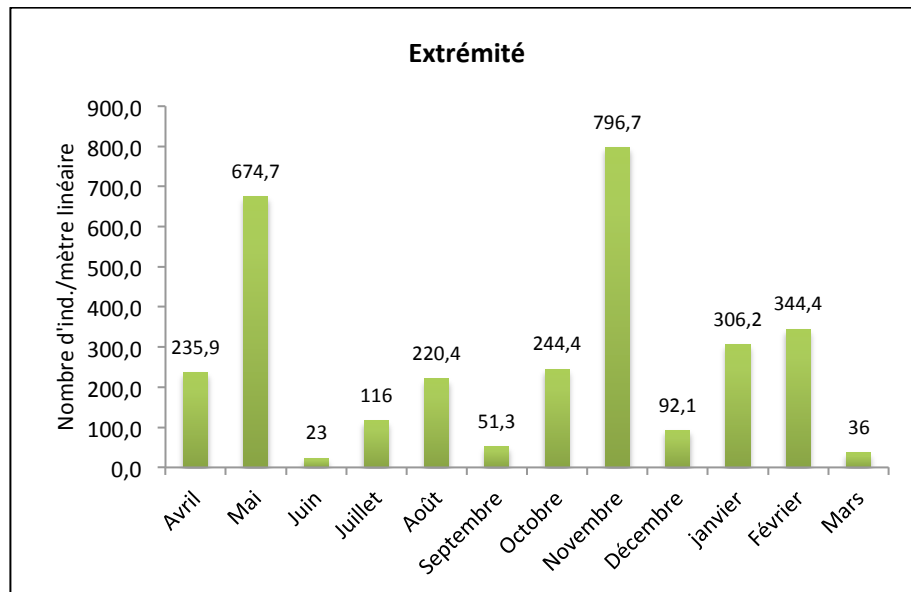
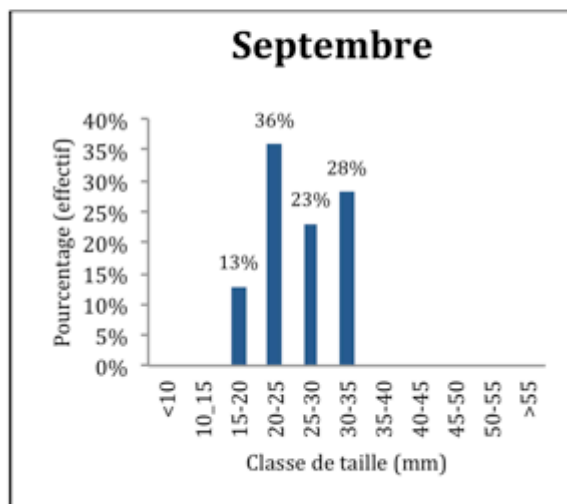
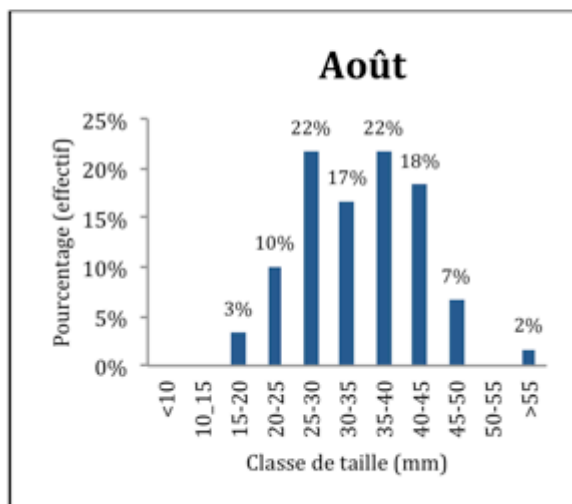
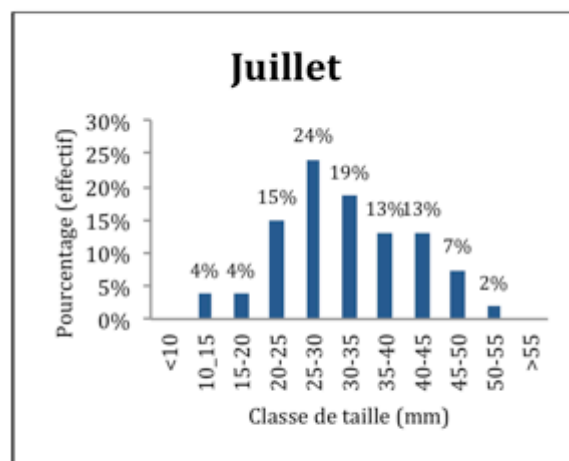
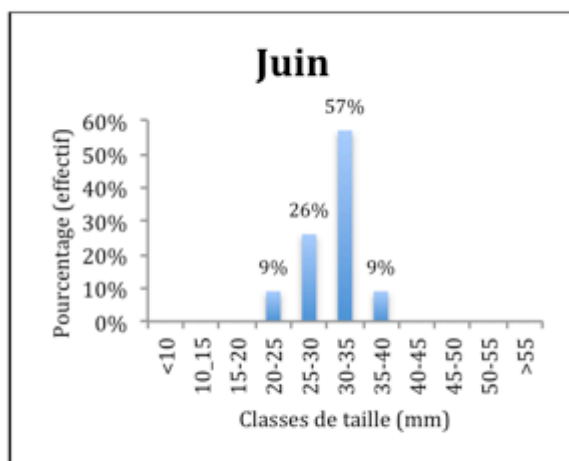
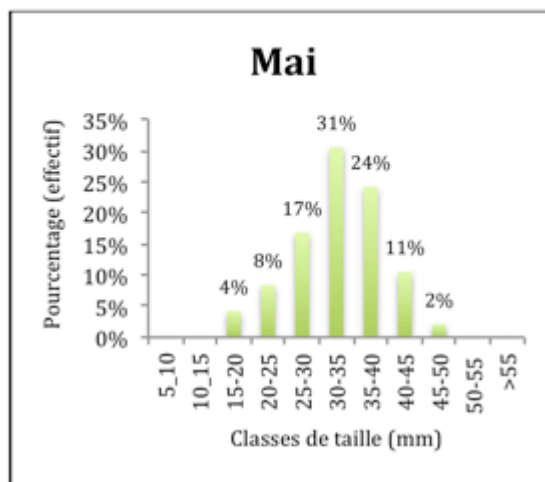
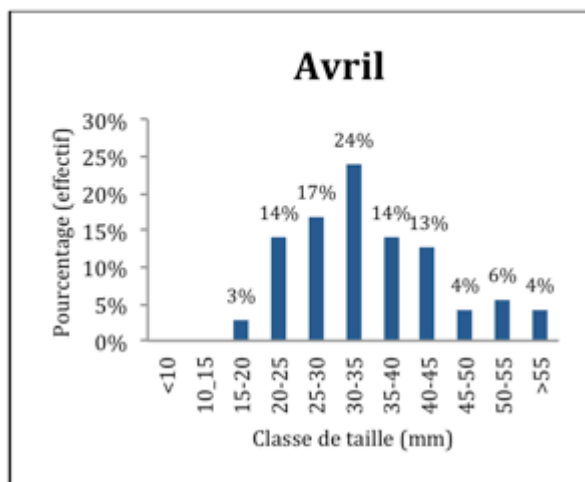


FIGURE 19 : ÉVOLUTION MENSUELLE DES DENSITES (EN NOMBRE D'INDIVIDUS/METRE LINEAIRE) AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

○ Structure en taille

Le maximum d'individus se situe dans les classes de taille comprises entre 20 et 35 mm d'avril à août. Par contre, on note une dominance des petits individus (taille inférieure à 25 mm) en septembre. Les individus de tailles supérieures à 35 mm sont plus abondants de novembre à mars. Les gros individus sont présents en plus grande proportion pendant cette période. Globalement, les individus de petite taille sont peu représentés dans les échantillons.



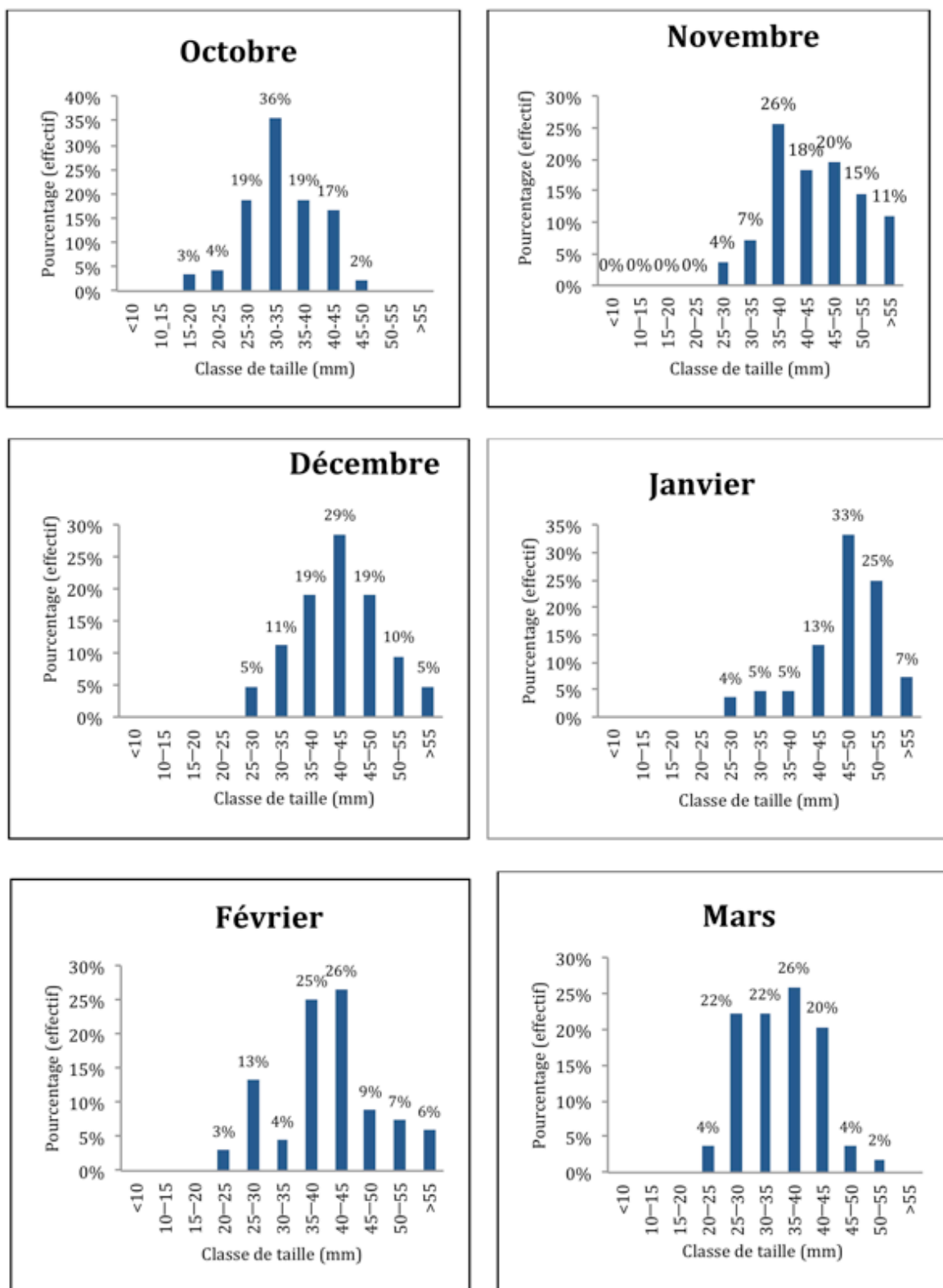


FIGURE 20 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (EN %) DES DIFFERENTES CLASSES DE TAILLE AU BAMBOUNG (EXTREMITE) AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

B.2 Site 2 – Milieu de l'AMP

- Indice d'abondance

Les densités moyennes maximales ont été observées aux mois de février et avril. Les plus faibles densités ont été enregistrées aux mois de mars et septembre avec respectivement 30 et 86,7 individus/mètre linéaire. Les densités moyennes enregistrées aux mois de novembre et janvier s'élèvent à environ 250 individus/mètre linéaire. Pour les autres mois, les densités varient entre 130 et 180 individus/mètre linéaire.

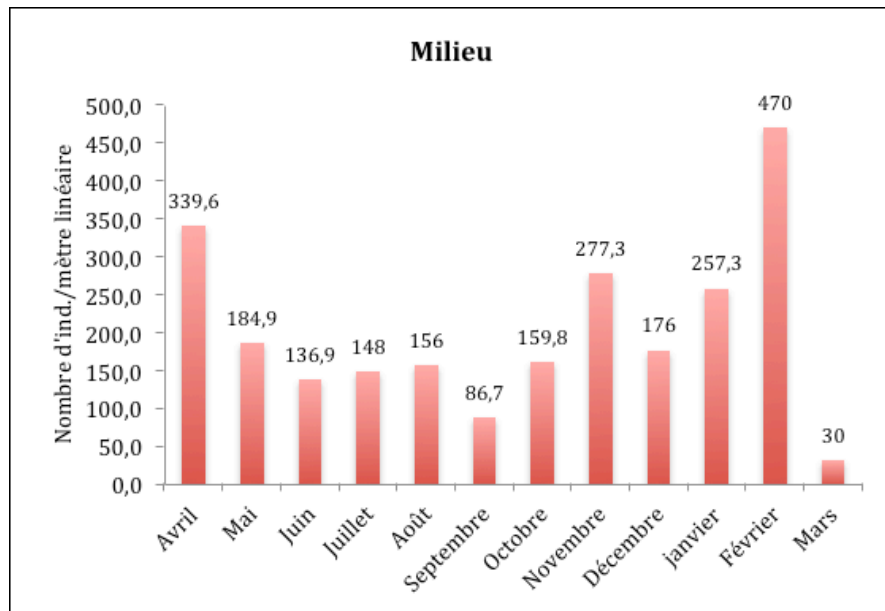
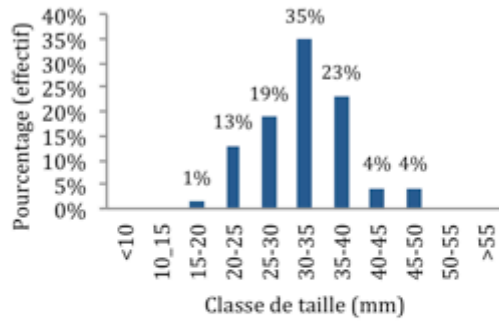


FIGURE 21 : EVOLUTION MENSUELLE DES DENSITES AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

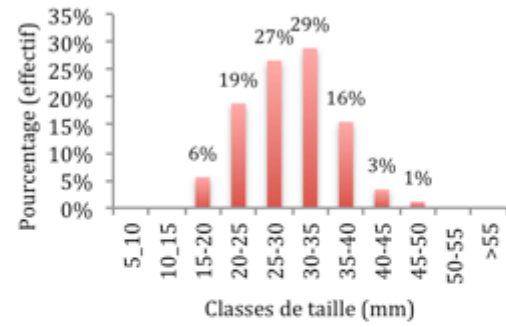
○ Structure en taille

Les individus des classes de taille comprises entre 25 et 35 mm sont plus représentés sauf pour les mois de juin et octobre. Les petits individus (taille inférieure à 25 mm) sont plus nombreux aux mois de juin et octobre. Les gros individus sont peu abondants.

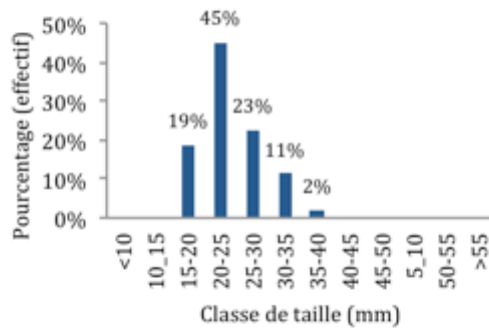
Avril



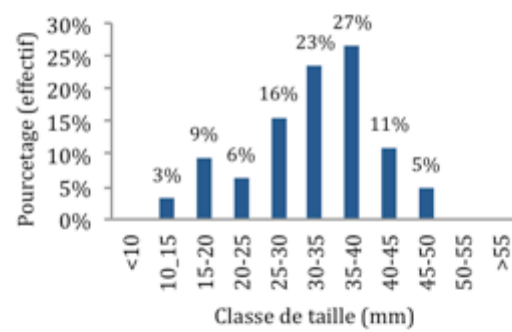
Mai



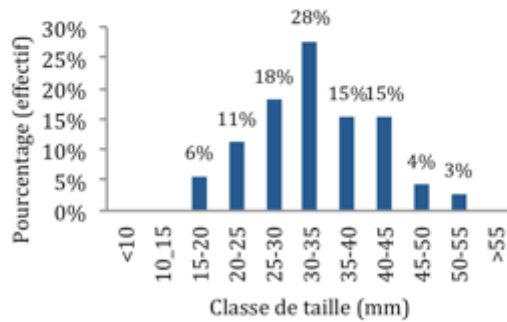
Juin



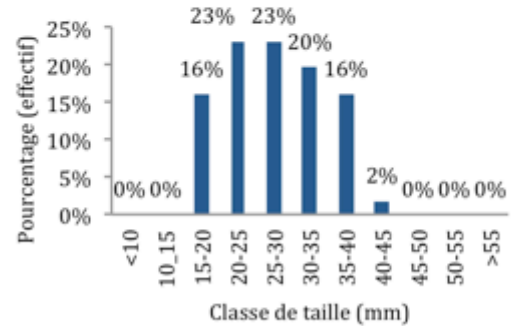
Juillet

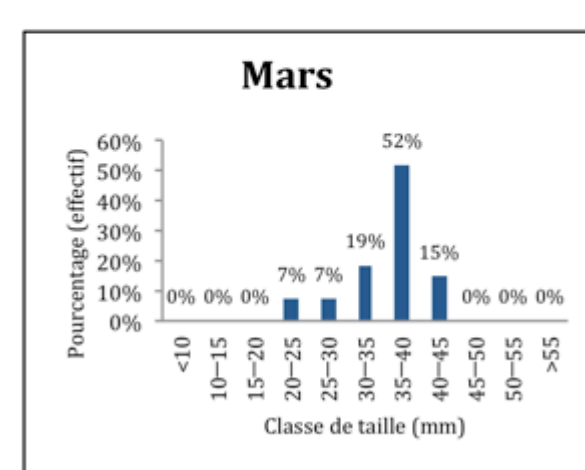
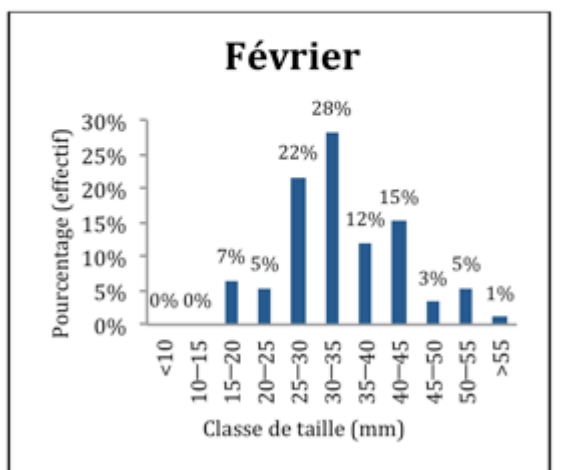
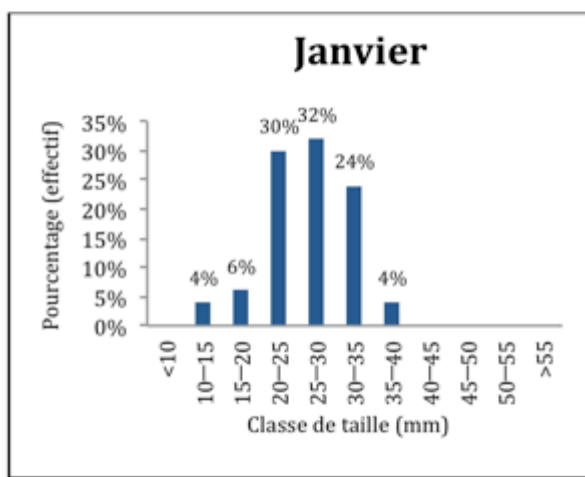
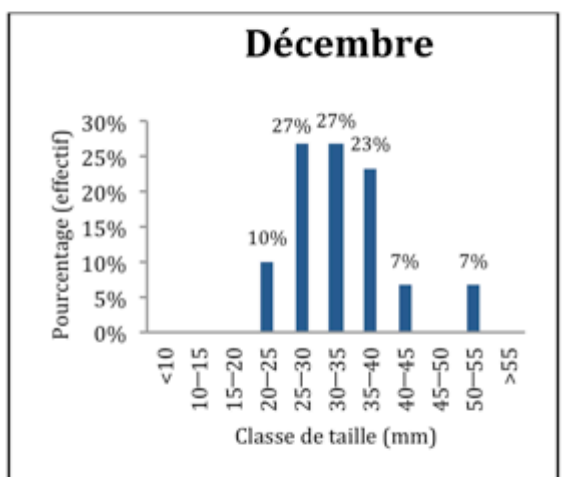
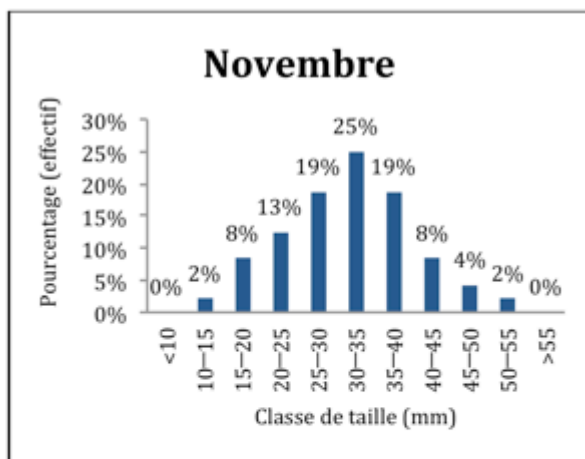
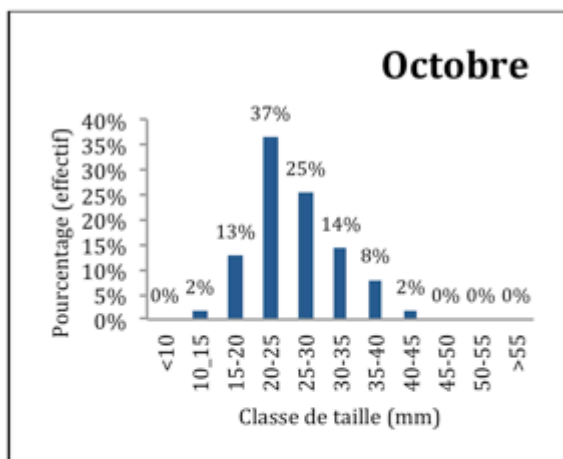


Août



Septembre





FIGURES 22 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (EN %) DES DIFFERENTES CLASSES DE TAILLE AU BAMBOUNG (MILIEU) AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

B.3 Site 3 (Entrée de l'AMP)

- Indice d'abondance

Globalement, les densités des huîtres sont plus élevées dans ce site avec des valeurs supérieures à 100 individus/mètre linéaire. Les plus fortes densités ont été observées aux mois de juillet (863,3 ind./mètre linéaire) et avril (650,2 ind./mètre linéaire). Les densités ont été plus faibles aux mois d'août et mars avec des valeurs inférieures à 200 individus/mètre linéaire. Pour les autres mois, les densités mesurées sont comprises entre 200 et 600 individus/mètre linéaire.

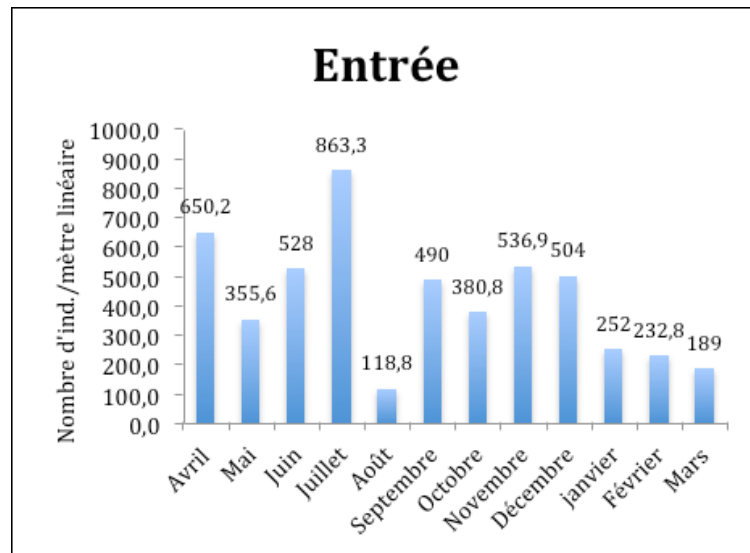
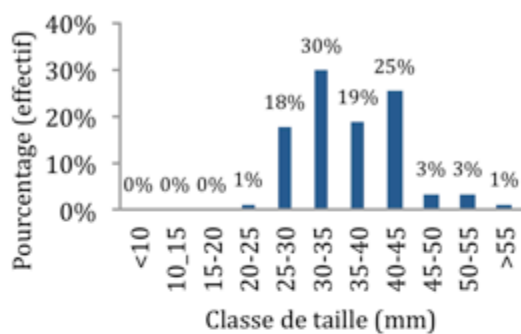


FIGURE 23 : ÉVOLUTION MENSUELLE DES DENSITÉS DES HUITRES (EN NOMBRE D'INDIVIDUS/MÈTRE LINÉAIRE) AU BAMBOUNG (ENTRÉE) AU COURS DE LA PÉRIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 À MARS 2014)

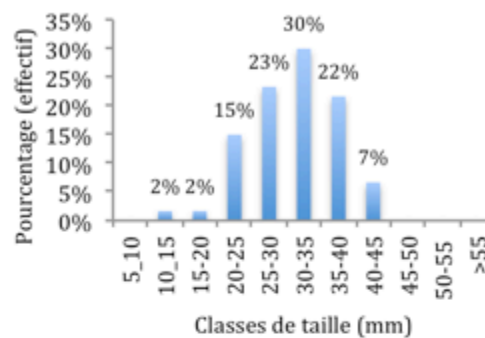
- Structure en taille

La majorité des individus se situe dans les classes de taille comprises entre 25 et 35 mm. Les proportions des individus de tailles comprises entre 30 et 35 mm sont plus élevées aux mois d'avril, mai, juin, août, octobre, novembre, décembre et janvier. Les individus des classes de taille comprises entre 25 et 30 mm sont plus nombreux aux mois de septembre et de février, alors que ceux des classes de taille comprises entre 35 et 40 mm dominent en juillet et mars. Les gros individus (tailles supérieures à 45 mm) sont peu représentés.

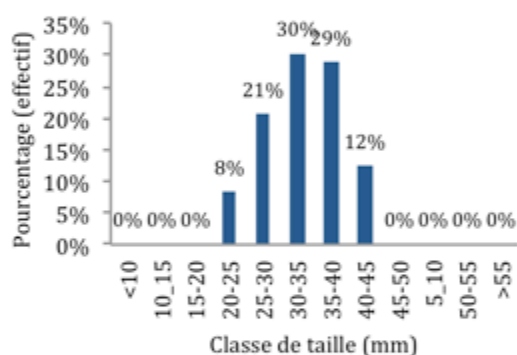
Avril



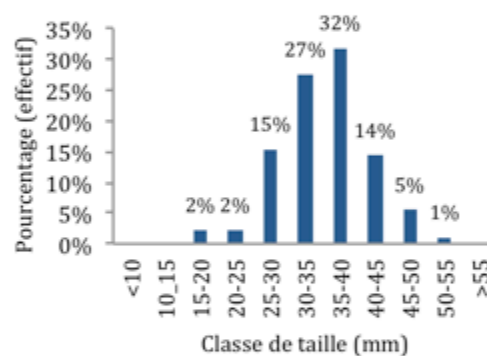
Mai



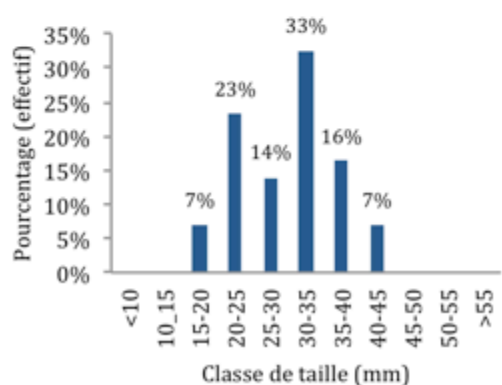
Juin



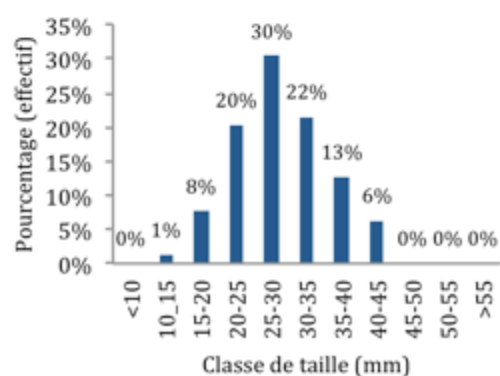
Juillet

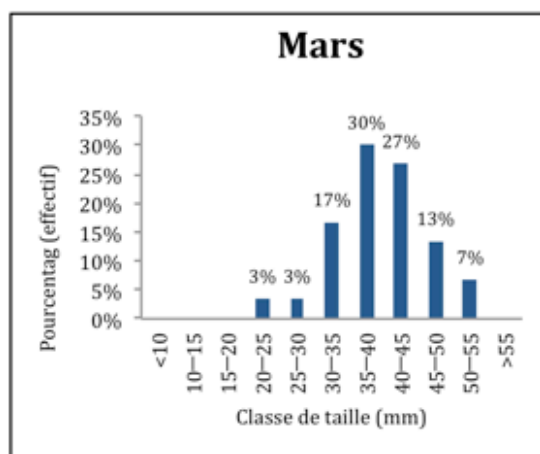
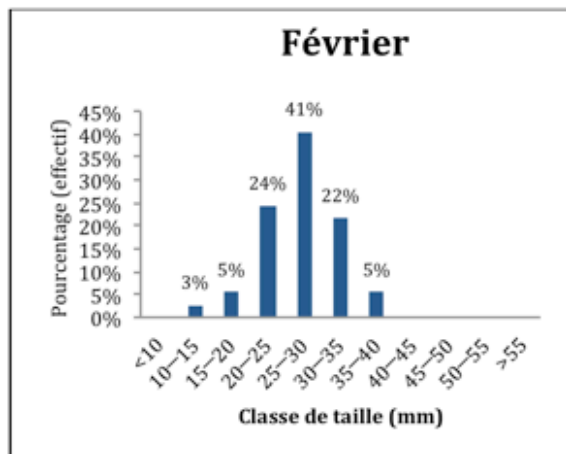
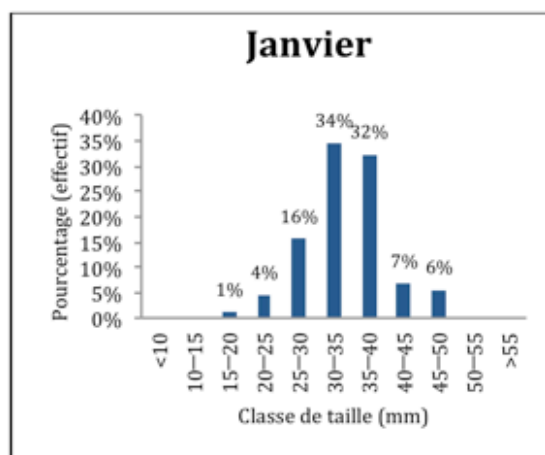
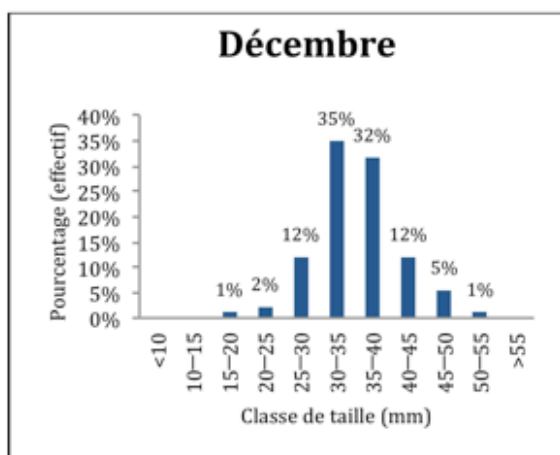
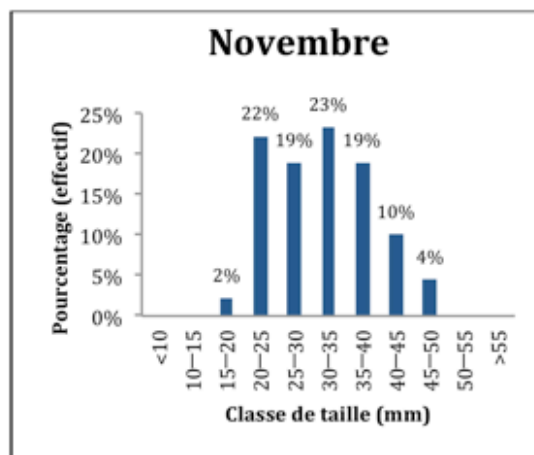
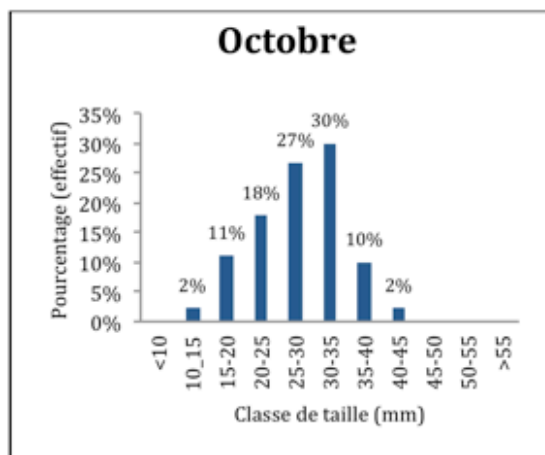


Août



Septembre





FIGURES 24 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE DES DIFFERENTES CLASSES DE TAILLE DES HUITRES AU BAMBOUNG (ENTREE) AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

Synthèse

Les densités moyennes mensuelles sont en général plus élevées au site 1, à l'entrée de l'AMP. La densité moyenne mensuelle maximale a été enregistrée en juillet pour le site 1, en février au site 2 et en mai au site 3. La densité moyenne annuelle est de 425,1 individus au site 1, 201,9 individus au site 2 et 261,8 individus/m² au site 3.

La classe de taille maximale est de 55-60 mm. Les classes de taille comprises entre 30 et 45 mm sont plus représentées dans les 3 sites.

Comparaison

Les sites plus éloignés de l'AMP présentent les plus grandes densités moyennes et maximales avec respectivement 303,1 et 569,6 individus/mètre linéaire. Le Bamboung vient en deuxième position avec une densité moyenne de 286,2 individus/mètre linéaire et une densité maximale de 537 individus/mètre linéaire. Les plus faibles densités moyenne et maximale ont été enregistrées dans les sites moins éloignés avec respectivement 178 et 293 individus/mètre linéaire.

Globalement, la densité moyenne annuelle est plus élevée dans l'AMP (296,2 individus/mètre linéaire).

C- résultats du suivi des gastéropodes

C.1 : Mélongene et *Pugilina morio*

C.1.1 (Extrémité)

- Indice d'abondance :

Les rendements sont relativement élevés avec des valeurs maximales de 160 individus/30 mn en février et 124 individus/30mn en mai. Les plus faibles quantités ont été récoltées aux mois de janvier (11 ind./30 mn), décembre (14 ind./30 mn) et juillet (16 ind./30 mn).

Le rendement moyen mensuel est d'environ 54 individus/30 mn.

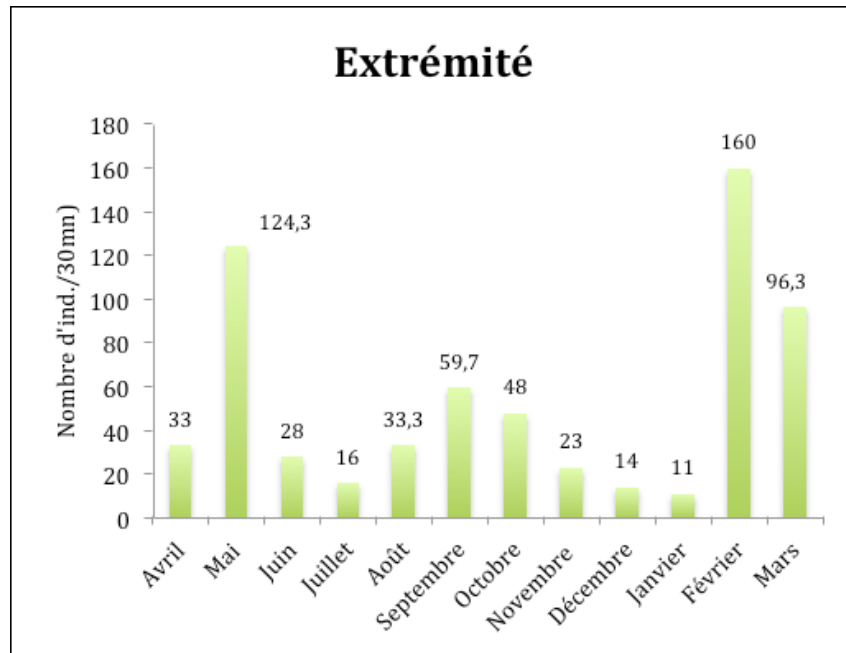
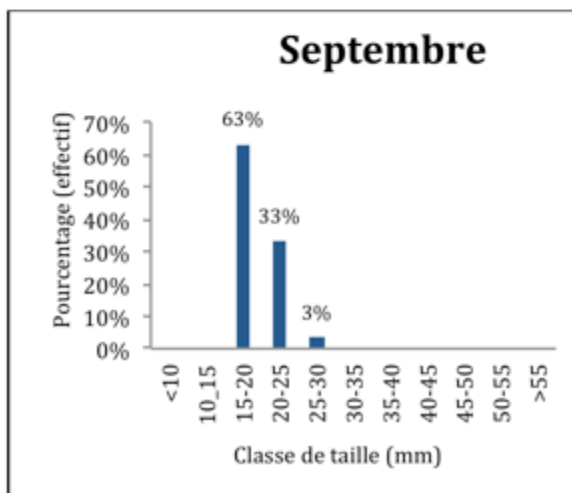
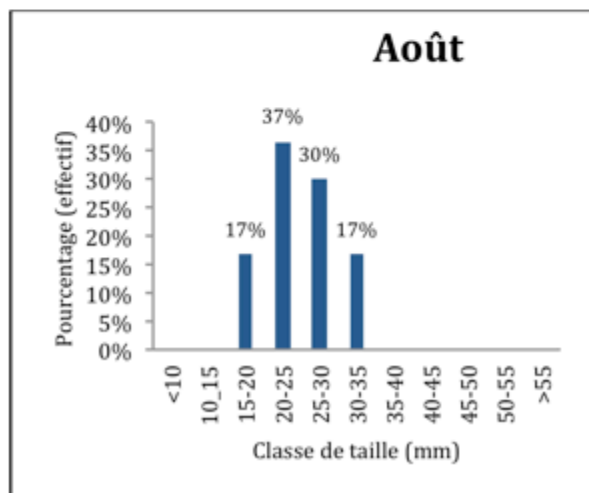
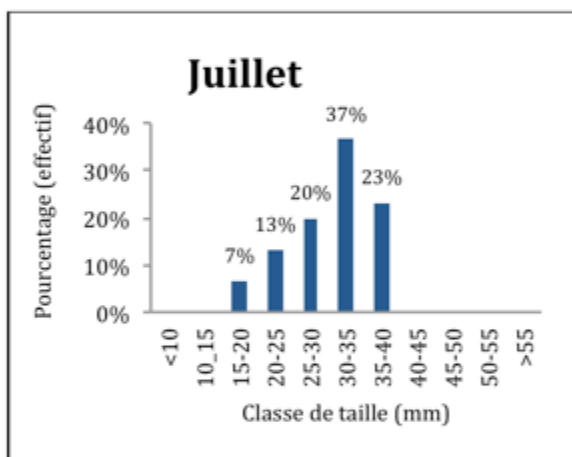
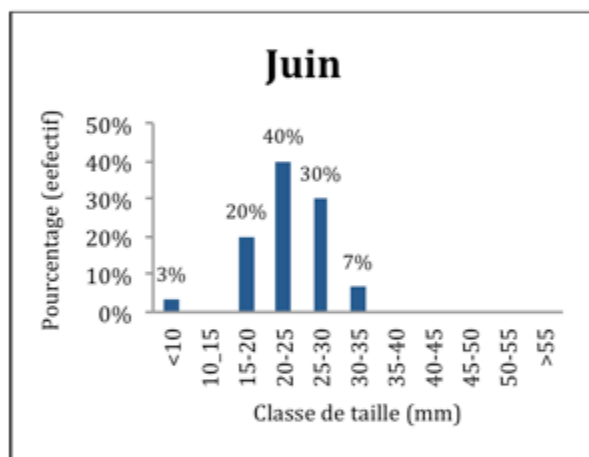
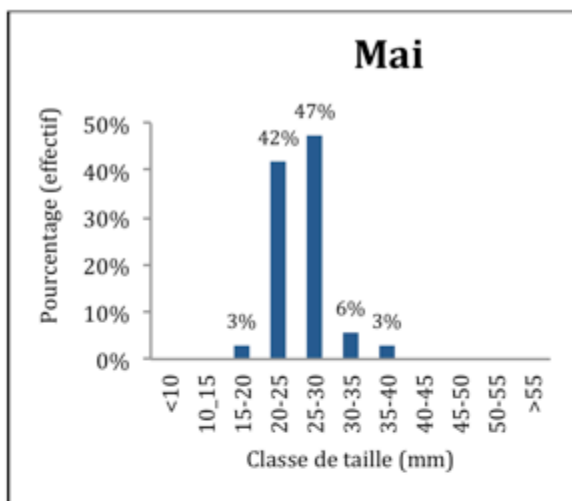
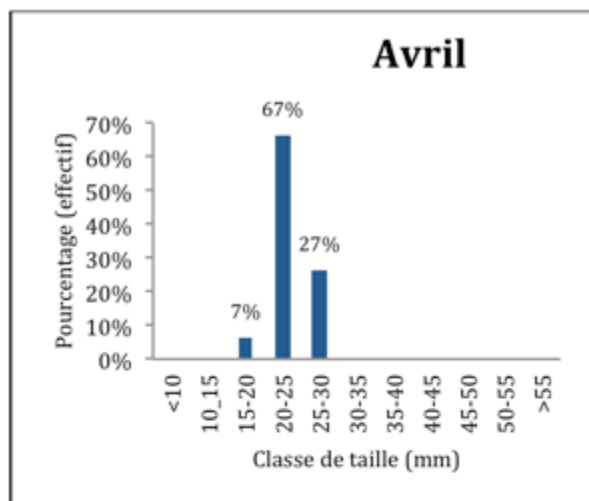


FIGURE 25 : EVOLUTION MENSUELLE DES INDICES D'ABONDANCE DE *PUGILINA MORIO* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

○ Structure en taille

Les individus de la classe de taille 20-25 mm sont plus représentés aux mois d'avril, juin, décembre et janvier tandis que ceux de la classe de taille 25-30 mm sont plus nombreux en mai, octobre et novembre. Les individus de petites tailles (15-20 mm) sont plus représentés aux mois de septembre, février et mars avec des proportions variant de 43 à 63%.



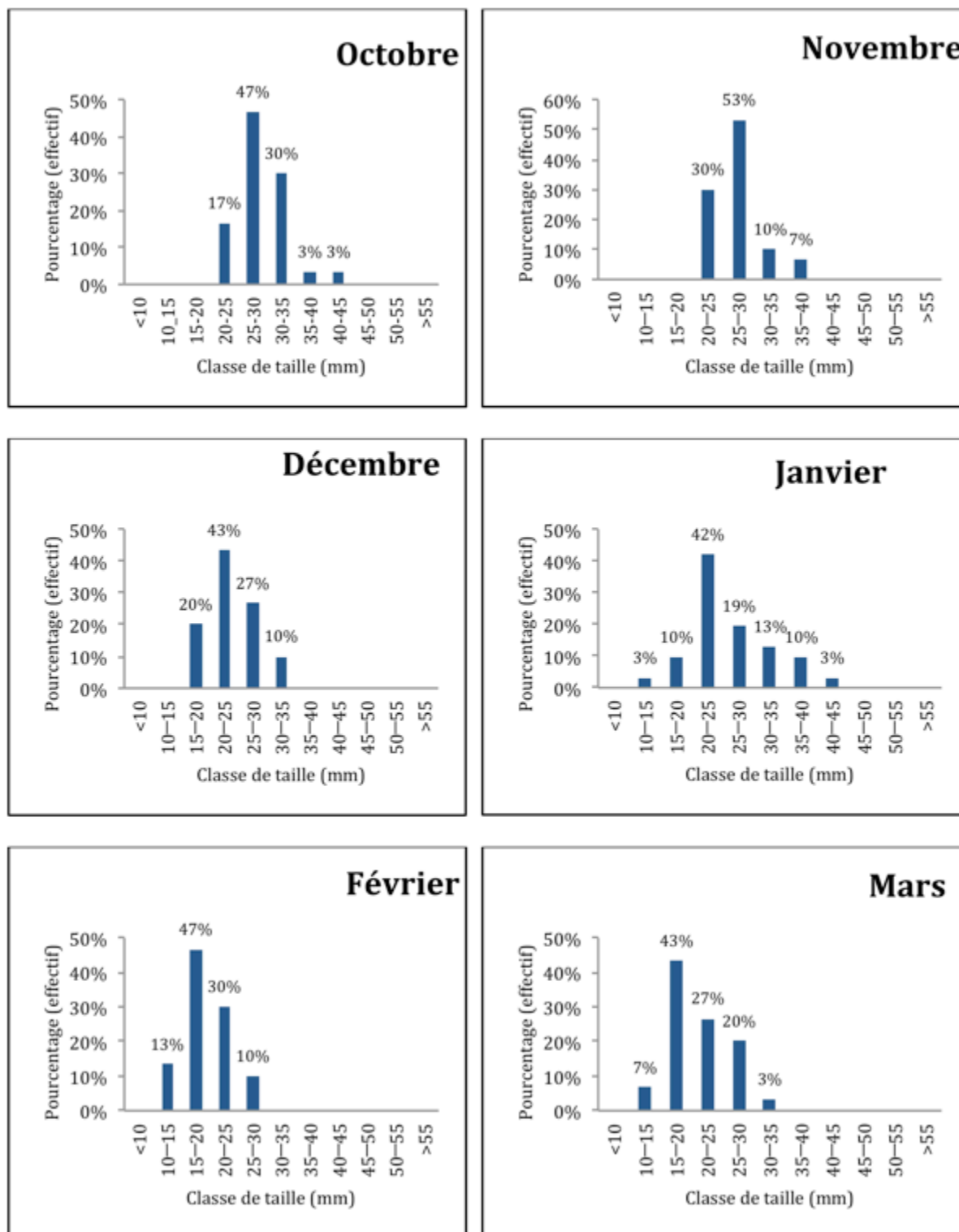


FIGURE 26 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE DES CLASSES DE TAILLE AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

C.1.2 Site 2 (Milieu de l'AMP)

○ Indice d'abondance

Les rendements sont plus élevés aux mois d'avril, novembre, février et mars avec plus de 100 individus/30 mn. La quantité maximale a été récoltée en avril avec 147 individus/30 mn. La plus faible quantité a été récoltée en septembre avec 8 individus/30 mn.

Le rendement moyen mensuel s'élève à 78 individus/30 mn.

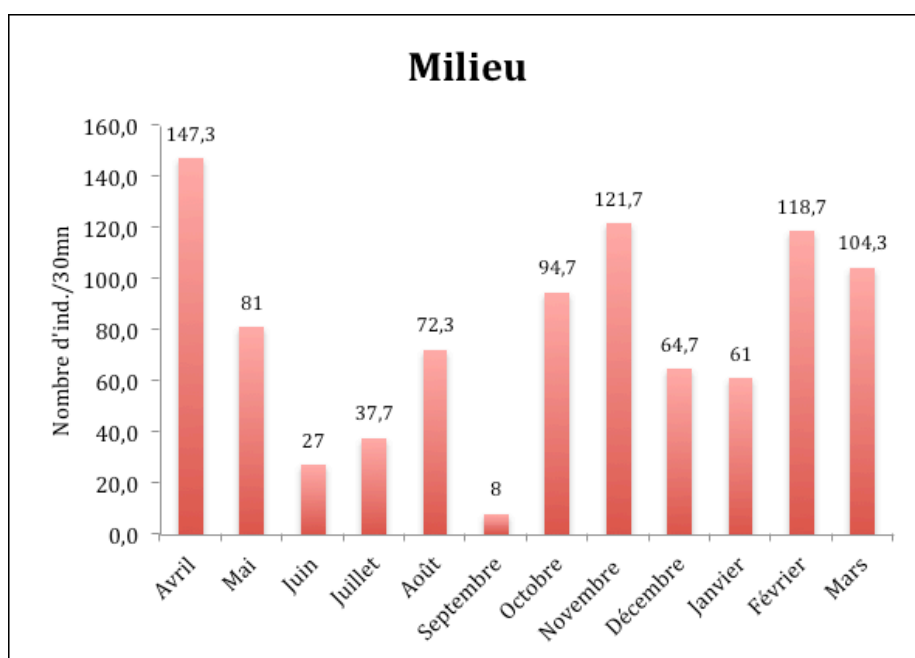


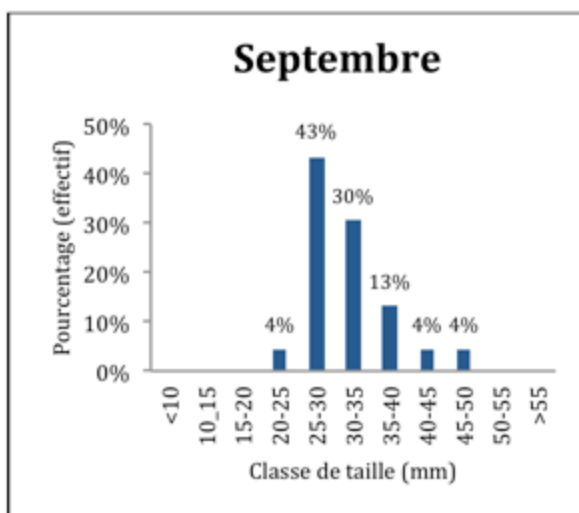
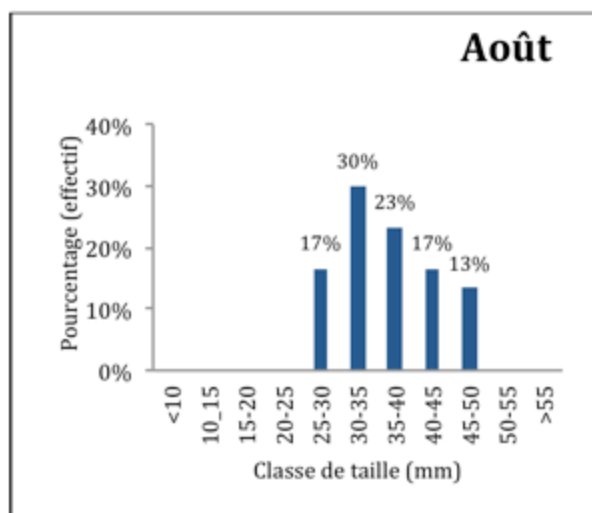
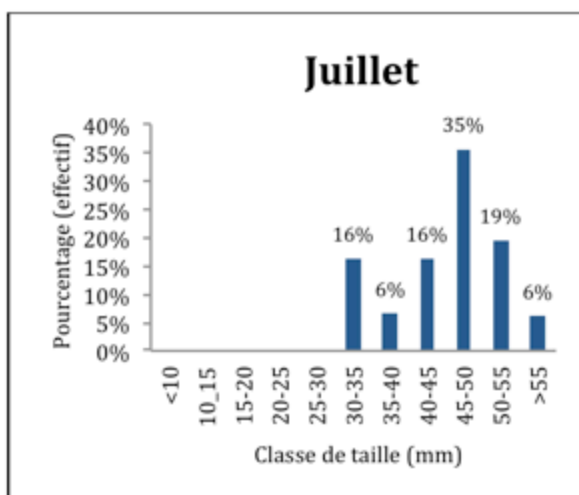
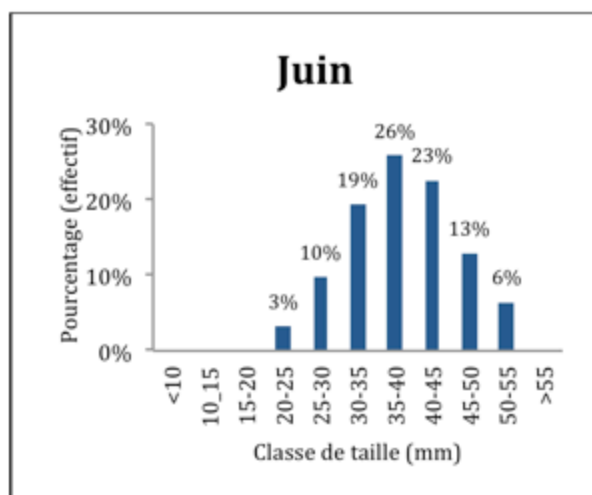
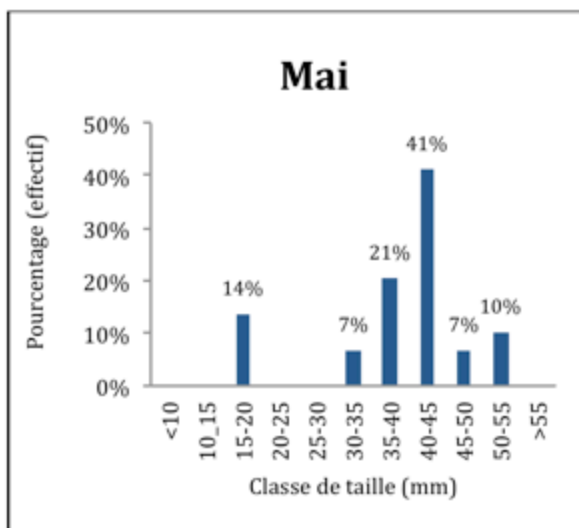
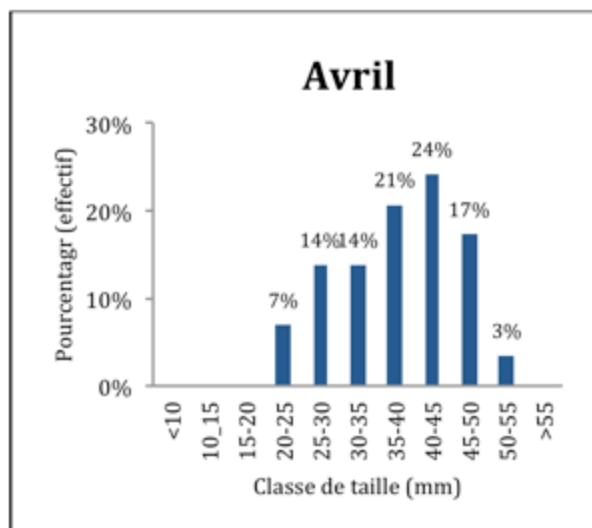
FIGURE 27 : EVOLUTION DES INDICES D'ABONDANCE DE *PUGILINA MORIO* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

○ Structure en taille

La majorité des individus se situent dans les classes de taille comprises entre 30 et 45 mm. Les individus de la classe de taille 30-35 mm sont plus abondants aux mois d'août, octobre, décembre et février. La proportion des individus de la classe de taille 40-45 mm est plus importante aux mois d'avril et mai. Les individus de la classe de taille 35-40 mm sont plus abondants en juin et mars.

Les gros individus (taille supérieure à 45 mm) sont plus nombreux aux mois de juillet, novembre et janvier.

Par contre, les individus de la classe de taille 25-30 mm sont plus nombreux en septembre.



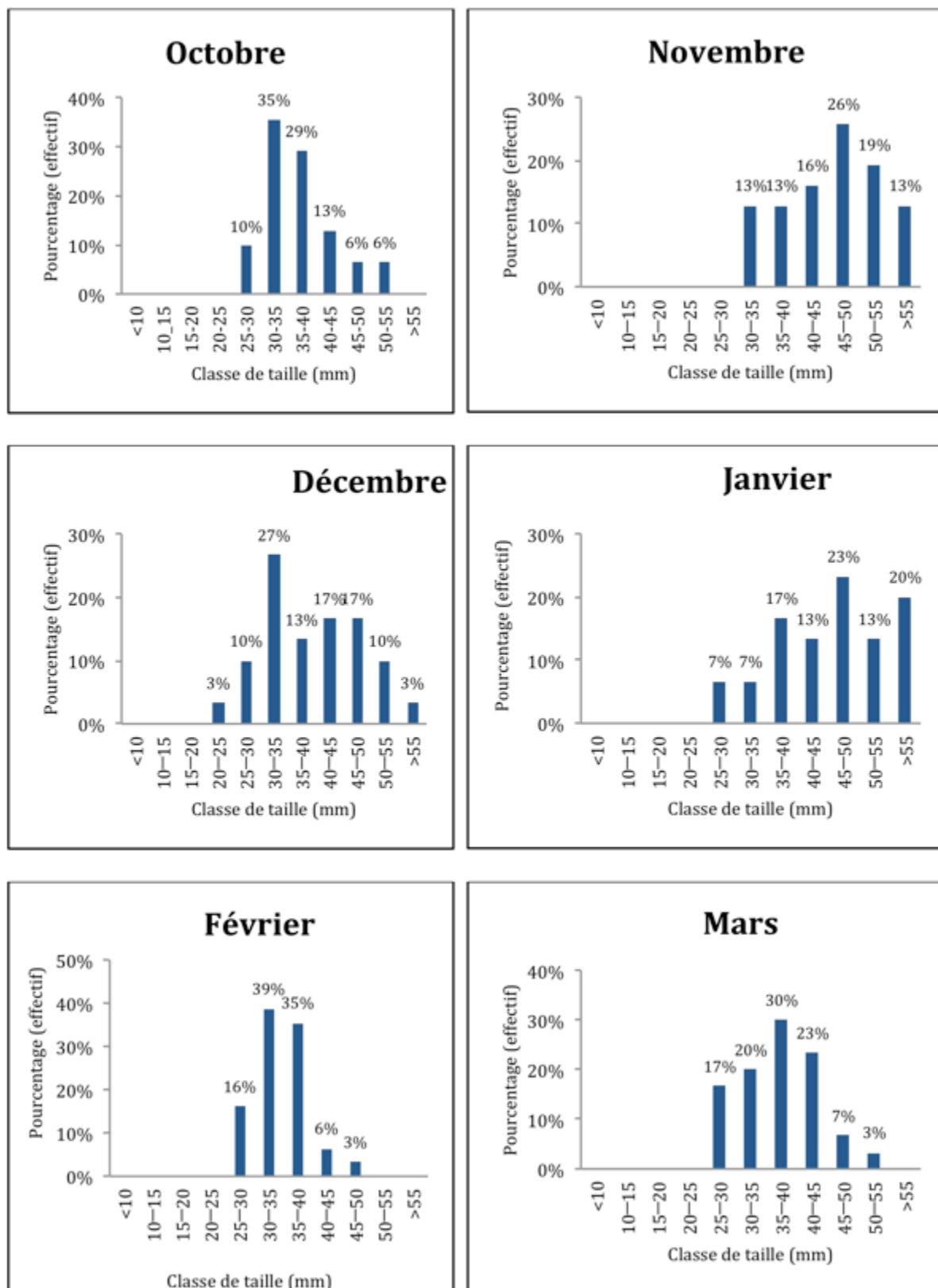


FIGURE 28 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (%) DE PUGILINA MORIO AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

C.3 Site 3 (Entrée de l'AMP)

- Indice d'abondance

Les plus grandes quantités ont été récoltées aux mois de juin, juillet et mars. Le rendement a été plus élevé en juin avec 228 individus/30mn. Pour les autres mois, les quantités récoltées sont inférieures à 100 individus/30 mn. Les plus faibles quantités ont été récoltées aux mois de mai, décembre et janvier.

Le rendement moyen mensuel est de 80 individus/30 mn.

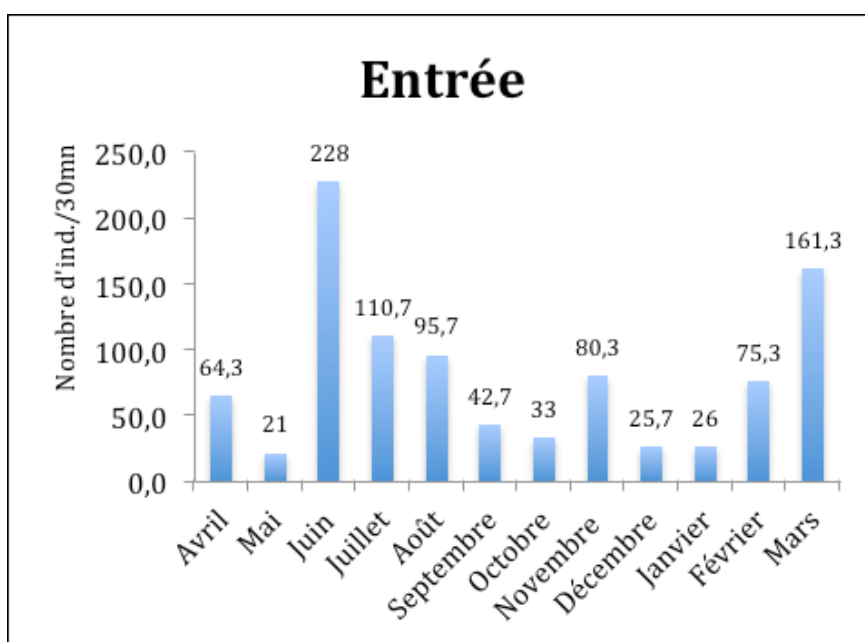
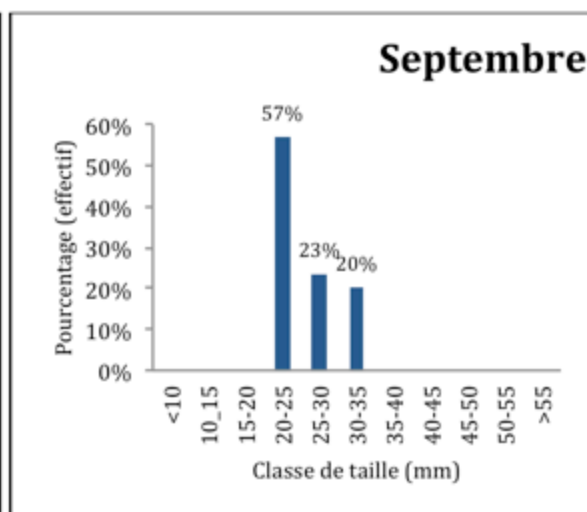
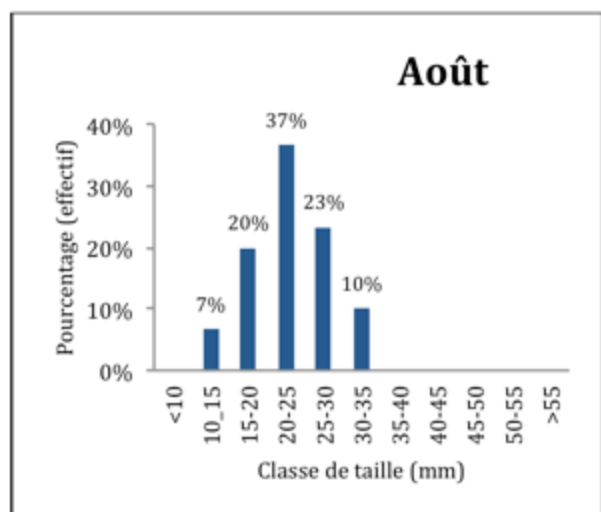
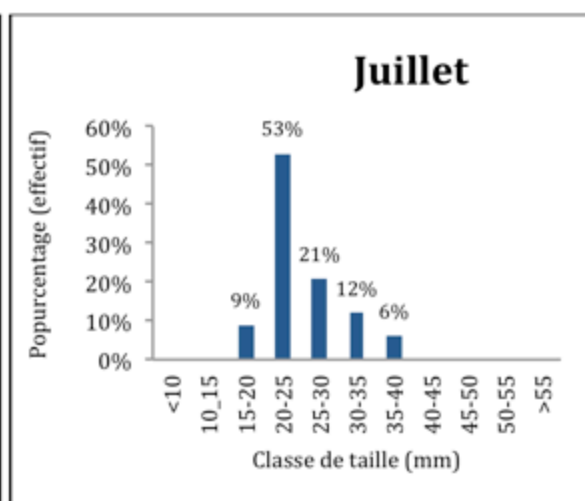
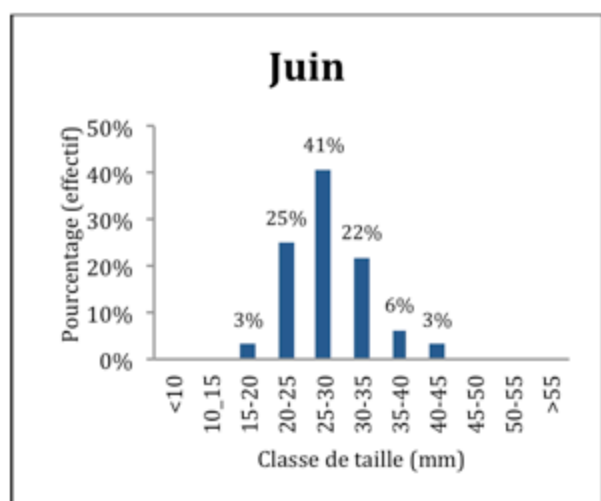
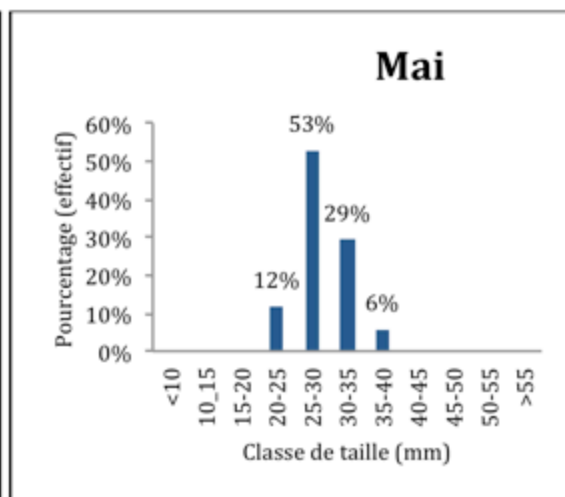
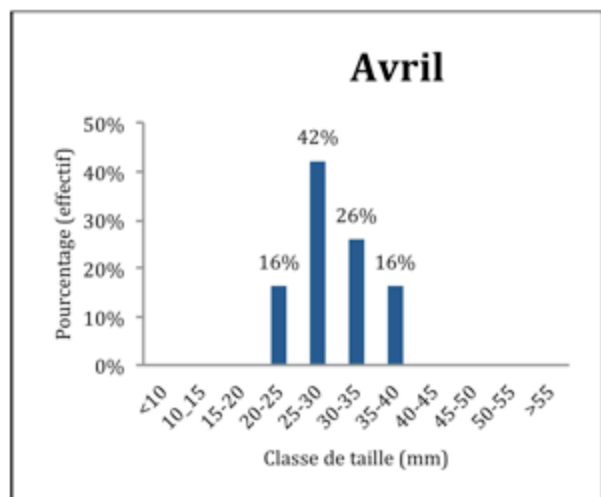


FIGURE 29 : EVOLUTION MENSUELLE DES INDICES D'ABONDANCE DE *PUGILINA MORIO* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

- Structure en taille

La majorité des individus se situent dans les classes de taille comprises entre 20 et 40 mm. Les individus de la classe de taille 25-30 mm sont plus nombreux en avril, mai, juin, octobre, décembre, février et mars avec des pourcentages de 33 à 53% des effectifs, alors que ceux de la classe 20-25 mm sont plus abondants en juillet, août et septembre avec des pourcentages de 37 à 57%.

Les individus de la classe de taille 40-45 mm sont plus nombreux en novembre avec 40% des effectifs.



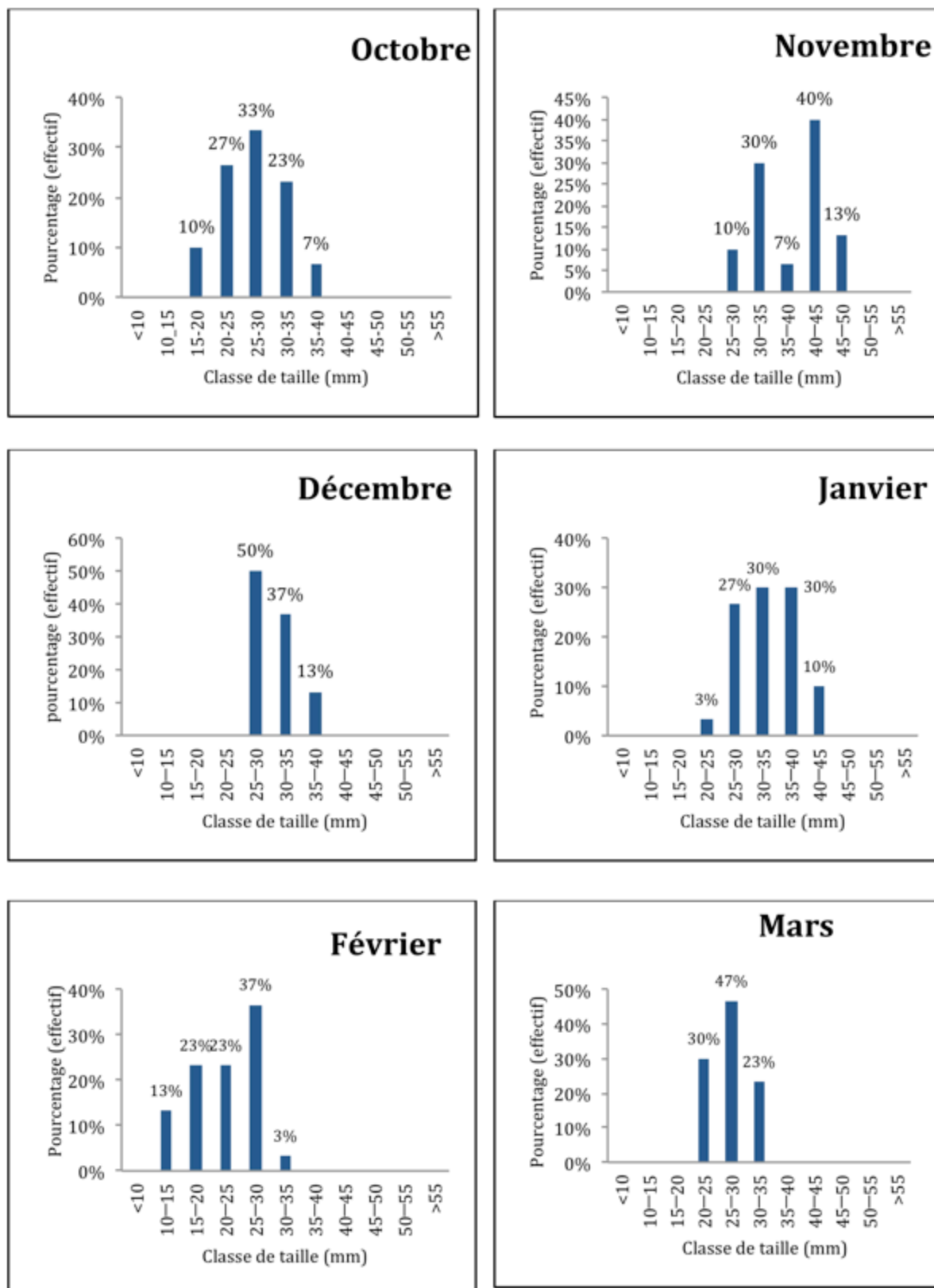


FIGURE 30 : VARIATIONS MENSUELLES DE LA STRUCTURE EN TAILLE DE *PUGILINA MORIO* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

Synthèse

Les résultats montrent des variabilités spatio-temporelles des indices d'abondance moyens et des classes de taille au cours de la période de suivi.

Globalement, l'abondance des *Pugilina* est plus élevée aux sites 1 (entrée) et 2 (milieu) avec des indices d'abondance moyens annuels respectifs de 80,3 individus/30 mn et 78,2 individus/30 mn. L'indice d'abondance moyen mensuel le plus élevé a été rencontré au site 1 en juin avec 228 individus/30 mn et le plus faible en septembre au site 2 avec 8 individus/30 mn.

La classe de taille maximale est celle de 55-60 mm. Les populations sont majoritairement dominées par des individus de petites tailles (15-30 mm) aux sites 1 (entrée) et 3 (extrémité). Au site 2 (milieu), ce sont les individus de taille moyenne qui sont plus abondants (34-45 mm).

C.2 : Les Rochers, Murex,

C.2.1 Site 3 (Entrée)

- Indice d'abondance

Des individus ont été récoltés de décembre à mars. Les plus grandes quantités ont été récoltées en décembre et janvier avec environ 2 individus/30 mn. Le plus petit nombre a été récolté en mars avec 0,3 individu/30 mn. Le rendement moyen mensuel est de 0,5 individu/30 mn.

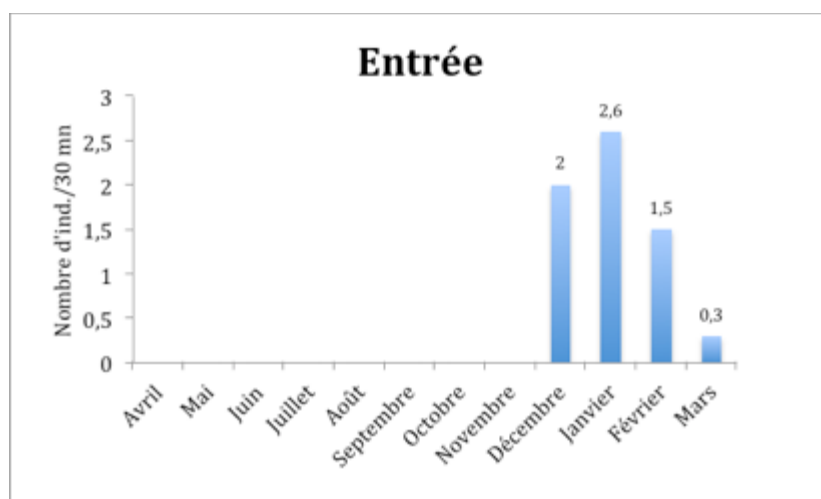


FIGURE 31: EVOLUTION MENSUELLE DES INDICES D'ABONDANCE (EFFECTIF) DES *MUREX* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

- Structure en taille

Les individus de la classe de taille 30-35 mm sont plus nombreux en décembre avec une proportion de 40% de l'effectif. Les populations sont constituées majoritairement d'individus de tailles comprises entre 40 et 55 mm aux mois de janvier et février. L'unique individu récolté en mars avait une taille comprise entre 60 et 65 mm.

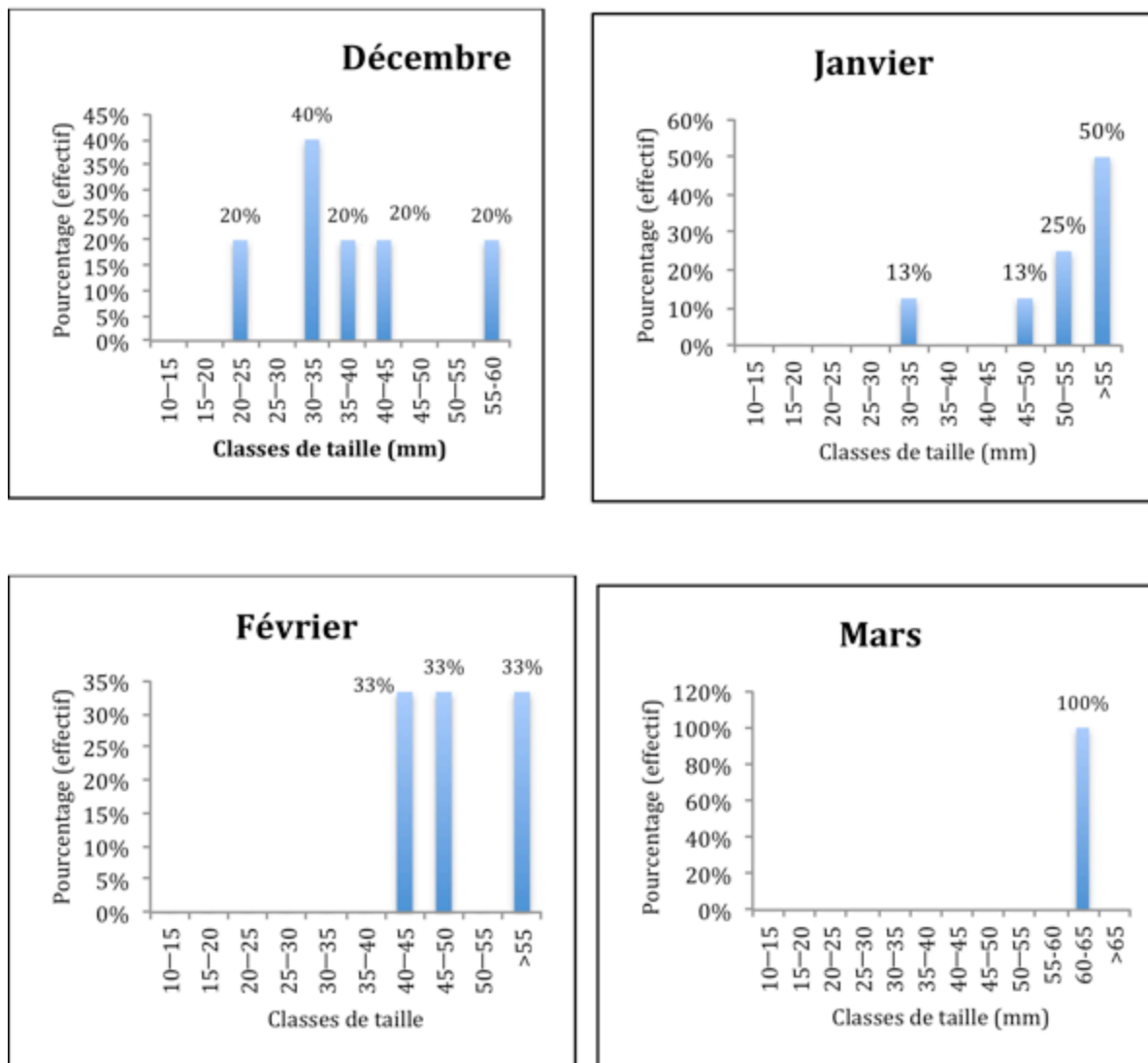


FIGURE 32: VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (%) DES CLASSES DE TAILLE DES *MUREX* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

C.3 : Les Cymbium

C.3.2 Site 2 (Milieu)

- Indice d'abondance

Les Cymbium ont été récoltés aux mois d'avril, juillet, août, janvier, février et mars. Le rendement est plus élevé au mois de juillet avec 32 individus/30 mn. La plus faible quantité a été récoltée en août avec 0,3 individu/30 mn.

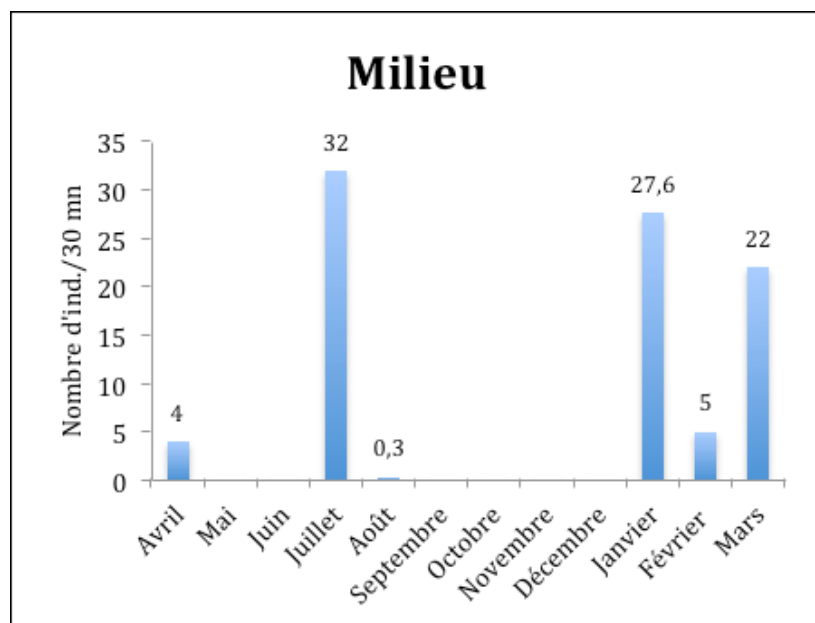


FIGURE 33 : EVOLUTION MENSUELLE DES INDICES D'ABONDANCE (EFFECTIF) DES *CYMBIUM* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

- Structure en taille

En avril, les individus de tailles comprises entre 90 et 115 mm sont plus nombreux avec 51% de l'effectif total. Ensuite suivent les individus de tailles comprises entre 120 et 155 mm avec 48% de l'effectif total. Les individus de tailles inférieures à 90 mm sont moins représentés (8%).

En juillet, les individus de tailles comprises entre 110 et 130 mm sont plus nombreux. Cependant, les petits individus de tailles inférieures à 70 mm sont bien représentés avec 30% de l'effectif total.

Les individus récoltés en janvier se situent dans la classe de taille 75-80 mm. Tous les individus récoltés en février sont de petites tailles (55-60 mm).

Les individus de tailles comprises entre 90 et 120 mm sont plus nombreux en mars avec 87% de l'effectif total.

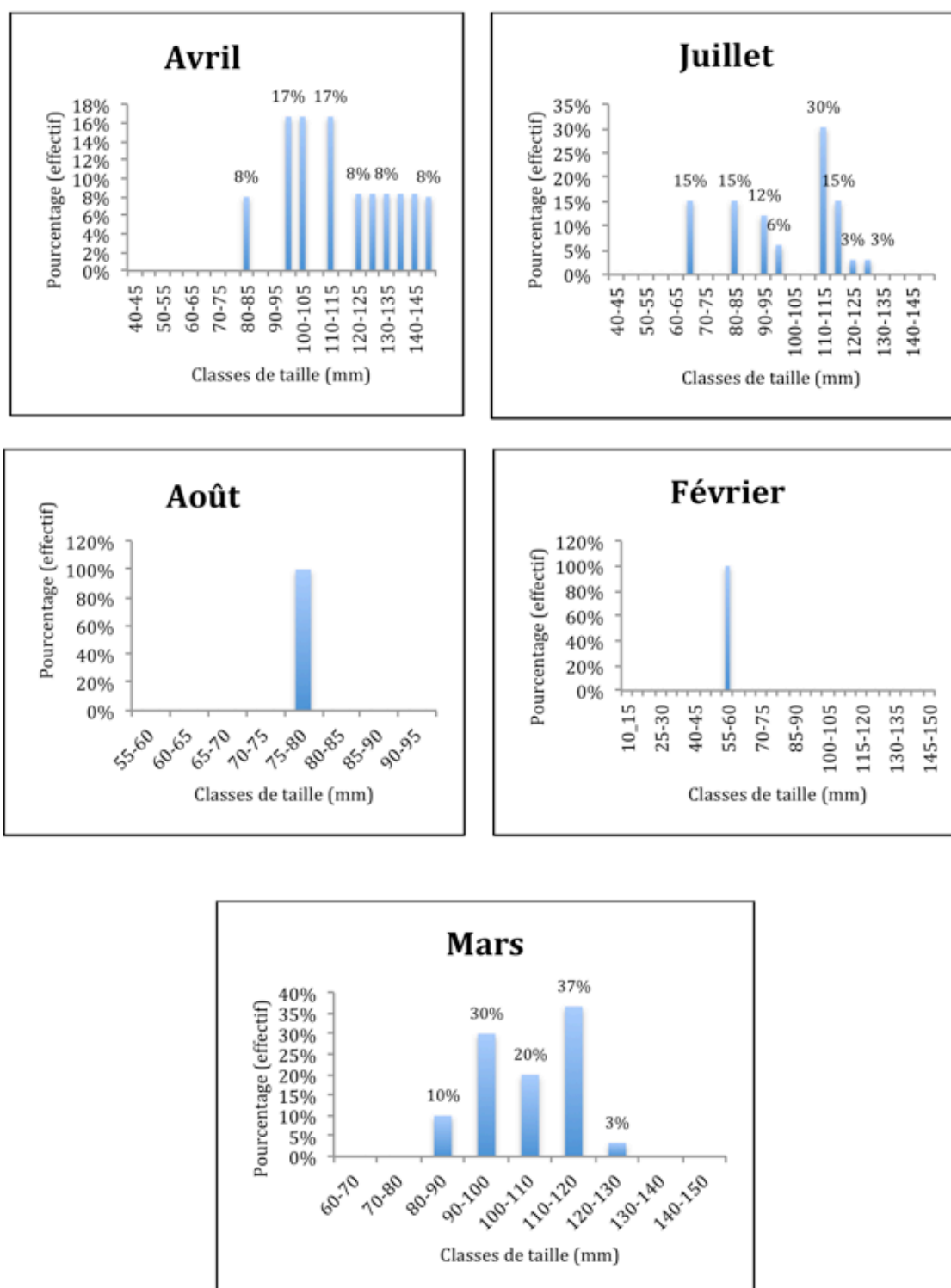


FIGURE 34 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (%) DES CLASSES DE TAILLE DES *CYMBIUM* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

C.3.3 Site 3 (Entrée)

- Abondance des *Cymbium*

Les individus ont été récoltés aux mois de juin, octobre, janvier et mars. Le rendement est plus élevé en mars avec 5,6 individus/30 mn. Les plus faibles quantités ont été récoltées aux mois d'octobre et janvier.

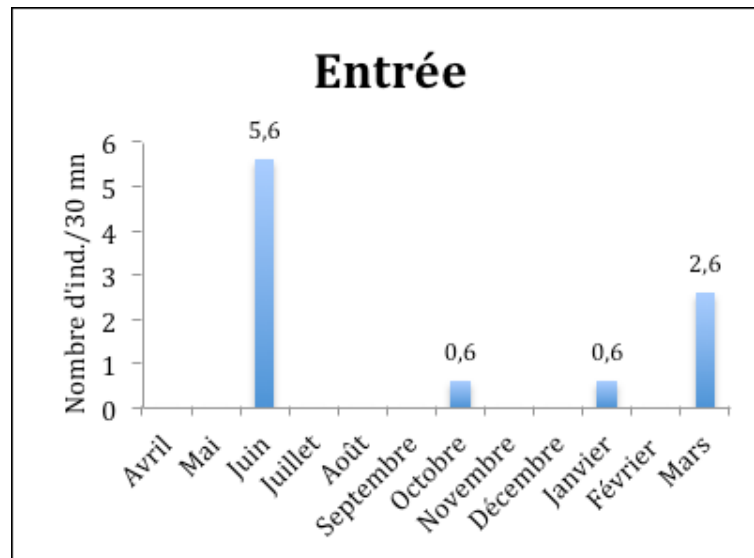


FIGURE 35: EVOLUTION MENSUELLE DES INDICES D'ABONDANCE (EFFECTIF) DES *CYMBIUM* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

- Structure en taille

Les individus de tailles comprises entre 65 et 90 mm sont plus abondants en avril (77%) et mars (88%). Tous les individus récoltés en janvier ont des tailles comprises entre 75 et 80 mm.

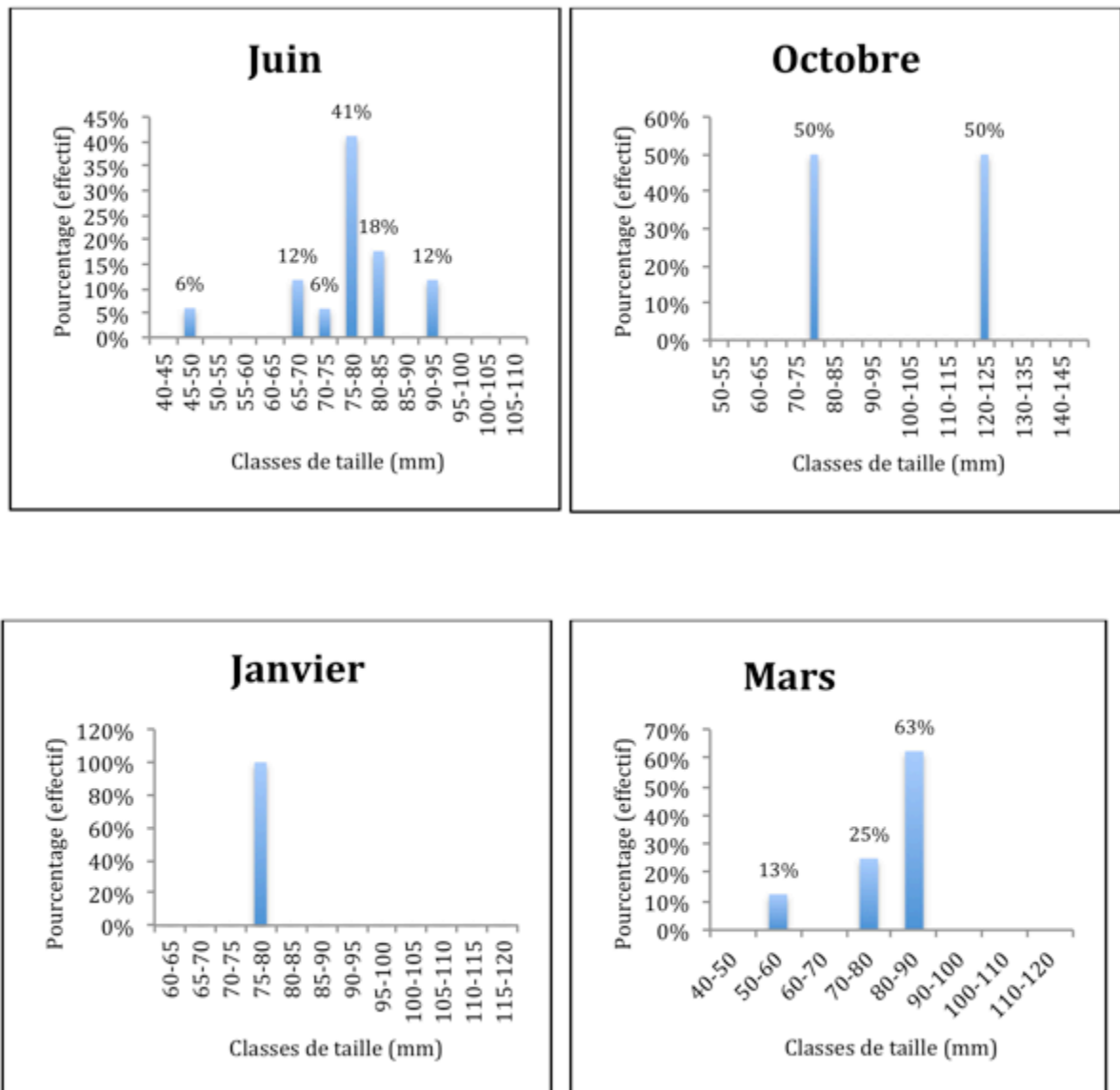


FIGURE 36 : VARIATIONS MENSUELLES DE L'ABONDANCE RELATIVE (%) DES CLASSES DE TAILLE DES *CYMBIUM* AU COURS DE LA PERIODE DE SUIVI (AVRIL 2013 A MARS 2014)

Synthèse

Les Cymbium ont été particulièrement plus abondants dans l'AMP avec un maximum de 32 individus/30 mn en juillet au site 2 (milieu). Les plus grandes quantités ont été récoltées au site 2 et aucun individu n'a été trouvé au site 3 (extrémité). Des tailles maximales de 145-150 mm ont été récoltées. Les individus récoltés sont généralement de tailles moyennes.

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

✓ La facilitation des interventions des institutions d'enseignement et de recherche pour améliorer la gestion des AMP.

En ce qui concerne cet objectif spécifique de l'axe stratégique 3 de la SNAMPS, les activités suivantes ont été mises en œuvre :

- Collaboration avec les Jeunes Equipes Associées de l'IRD/CRODT (JEAI) pour la promotion de la recherche axée sur la biologie des poissons, l'écologie halieutique et l'environnement marin et côtier, la mise en place de bases de données communes ;
- Mémoire de Master 2 en Ecologie et Gestion des Ecosystèmes sur « Etude des mollusques exploités dans l'AMP d'Abéné en Casamance : biologie et aspects socio-économiques de l'exploitation des arches » ;
- Travaux de recherche sur les populations de mollusques et coquillages dans l'AMP du Bamboung avec l'IUPA ;
- Thèse de doctorat sur « La place des femmes dans la gestion décentralisée des Ressources Naturelles de l'AMP de Saint-Louis » ;
- Thèse de doctorat en « Gouvernance des ressources halieutiques à St Louis, Lompoul et Cayar » par un étudiant de l'Ecole Doctorale en Eau, Qualité et Usage de l'Eau (EDEQUE) ;
- Mémoire en Master 2 sur « Les modèles locaux d'utilisation des ressources marines et côtières : cas de Cayar et Joal » par une étudiante de l'Institut des sciences de l'Environnement (ISE) ;
- Mise en œuvre d'un protocole de suivi de la hyène à la RNCP avec l'ONG Nebedaay et la FIBA ;

- Mise en œuvre d'un protocole de prospection des herbiers marins dans l'AMP de Joal en vue de la cartographie (cf annexes).

✓ **L'intégration et la valorisation des connaissances et savoir faire locaux dans la création et la gestion des AMP**

Le projet de Conservation de la Biodiversité dans les AMP du RAMP AO par la valorisation du Patrimoine Culturel et Traditionnel (PACT-Biodiv) a démarré ses activités en fin d'année. Ce projet vise à renforcer l'état de conservation de la biodiversité dans les AMP du RAMP AO, à travers la valorisation du patrimoine culturel pour la conservation de la biodiversité et leur intégration dans les systèmes de gestion des AMP et les cadres juridiques relatifs à la gestion de celles-ci. Dans le cadre de ce projet, deux activités principales ont été mises en œuvre. Il s'agit de la tenue de la première réunion du Comité de pilotage au niveau de la DAMCP et de l'organisation de l'atelier de restitution de l'étude sur les Savoirs Endogènes, Normes et Pratiques culturelles associées (SENEP), réalisée par l'Association Nature, Communautés, Développement (NCD). Cet atelier qui avait pour objectif le partage des résultats de la collecte des données sur les SENEP au niveau des sites pilotes (AMP Bamboung, AMP Abéné et PNIM) a vu la participation de l'ensemble des Conservateurs de site et des Présidents de comité de gestion des sites ainsi que les membres du Comité de pilotage du projet Pact-Biodiv.

CONCLUSION

L'année 2014 a été une année riche en activités.

Concernant l'extension du réseau, le processus de création de nouvelles AMP se poursuit avec les initiatives respectives de la Commune de Mlomp, dans le département d'Oussouye, et des Kalounayes, dans le département de Bignona, entre les Communes de Niamone, Coubalan et Ouonck.

Le suivi écologique a fait l'objet d'une grande attention. Il a particulièrement porté sur l'ichtyofaunique au niveau des AMP de Joal et de Kayar, ainsi qu'à la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone, sur les coquillages au niveau de l'AMP du Bamboung, sur les tortues marines et sur l'avifaune dans l'ensemble des sites.

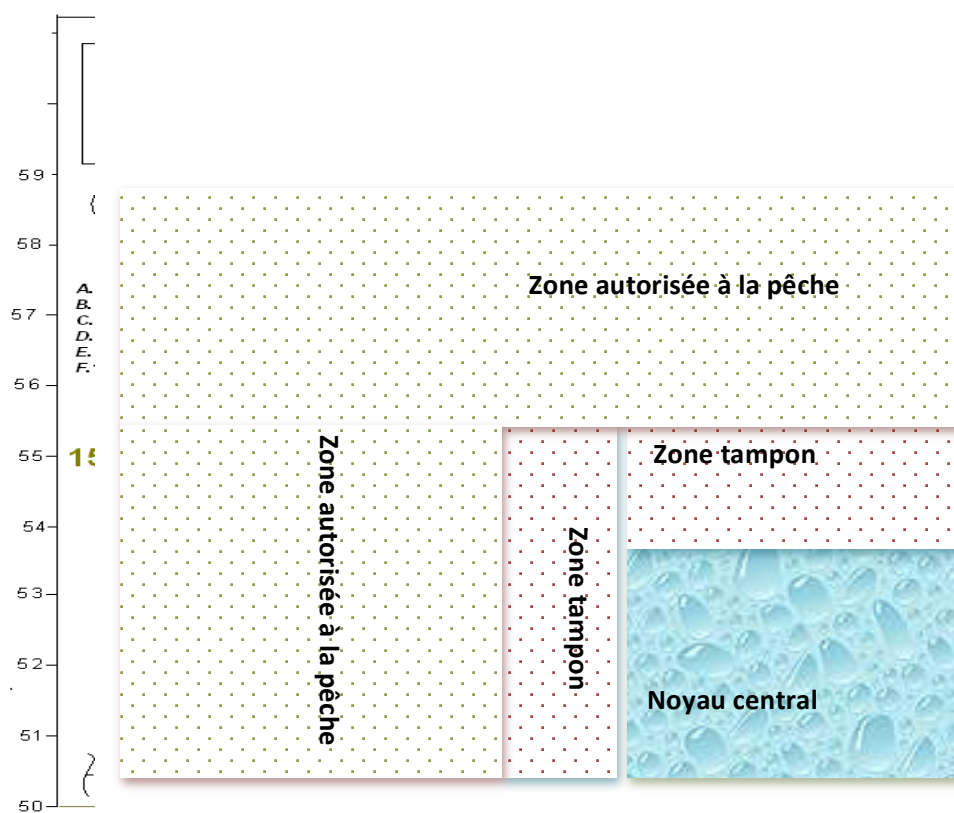
En ce qui concerne la gouvernance, les organes de gestion de l'AMP ? de ont été renouvelés avec succès. Le Comité scientifique et Technique de l'AMP de Saint-Louis a été installé. En outre, le nouveau modèle de gouvernance des AMP, initié par la DAMCP a été partagé au niveau de trois sites (kayar, Joal et Bamboung) avec les communautés.

Les perspectives pour l'année 2015 tournent autour de la finalisation du processus de création de l'AMP des Kalounayes (Niamone, Coubalan et Ouonck) et de celle de Kapack Olal dans la Commune de Mlomp. Ce processus intègre l'élaboration, déjà assez avancée, des Plans d'aménagement et de Gestion des deux nouvelles aires protégées. La DAMCP en visage également d'appuyer au cours de l'année 2015 la création de deux nouvelles AMP dont une toujours en Casamance et une autre sur la grande Côte. au cours de l'année

L'année 2015 verra aussi les situations de référence des AMP (volet ichtyofaunique) établies. C'est dans ce cadre (axe stratégique 3 de la stratégie nationale pour les AMP) qu'un cadre/programme de recherche sera élaboré dans le but de fédérer et mettre en cohérence toutes les initiatives de recherche scientifique autour des AMP, avec l'ensemble des partenaires scientifiques et techniques.

ANNEXES

Annexe 1 Carte de zonage de l'AMP de Saint-louis



Annexe 2 : carte de zonage de la RNCP



ANNEXES 3 : EFFECTIFS D'OISEAUX DECOMPTE EN 2014

			totaux globaux 2014														
	Noms Français	Groupes	Familles	jan	fev	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	total	
1	Aigle pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	1	0	0	8	5	0	1	0	0	0	10	2	27	2
		hérons et aigrettes				11	23										
2	Aigrette garzette		ardeidae	360	97	7	7	208	172	160	766	0	289	41	19	2466	206
3	Aigrette ardoisée	hérons et aigrettes	ardeidae	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	19	2
		hérons et aigrettes				28	68				119						
4	Aigrette dimorphe		ardeidae	905	387	4	2	881	929	165	6	4	504	95	80	6112	509
5	Aigrette intermédiaire	hérons et aigrettes	ardeidae	36	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	39	3
6	Avocette élégante	limicoles	recurvirostridae	175	0	4	4	1	3	0	0	0	665	0	0	852	71
7	Anhinga roux	cormorans et anhinga	anhingidae	57	0	0	54	40	43	0	2	0	0	1	4	201	17
8	Balbuzard pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	57	10	72	11	9	16	1	5	1	32	10	34	258	22
		limicoles				59					350		685			1298	108
9	Barge à queue noire		scolopacidae	521	122	5	7	3	216	600	0	40	0	530	0	4	2
10	Barge rousse	limicoles	scolopacidae	66	0	7	55	43	22	5	129	21	30	67	27	472	39
11	Bécasseau variable	limicoles	scolopacidae	116	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	126	11
		limicoles				16	21				305						
12	Bécasseau cocorli		scolopacidae	292	108	0	0	0	82	85	1	10	179	50	40	4267	356
13	Bécasseau maubèche	limicoles	scolopacidae	22	0	0	14	22	13	0	0	3	10	18	19	121	10
		limicoles		114		76					273						
14	Bécasseau minute		scolopacidae	9	900	0	31	1	8	427	4	0	344	250	84	6689	557
15	Bécasseau de temmink	limicoles	scolopacidae	0	0	10	0	4	8	10	5	0	6	0	10	53	4
		limicoles		113		21	10										
16	Bécasseau sanderling		scolopacidae	6	165	8	9	73	45	1	74	80	411	97	148	2558	213

		<i>bergeronnettes</i>															
22	Bihoreau gris	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0
23	Busard pâle	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1
24	Busard cendré	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
25	Busard des roseaux	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	9	1
26	Canard casqué	<i>oies et canards</i>	anatidae	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	11	1
27	Canard souchet	<i>oies et canards</i>	anatidae	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
28	Chevalier combattant	<i>limicoles</i>	scolopacidae	65	0	0	0	3	0	0	0	0	7	0	0	75	6
29	Chevalier aboyeur	<i>limicoles</i>	scolopacidae	109	25	46	39	17	39	46	88	0	74	59	55	597	50
30	Chevalier arlequin	<i>limicoles</i>	scolopacidae	9	0	0	0	0	0	0	7	0	4	0	0	20	2
31	Chevalier cul blanc	<i>limicoles</i>	scolopacidae	0	0	6	0	0	0	0	10	0	0	5	0	21	2
		<i>limicoles</i>									146						
32	Chevalier gambette		scolopacidae	38	47	28	20	12	51	26	8	10	95	41	27	1863	155
33	Chevalier guignette	<i>limicoles</i>	scolopacidae	54	0	19	15	4	7	17	30	0	22	16	15	199	17
34	Chevalier sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	5
35	Chevalier stagnatile	<i>limicoles</i>	scolopacidae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	15	1
36	Chevalier sylvain	<i>limicoles</i>	scolopacidae	11	0	20	11	0	0	7	30	0	20	16	11	126	11
37	Cochevis huppé	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	alaudidae	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
		<i>cormorans et anhinga</i>															
38	Cormoran africain		phalacrocoracid ae	196 5			36 4	404	488	29	302 2					6314	526
39	Courlis cendré	<i>limicoles</i>	scolopacidae	82	7	18	75	14	64	29	126	0	63	26	56	560	47
40	Courlis corlieu	<i>limicoles</i>	scolopacidae	232	20	79	64	98	152	81	55	0	96	69	59	1005	84
41	Dendrocygne fauve	<i>oies et canards</i>	anatidae	59	0	0	0	36	60	0	0	0	0	0	0	155	13
42	Dendrocygne veuf	<i>oies et canards</i>	anatidae	0	0	0	0	0	0	12	134	74	225	26	0	471	39
43	Courvite isabelle	<i>limicoles</i>	glareolidae	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	3
44	Dendrocygne veuf	<i>oies et canards</i>	anatidae	152	0	0	0	15	0	0	0	0	186	487	0	840	70
45	Echasse blanche	<i>limicoles</i>	recurvirostridae	111	0	80	28	51	30	10	454	20	179	55	88	1106	92
		<i>flamants</i>									120						
46	Flamant nain		phoenicopterida e	24	0	16	0	0	9	103	8	0	6	0	0	1366	114
		<i>flamants</i>									273						
47	Flamant rose		phoenicopterida e	5	35	5	0	3	311 8	451	3	2	85	8	0	6675	556

48	Faucon lanier	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1
49	Goéland argenté	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	2	0	0	0	0	0	0	17	0	10	20	0	49	4
50	Goéland d'audouin	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	543	21	0	0	0	20	9	210	0	297 3	6	0	3782	315
51	Goéland dominicain	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0	18	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	42	4
52	Goéland brun	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	346 2		29 1					241 4		663 9			1321 7	110 1
53	Goéland cendré	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	10	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	21	2
54	Goéland leucopnée	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	999	568	28 9											
55	Goéland marin	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0	0	0	0	0	0	38	10	0	0	0	0	48	4
56	Goéland railleur	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	495 0	135 0	63 9	36 1		127 0				172 4			1153 7	
57	Grand cormoran	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae	944	91	78	23 1	142	902	875	240 6	4	432	74	39	6218	518
58	Grand Gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae	104 9		25 9	26 8	64	163	350	219 3	9	475	72	113	5282	440
59	Grande Aigrette	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	179	0	24	87	47	69	22	54	0	19	83	33	617	51
60	Grèbe à cou noir	<i>grèbes</i>	podicipitidae	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1
61	Grèbe castagneux	<i>grèbes</i>	podicipitidae	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1
62	Gravelot à collier interrompu	<i>limicoles</i>	charadriidae	12	0	69	35	0	0	0	0	0	39	16	31	202	17
63	Gravelot à front blanc	<i>limicoles</i>	charadriidae	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
64	Gravelot pâle	<i>limicoles</i>	charadriidae	15	0	5	18	0	0	17	200	0	19	0	0	274	23
65	Grue couronnée	<i>grue</i>	gruidae	0	0	6	0	0	0	5	0	0	0	0	0	11	1
66	Guêpier de perse	<i>guêpier, huppés et moqueurs</i>	meropidae	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	10
67	Guifette leucoptère	<i>Goélards, sternes et bec-en-ciseaux</i>	sternidae	0	0	0	0	0	10	20	93	0	0	0	0	123	10
68	Guifette moustac	<i>Goélards, sternes et bec-en-</i>	sternidae	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	303	25

		<i>ciseaux</i>															
		<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>		152													
69	Guifette noire	<i>sternidae</i>	3	0	0	0	0	0	20	15	0	0	0	0	1558	130	
70	Héron à dos vert	<i>ardeidae</i>	6	0	0	8	8	12	14	10	0	13	7	8	86	7	
71	Héron bihoreau	<i>ardeidae</i>	0	0	0	12	15	0	0	0	0	14	0	0	41	3	
72	Héron crabier	<i>ardeidae</i>	15	0	0	0	3	13	0	0	0	0	2	3	36	3	
73	Héron cendré	<i>ardeidae</i>	202	40	88	65	78	35	41	119	2	115	18	86	889	74	
		<i>ardeidae</i>						170	156								
74	Héron garde bœuf	<i>ardeidae</i>	231	437	22	48	218	3	4	26	3	950	250	242	5694	475	
75	Héron goliath	<i>ardeidae</i>	24	5	2	18	12	21	0	0	1	0	1	0	84	7	
76	Héron mélanocéphale	<i>ardeidae</i>	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	75	6	
77	Héron pourpré	<i>ardeidae</i>	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	
		<i>Haematopodidae</i>															
78	Huîtrier pie	<i>threskiornitidae</i>	147	243	0	59	60	90	1	8	0	14	3	48	673	56	
79	Ibis hagadesh	<i>threskiornitidae</i>	0	0	0	2	0	0	12	0	0	0	0	0	14	1	
80	Ibis sacré	<i>threskiornitidae</i>	23	20	38	19	8	3	25	37	0	10	0	0	183	15	
81	Ibis tantale	<i>threskiornitidae</i>	0	0	0	4	5	8	2	0	0	0	0	0	19	2	
82	Jacana nain	<i>jacanidae</i>	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
83	Jacana à poitrine dorée	<i>jacanidae</i>	7	0	0	0	0	11	0	0	6	15	4	21	64	5	
		<i>alcedinidae</i>															
84	Martin pêcheur huppé	<i>alcedinidae</i>	0	0	0	0	3	0	0	5	0	0	7	0	15	1	
		<i>alcedinidae</i>				22											
85	Martin pêcheur pie	<i>apodidae</i>	302	9	53	6	191	103	16	57	0	19	33	28	1037	86	
86	Martinet sp	<i>accipitridae</i>	16	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	2	
87	Milan noir	<i>laridae</i>	260	0	25	12	7	0	0	9	0	5	31	22	371	31	
		<i>laridae</i>				13				498		523		164	1511	126	
88	Mouette à tête grise	<i>laridae</i>	7	43	21	2	860	398	171	1	10	1	613	8	5	0	
		<i>laridae</i>															
89	Mouette rieuse	<i>bhurinidae</i>	0	0	23	0	4	24	2	0	0	0	0	0	53	4	
90	Oedicnème criard	<i>bhurinidae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	1	
91	Oedicnème du Sénégal	<i>scopidae</i>	422	0	21	14	30	34	29	77	5	69	17	43	761	63	
92	Ombrette du Sénégal	<i>scopidae</i>	20	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	23	2	

93	Oie d'egypte	<i>oies et canards</i>	anatidae	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1
94	Pélican blanc	<i>pélicans</i>	pelecanidae	320	0	29	1	230	320	599	160	0	573	45	160	3877	323
95	Pélican gris	<i>pélicans</i>	pelecanidae	102	7	41	32	395	309	105	6	794	0	432	114	7	523
96	Petit Cormoran	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracid ae	0	1	20	0	38	256	119	0	3	259	49	1	746	62
97	Petit gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae	180	0	10	6	10	25	16	118	0	48	113	38	564	47
98	Pluvier d'Egype	<i>limicoles</i>	pluvianidae	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
99	Pluvier argenté	<i>limicoles</i>	charadriidae	38	0	30	47	16	5	4	41	0	13	33	25	252	21
100	Pluvier pâtre	<i>limicoles</i>	charadriidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0
101	Sarcelle à oreillon	<i>oies et canards</i>	anatidae	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
102	Sarcelle d'été	<i>oies et canards</i>	anatidae	201	3	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	2513	209
103	Spatule blanche	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae	270	0	0	53	60	20	242	123	0	0	112	138	98	2223
104	Spatule d'Afrique	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	2	1	51	4
105	Sterne bengalensis	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	20	2
106	Sterne caspienne	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	319	30	61	58	105	131	141	407	491	7	1	10	510	1484
107	Sterne caugek	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	516	14	0	22	61	313	151	448	0	738	538	166	2967	247
108	Sterne dougall	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0	0	0	0	0	0	18	20	0	52	0	0	90	8
109	Sterne naine	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0	2	0	2	0	29	59	202	20	0	54	5	373	31
110	Sterne hansel	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	613	0	7	4	99	251	45	61	0	21	20	23	1144	95
111	Sterne pierregarin	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	95	0	20	45	78	29	23	80	0	23	15	0	408	34
112	Sterne royale	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	29	2	47	14	52	469	637	375	5	0	95	0	3	5532

113	Tournepierre à collier	limicoles	scolopacidae	105	0	12	12	1	10	8	20	0	38	10	182	398	33
114	Vanneau à tête noire	limicoles	charadriidae	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0
115	Vanneau caronculé	limicoles	charadriidae	0	0	0	9	39	0	0	8	0	0	0	4	60	5
116	Vanneau éperonné	limicoles	charadriidae	251	0	56	68	101	122	121	293	16	33	0	176	1237	103

Situation des effectifs d'oiseaux par site (2014)

Bergeronnette printanière															
Bihoreau gris	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	1												
Busard pâle	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	17												
Busard cendré	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	1												
Busard des roseaux	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae													
Canard casqué	<i>oies et canards</i>	anatidae													
Canard souchet	<i>oies et canards</i>	anatidae													
Chevalier combattant	<i>limicoles</i>	scolopacidae	3												
Chevalier aboyeur	<i>limicoles</i>	scolopacidae	1							1					
Chevalier arlequin	<i>limicoles</i>	scolopacidae	2												
Chevalier cul blanc	<i>limicoles</i>	scolopacidae													
Chevalier gambette	<i>limicoles</i>	scolopacidae	5											25	
Chevalier guignette	<i>limicoles</i>	scolopacidae					1						2	3	
Chevalier sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae													
Chevalier stagnatile	<i>limicoles</i>	scolopacidae	1												
Chevalier sylvain	<i>limicoles</i>	scolopacidae													
Cigogne blanche															
Cochevis huppé	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	alaudidae													
Corbeau pie															
Cormoran africain	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae	3												
Coucal du Sénégal															
Courlis cendré	<i>limicoles</i>	scolopacidae	10							13					
Courlis corlieu	<i>limicoles</i>	scolopacidae	1				17						31	8	
Courvite isabelle	<i>limicoles</i>	glareolidae													
Dendrocygne fauve	<i>oies et canards</i>	anatidae	58												
Dendrocygne veuf	<i>oies et canards</i>	anatidae	82				15			13			25		
Echasse blanche	<i>limicoles</i>	recurvirostridae	38				10			4				13	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Sterne dougall	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae												
Sterne hansel	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae												
Sterne naine	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae										6		
Sterne pierregarin	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	67											
Sterne royale	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae												
Tournepierre à collier	limicoles	scolopacidae	1				0				6			
Tourterelle maillée														
Vanneau à tete noire	limicoles	charadriidae												
Vanneau caronculé	limicoles	charadriidae												
Vanneau éperonné	limicoles	charadriidae					22			15		14	8	
Vanneau du Sénégal														

Noms Français	Groupes	Familles	Palmarin 2014											
			Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
Aigle des steppes														
Aigle pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aigle ravisseur														
Aigrette garzette	hérons et aigrettes	ardeidae		96	73		40		150	700		250		
Aigrette ardoisée	hérons et aigrettes	ardeidae												
Aigrette dimorphe	hérons et aigrettes	ardeidae	130	387	201		65	54	90	1100		400		
Aigrette intermédiaire	hérons et aigrettes	ardeidae	30											
Anhinga roux	cormorans et anhinga	anhingidae	1											
Avocette élégante	limicoles	recurvirostridae	175				1	3				665		
Balbuzard pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	7	8			5					4		

[illegible]

Chevalier sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Chevalier stagnatile	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Chevalier sylvain	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Cigogne blanche														
Cochevis huppé	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	alaudidae												
Corbeau pie														
Cormoran africain	<i>cormorans et aninga</i>	phalacrocoracidae	1596				48			3000				
Coucal du Sénégal														
Courlis cendré	<i>limicoles</i>	scolopacidae	2	7			10							
Courlis corlieu	<i>limicoles</i>	scolopacidae	73	20	34		25		5					
Courvite isabelle	<i>limicoles</i>	glareolidae												
Dendrocygne fauve	<i>oies et canards</i>	anatidae	1				36							
Dendrocygne veuf	<i>oies et canards</i>	anatidae							7	95		180		
Echasse blanche	<i>limicoles</i>	recurvirostridae	22				41	7		400		150		
Faucon lanier	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												
Faucon pèlerin														
Flamant nain	<i>flamants</i>	phoenicopteridae	13		16				100	1200				
Flamant rose	<i>flamants</i>	phoenicopteridae	5	35	235		1	112	450	2700		80		
Goéland argenté	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae												
Goéland brun	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0	13	26			40		2300		6500		
Goéland cendré	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae												
Goéland d'audouin	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	93	21				3	9	210		2968		

Goéland dominicain	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae		18					24					
Goéland leucophée	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae		284										
Goéland marin	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae												
Goéland railleur	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	2642	1350	487		245	1100				1700		
Grand cormoran	cormorans et anhinga	phalacrocoracidae	650	15	13		103	550	500	2100		400		
Grand Gravelot	limicoles	charadriidae	499	267	201		30	150	350	2000		270		
Grande Aigrette	hérons et aigrettes	ardeidae	17				20			38				
Gravelot à collier interrompu	limicoles	charadriidae	12		55									
Gravelot à front blanc	limicoles	charadriidae	2		3									
Gravelot pâtre	limicoles	charadriidae	13		5				17	200		7		
Grèbe à cou noir	grèbes	podicipitidae												
Grèbe castagneux	grèbes	podicipitidae												
Grue couronnée	grue	gruidae												
Guêpier de perse	guêpier, huppés et moqueurs	meropidae	122											
Guifette leucoptère	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae								11				
Guifette moustac	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae												
Guifette noire	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae								5				
Héron crabier	hérons et aigrettes	ardeidae	1											
Héron à dos vert	hérons et aigrettes	ardeidae					8							
Héron bihoreau	hérons et aigrettes	ardeidae					15							
Héron cendré	hérons et aigrettes	ardeidae		30	39		60	19		67		19		

Héron garde bœuf	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae		437			120							
Héron goliath	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	4	5	2									
Héron mélanocéphale	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae												
Héron pourpré	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	3	5										
Huîtrier pie	<i>limicoles</i>	Haematopodidae	59	243										
Ibis hagadesh	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae												
Ibis sacré	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae	15	20	38				25	37		8		
Ibis tantale	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae					5							
Jacana à poitrine dorée	<i>limicoles</i>	jacanidae												
Jacana nain	<i>limicoles</i>	jacanidae												
Martin pêcheur du Sénégal														
Martin pêcheur huppé	<i>martins pêcheurs, chasseurs et rolliers</i>	alcedinidae					3							
Martin pêcheur pie	<i>martins pêcheurs, chasseurs et rolliers</i>	alcedinidae			15		17			50		9		
Martinet sp	<i>martinets</i>	apodidae	15											
Milan noir	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	4				7							
Mouette à tête grise	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	744							1900		3900		
Mouette rieuse	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae												
Oedicnème criard	<i>limicoles</i>	bhurinidae												
Oedicnème du Sénégal	<i>limicoles</i>	bhurinidae	47		21		9							
Oie d'égypte	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Ombrette du Sénégal	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	scopidae												
Pélican blanc	<i>pélicans</i>	pelecanidae	46		27		12	15	50	400		500		
Pélican gris	<i>pélicans</i>	pelecanidae	623	27	297		98	52	700	700		370		
Petit Cormoran	<i>cormorans et aninga</i>	phalacrocoracidae			20				105			250		
Petit gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae	156				6							

[illegible]

Vanneau à tête noire	<i>limicoles</i>	charadriidae												
Vanneau caronculé	<i>limicoles</i>	charadriidae												
Vanneau éperonné	<i>limicoles</i>	charadriidae	147				47	57	65	200				
Vanneau du Sénégal														

<i>Noms Français</i>	<i>Groupes</i>	<i>Familles</i>	<i>Somone</i>											
			<i>Jan</i>	<i>Fev</i>	<i>Mars</i>	<i>Avril</i>	<i>Mai</i>	<i>Juin</i>	<i>Juil</i>	<i>Aout</i>	<i>Sept</i>	<i>Oct</i>	<i>Nov</i>	<i>Dec</i>
Aigle des steppes														
Aigle pêcheur	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aigle ravisseur														
Aigrette garzette	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	59			35		23	1	51		31	36	14
Aigrette ardoisée	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae												
Aigrette dimorphe	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae				49		49	45	55		53	43	43
Aigrette intermédiaire	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae										3		
Anhinga roux	<i>cormorans et anhinga</i>	anhingidae	3			5		1		2				
Avocette élégante	<i>limicoles</i>	recurvirostridae				4								
Balbusard pêcheur	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	28					3	1	5		28	20	30
Barge à queue noire	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Barge rousse	<i>limicoles</i>	scolopacidae	26			30			5	41		21	47	25
Bec en ciseaux	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae								3				
Bécasseau variable	<i>limicoles</i>	scolopacidae							10					
Bécasseau cocorli	<i>limicoles</i>	scolopacidae				30				51		60	50	40
Bécasseau de temmink	<i>limicoles</i>	scolopacidae										5		10
Bécasseau maubèche	<i>limicoles</i>	scolopacidae				14						10	18	19
Bécasseau minute	<i>limicoles</i>	scolopacidae				10						20	30	19
Bécasseau sanderling	<i>limicoles</i>	scolopacidae				36				74		66	19	45

Bécasseau variable	<i>limicoles</i>	scolopacidae				20						40	30	28
Bécassine des marais	<i>limicoles</i>	scolopacidae	20											
Bécassine sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae	80											
Bergeronnette grise	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	motacillidae												
Bergeronnette printanière														
Bihoreau gris	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae												
Busard pâle	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												
Busard cendré	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												
Busard des roseaux	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	1							1		1	1	4
Canard casqué	<i>oies et canards</i>	anatidae								11				
Canard souchet	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Chevalier combattant	<i>limicoles</i>	scolopacidae										7		
Chevalier aboyeur	<i>limicoles</i>	scolopacidae	71			28		29	46	76		74	55	54
Chevalier arlequin	<i>limicoles</i>	scolopacidae								7		3		
Chevalier cul blanc	<i>limicoles</i>	scolopacidae								10			5	
Chevalier gambette	<i>limicoles</i>	scolopacidae	22			17		3	26	68		39	12	25
Chevalier guignette	<i>limicoles</i>	scolopacidae	18			2			17	30		13	10	13
Chevalier sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae	60											
Chevalier stagnatile	<i>limicoles</i>	scolopacidae										4		
Chevalier sylvain	<i>limicoles</i>	scolopacidae	11			11			7	30		20	16	11
Cigogne blanche														
Cochevis huppé	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	alaudidae												
Corbeau pie														
Cormoran africain	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae	10			105		21	28	11		30	1	5
Coucal du Sénégal														
Courlis cendré	<i>limicoles</i>	scolopacidae	66			11		46	27	113		56	25	53

Courlis corlieu	<i>limicoles</i>	scolopacidae	80			54		55	57	52		58	46	45
Courvite isabelle	<i>limicoles</i>	glareolidae												
Dendrocygne fauve	<i>oies et canards</i>	anatidae						60						
Dendrocygne veuf	<i>oies et canards</i>	anatidae							3			6		
Echasse blanche	<i>limicoles</i>	recurvirostridae	46			28			10	50		26	36	86
Faucon lanier	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												
Faucon pèlerin														
Flamant nain	<i>flamants</i>	phoenicopteridae												
Flamant rose	<i>flamants</i>	phoenicopteridae							1					
Goéland argenté	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	2							17		10	20	
Goéland brun	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	0							79		110	300	245
Goéland cendré	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	10									11		
Goéland d'audouin	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	450									5	6	
Goéland dominicain	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae												
Goéland leucopnée	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae												
Goéland marin	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae								10				
Goéland railleur	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	398			330		70	29				30	651
Grand cormoran	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae	37			160		329	359	225				
Grand Gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae	20			19				63		68	67	11
Grande Aigrette	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	53			28		11	16	10		10	5	26

[illegible]

Martin pêcheur huppé	<i>martins pêcheurs,chasseurs et rolliers</i>	alcedinidae								5			7	
Martin pêcheur pie	<i>martins pêcheurs,chasseurs et rolliers</i>	alcedinidae				15		8	6	7		2	12	12
Martinet sp	<i>martinets</i>	apodidae												
Milan noir	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	19			12				9		5	29	18
Mouette à tête grise	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	55							18				
Mouette rieuse	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae												
Oedicnème criard	<i>limicoles</i>	bhurinidae										10		
Oedicnème du sénégal	<i>limicoles</i>	bhurinidae	12			14		20	21	70		57	8	39
Oie d'egypte	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Ombrette du Sénégal	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	scopidae												
Pélican blanc	<i>pélicans</i>	pelecanidae	80			1		289	548	1200		73	9	
Pélican gris	<i>pélicans</i>	pelecanidae	127			136		86	261	71		43	38	78
Petit Cormoran	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae												
Petit gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae	13			6		25	16	48		40	50	23
Pluvian d'Egype	<i>limicoles</i>	pluvianidae												
Pluvier argenté	<i>limicoles</i>	charadriidae	23			31		5	4	41		13	33	25
Pluvier pâtre	<i>limicoles</i>	charadriidae											5	
Poule d'eau														
Poule sultane														
Râle noir														
Rhynchée peinte														
Sarcelle à oreillon	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Sarcelle d'été	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Sarcelle d'hiver														
Spatule blanche	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae	70			53		20	42	30		1	68	97

[illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Guifette noire	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae												
Héron crabier	hérons et aigrettes	ardeidae					2	13					2	3
Héron à dos vert	hérons et aigrettes	ardeidae	1											
Héron bihoreau	hérons et aigrettes	ardeidae												
Héron cendré	hérons et aigrettes	ardeidae			35	6			8			5	14	7
Héron garde bœuf	hérons et aigrettes	ardeidae	30			23	80	80	43			118	17	235
Héron goliath	hérons et aigrettes	ardeidae	8											
Héron mélanocéphale	hérons et aigrettes	ardeidae	73											2
Héron pourpré	hérons et aigrettes	ardeidae												
Huîtrier pie	limicoles	Haematopodidae	2				12	11	1			12		48
Ibis hagadesh	ibis, spatules et ombrettes	threskiornitidae												
Ibis sacré	ibis, spatules et ombrettes	threskiornitidae						1						
Ibis tantale	ibis, spatules et ombrettes	threskiornitidae												
Jacana à poitrine dorée	limicoles	jacanidae	1					11				15	4	21
Jacana nain	limicoles	jacanidae	5											
Martin pêcheur du Sénégal														
Martin pêcheur huppé	martins pêcheurs,chasseurs et rolliers	alcedinidae												
Martin pêcheur pie	martins pêcheurs,chasseurs et rolliers	alcedinidae	2		18	2	8		10			6	20	16
Martinet sp	martinets	apodidae			12									
Milan noir	oiseaux de proie	accipitridae	237		25									
Mouette à tête grise	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	14			110	292	80	62	0		350	370	841
Mouette rieuse	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae												
Oedicnème criard	limicoles	bhurinidae												
Oedicnème du sénégal	limicoles	bhurinidae	349				6	1	8			9	4	3

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Bécassine des marais	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Bécassine sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Bergeronnette grise	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	motacillidae		1										
Bergeronnette printanière														
Bihoreau gris	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae												
Busard pâle	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												
Busard cendré	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												
Busard des roseaux	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae												1
Canard casqué	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Canard souchet	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Chevalier combattant	<i>limicoles</i>	scolopacidae	15				3							
Chevalier aboyeur	<i>limicoles</i>	scolopacidae				5				2			4	1
Chevalier arlequin	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Chevalier cul blanc	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Chevalier gambette	<i>limicoles</i>	scolopacidae	1											
Chevalier guignette	<i>limicoles</i>	scolopacidae	2										3	
Chevalier sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Chevalier stagnatile	<i>limicoles</i>	scolopacidae											4	4
Chevalier sylvain	<i>limicoles</i>	scolopacidae												
Cigogne blanche														
Cochevis huppé	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	alaudidae					1							
Corbeau pie														
Cormoran africain	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae						17		11				
Coucal du Sénégal														
Courlis cendré	<i>limicoles</i>	scolopacidae							2				1	1
Courlis corlieu	<i>limicoles</i>	scolopacidae	5							3			2	

[illegible]

[illegible]

Martin pêcheur pie	<i>martins pêcheurs, chasseurs et rolliers</i>	alcedinidae		9	20		1							
Martinet sp	<i>martinets</i>	apodidae												
Milan noir	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae											2	4
Mouette à tête grise	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	158	43	21		94	294	109	1910	10	714		807
Mouette rieuse	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae			23		4	24	2					
Oedicnème criard	<i>limicoles</i>	bhurinidae												
Oedicnème du Sénégal	<i>limicoles</i>	bhurinidae					1	2		5	3	2		1
Oie d'egypte	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Ombrette du Sénégal	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	scopidae												
Pélican blanc	<i>pélicans</i>	pelecanidae	4										35	160
Pélican gris	<i>pélicans</i>	pelecanidae			25		81	99	88	9		1	293	153
Petit Cormoran	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae		1				7	14		3	9	2	1
Petit gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae											21	
Pluvier d'Egype	<i>limicoles</i>	pluvianidae												
Pluvier argenté	<i>limicoles</i>	charadriidae												
Pluvier pâtre	<i>limicoles</i>	charadriidae												
Poule d'eau														
Poule sultane														
Râle noir														
Rhynchée peinte														
Sarcelle à oreillon	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Sarcelle d'été	<i>oies et canards</i>	anatidae												
Sarcelle d'hiver														
Spatule blanche	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae												
Spatule d'Afrique	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae												
Sterne bengalensis	<i>Goélands, sternes et bec-en-</i>	laridae						20						

	<i>ciseaux</i>														
Sterne caspienne	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae		30			18	55		4	361	7	4	74	16
Sterne caugek	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae		14			21	34		4	168		18	468	136
Sterne dougall	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae													
Sterne hansel	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae					91	215		6	1		1		
Sterne naine	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae		2				9		9	8				5
Sterne pierregarin	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae													
Sterne royale	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae		2			22	47		187	165		92		3
Tournepierre à collier	<i>limicoles</i>	scolopacidae						0						2	
Tourterelle maillée															
Vanneau à tete noire	<i>limicoles</i>	charadriidae													
Vanneau caronculé	<i>limicoles</i>	charadriidae													4
Vanneau éperonné	<i>limicoles</i>	charadriidae	3		6		8	4		2	16	5	2	5	
Vanneau du Sénégal															

Noms Français	Groupes	Familles	Bamboung					
			Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	juin
Aigle des steppes						8		
Aigle pêcheur	oiseaux de proie	accipitridae	168			195	168	142
Aigle ravisseur								
Aigrette garzette	hérons et aigrettes	ardeidae	752			584	752	801

Aigrette ardoisée	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae						
Aigrette dimorphe	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae						
Aigrette intermédiaire	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae	40			49	40	42
Anhinga roux	<i>cormorans et anhinga</i>	anhingidae	4			10	4	9
Avocette élégante	<i>limicoles</i>	recurvirostridae	2				2	10
Balbuzard pêcheur	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae	33				33	22
Barge à queue noire	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Barge rousse	<i>limicoles</i>	scolopacidae				180		
Bec en ciseaux	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	22				22	13
Bécasseau variable	<i>limicoles</i>	scolopacidae				1		
Bécasseau cocorli	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bécasseau de temmink	<i>limicoles</i>	scolopacidae				16		
Bécasseau maubèche	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bécasseau minute	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bécasseau sanderling	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bécasseau variable	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bécassine des marais	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bécassine sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Bergeronnette grise	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>	motacillidae						
Bergeronnette printanière								
Bihoreau gris	<i>hérons et aigrettes</i>	ardeidae						
Busard pâle	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae						
Busard cendré	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae						
Busard des roseaux	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae						
Canard casqué	<i>oies et canards</i>	anatidae						
Canard souchet	<i>oies et canards</i>	anatidae	1			6	1	3

Chevalier combattant	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Chevalier aboyeur	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Chevalier arlequin	<i>limicoles</i>	scolopacidae	5			2	5	12
Chevalier cul blanc	<i>limicoles</i>	scolopacidae	3			13	3	7
Chevalier gambette	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Chevalier guignette	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Chevalier sp	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Chevalier stagnatile	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Chevalier sylvain	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Cigogne blanche			356			258	356	
	<i>alouettes, pipits et bergeronnettes</i>					64	4	18
Cochevis huppé		alaudidae	4					
Corbeau pie			56			3	56	96
Cormoran africain	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae						
Coucal du Sénégal								
Courlis cendré	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Courlis corlieu	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Courvite isabelle	<i>limicoles</i>	glareolidae						
Dendrocygne fauve	<i>oies et canards</i>	anatidae						
Dendrocygne veuf	<i>oies et canards</i>	anatidae						
Echasse blanche	<i>limicoles</i>	recurvirostridae						
Faucon lanier	<i>oiseaux de proie</i>	accipitridae						
Faucon pèlerin								
Flamant nain	<i>flamants</i>	phoenicopteridae						
Flamant rose	<i>flamants</i>	phoenicopteridae				10		
Goéland argenté	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						

Goéland brun	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae						
Goéland cendré	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae						
Goéland d'audouin	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	42			31	42	25
Goéland dominicain	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	1				1	15
Goéland leucopnée	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	5			211	5	13
Goéland marin	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	38			51	1	48
Goéland railleur	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae						
Grand cormoran	cormorans et anhinga	phalacrocoracidae						
Grand Gravelot	limicoles	charadriidae						
Grande Aigrette	hérons et aigrettes	ardeidae						
Gravelot à collier interrompu	limicoles	charadriidae						
Gravelot à front blanc	limicoles	charadriidae						
Gravelot pâle	limicoles	charadriidae						
Grèbe à cou noir	grèbes	podicipitidae						
Grèbe castagneux	grèbes	podicipitidae						
Grue couronnée	grue	gruidae						
Guêpier de perse	guêpier, huppés et moqueurs	meropidae						
Guifette leucoptère	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae						
Guifette moustac	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae						

Guifette noire	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	sternidae	6			19	6	2
Héron crabier	hérons et aigrettes	ardeidae				3		
Héron à dos vert	hérons et aigrettes	ardeidae	12			18	12	21
Héron bihoreau	hérons et aigrettes	ardeidae						
Héron cendré	hérons et aigrettes	ardeidae						
Héron garde bœuf	hérons et aigrettes	ardeidae	48			59	48	79
Héron goliath	hérons et aigrettes	ardeidae						
Héron mélanocéphale	hérons et aigrettes	ardeidae	8			19	8	2
Héron pourpré	hérons et aigrettes	ardeidae						
Huîtrier pie	limicoles	Haematopodidae						
Ibis hagadesh	ibis, spatules et ombrettes	threskiornitidae						
Ibis sacré	ibis, spatules et ombrettes	threskiornitidae						
Ibis tantale	ibis, spatules et ombrettes	threskiornitidae	165			209	165	95
Jacana à poitrine dorée	limicoles	jacanidae						
Jacana nain	limicoles	jacanidae						
Martin pêcheur du Sénégal			36			22	36	24
Martin pêcheur huppé	martins pêcheurs, chasseurs et rolliers	alcedinidae						
Martin pêcheur pie	martins pêcheurs, chasseurs et rolliers	alcedinidae						
Martinet sp	martinets	apodidae	14				14	11
Milan noir	oiseaux de proie	accipitridae						
Mouette à tête grise	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae						
Mouette rieuse	Goélands, sternes et bec-en-ciseaux	laridae	11				11	15
Oedicnème criard	limicoles	bhurinidae	154			148	154	71
Oedicnème du Sénégal	limicoles	bhurinidae						249

Oie d'egypte	<i>oies et canards</i>	anatidae						
Ombrette du Sénégal	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	scopidae						
Pélican blanc	<i>pélicans</i>	pelecanidae				16		
Pélican gris	<i>pélicans</i>	pelecanidae						
Petit Cormoran	<i>cormorans et anhinga</i>	phalacrocoracidae						
Petit gravelot	<i>limicoles</i>	charadriidae						
Pluvier d'Egype	<i>limicoles</i>	pluvianidae						
Pluvier argenté	<i>limicoles</i>	charadriidae						
Pluvier pâtre	<i>limicoles</i>	charadriidae						
Poule d'eau			9			42	9	13
Poule sultane			40			16	40	34
Râle noir								
Rhynchée peinte								
Sarcelle à oreillon	<i>oies et canards</i>	anatidae	8			4	8	6
Sarcelle d'été	<i>oies et canards</i>	anatidae	28			12	28	19
Sarcelle d'hiver			29			2	29	31
Spatule blanche	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae						
Spatule d'Afrique	<i>ibis, spatules et ombrettes</i>	threskiornitidae	1			2	1	
Sterne bengalensis	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						
Sterne caspienne	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						
Sterne caugek	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae				3		
Sterne dougall	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae	3				3	8
Sterne hansel	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						
Sterne naine	<i>Goélands, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						

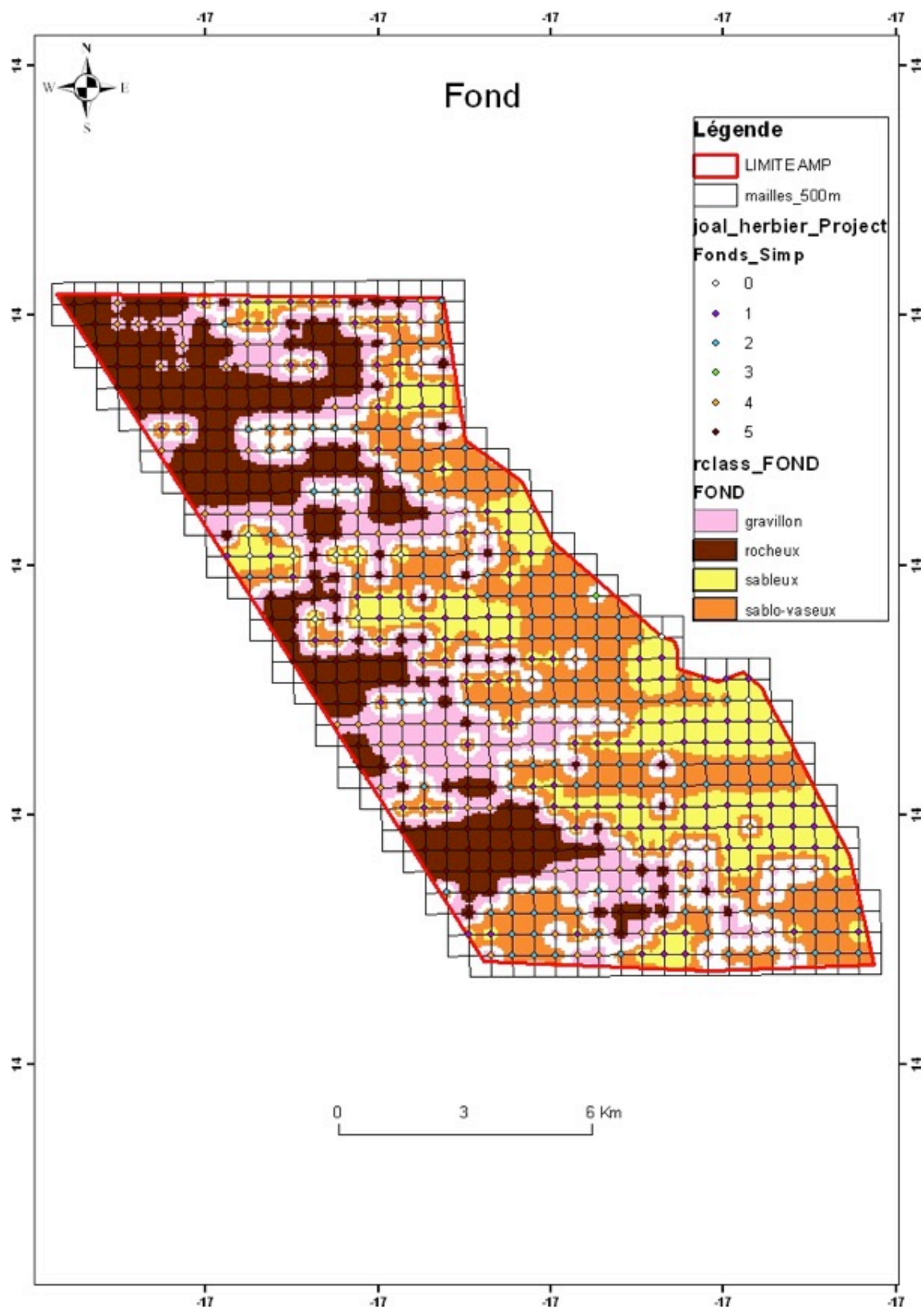
Sterne pierregarin	<i>Goélants, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						
Sterne royale	<i>Goélants, sternes et bec-en-ciseaux</i>	laridae						
Tournepierre à collier	<i>limicoles</i>	scolopacidae						
Tourterelle maillée								
Vanneau à tete noire	<i>limicoles</i>	charadriidae						
Vanneau caronculé	<i>limicoles</i>	charadriidae						
Vanneau éperonné	<i>limicoles</i>	charadriidae						
Vanneau du Sénégal								

Suite BAMBOUNG (2014)					
Noms	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
aigrette dimorphe(<i>Egretta gularis</i>)	9	3	44	15	48
aigrette garzette(<i>Egretta garzetta</i>)	2	0	4	1	9
aningha d'Afrique (<i>Aningha rufa</i>)	0	0	2	0	0
balbuzard pêcheur (<i>Pandion halieutus</i>)	4	6	10	12	8
barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>)	51	30	101	86	103
Bécasseau cocorlis(<i>Calidris ferruginea</i>)	0	44	166	36	118
Bécasseau munite (<i>Calidris minuta</i>)	0	0	440	251	30
Bécasseau variable(<i>Calidris alpina</i>)	0	0	55	52	234
butor étoilé	1	0	0	0	0
chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	4	5	28	15	32
chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	12	1	38	4	7
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	6	7	2	3	127
cormoran africain(<i>Phalacrocorax africanus</i>)	0	0	0	2	3
Courlis cendré(<i>Numenius arquata</i>)	0	1	16	4	15
courlis corlieu (<i>Numenius phaeopus</i>)	24	13	56	39	115
Dendrocygne veuf(<i>Dendrocygna viduata</i>)	0	2	0	0	0
Flamant rose (<i>Phoenicopterus roseus</i>)	0	0	0	6	0
Goéland d'audoin (<i>Larus audouinii</i>)	0	0	1	0	0
Goéland railleur (<i>Larus genei</i>)	0	0	0	4	20
grande aigrette (<i>Egretta alba</i>)	0	0	0	0	10
grand gravelot(<i>Charadrius hiaticula</i>)	3	69	446	153	124
Héron à dos vert (<i>Ardea</i>	0	6	0	0	0
heron cendré (<i>Ardea cinera</i>)	1	3	2	10	5
héron goliath (<i>Ardea goliath</i>)	2	2	2	3	10

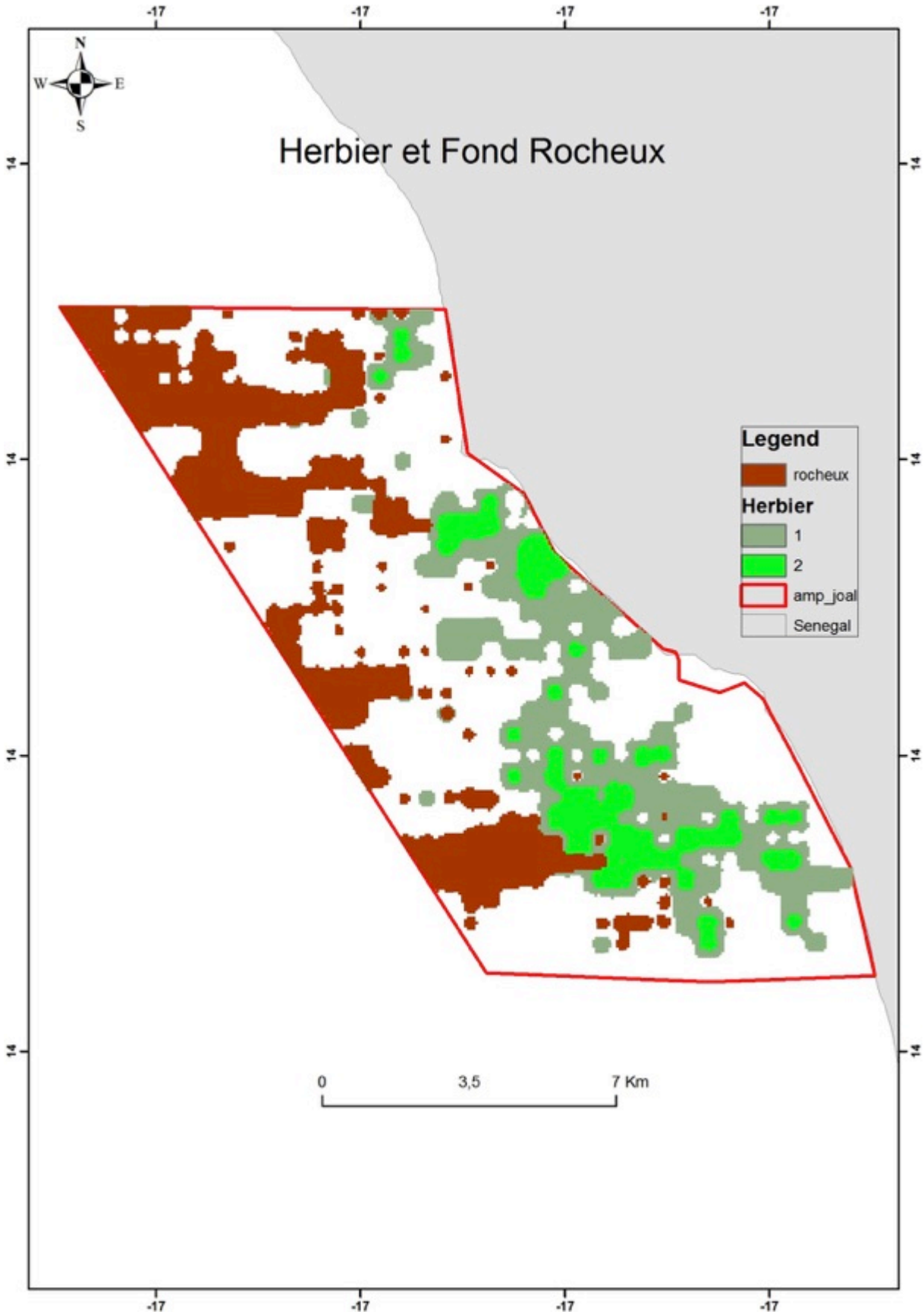
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	0	0	0	0	1
Ibis sacré (<i>Threskiornis aethiopica</i>)	0	0	0	0	1
huîtrier pie (<i>Haemantopus ostralegus</i>)	28	84	101	169	168
martin pêcheur pie(<i>Ceryle rudis</i>)	4	9	4	5	2
pélican gris (<i>Pelecanus rufescens</i>)	17	1	7	22	30
Petit gravelot (<i>Charidrius dudius</i>)	0	0	1	0	0
pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>)	9	9	33	15	39
sterne caspienne (<i>Sterna caspia</i>)	2	0	0	1	0
sterne caugek(<i>Sterna sandvicensis</i>)	18	0	0	9	15
sterne de dougal (<i>Sterna dougallii</i>)	0	0	0	1	0
sterne hansel (<i>Sterna nilotica</i>)	8	5	18	0	7
Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>)	0	0	1	0	0
sterne pierregarrin(<i>Sterna hirundo</i>)	15	0	0	4	4
Vautour palmiste(<i>Gypsoheirax angolensis</i>)	0	1	0	0	0
Tourne pierre à collier (<i>Arenaria interpres</i>)	0	0	0	0	8
TOTAL	220	301	1578	922	1293

ANNEXES 4

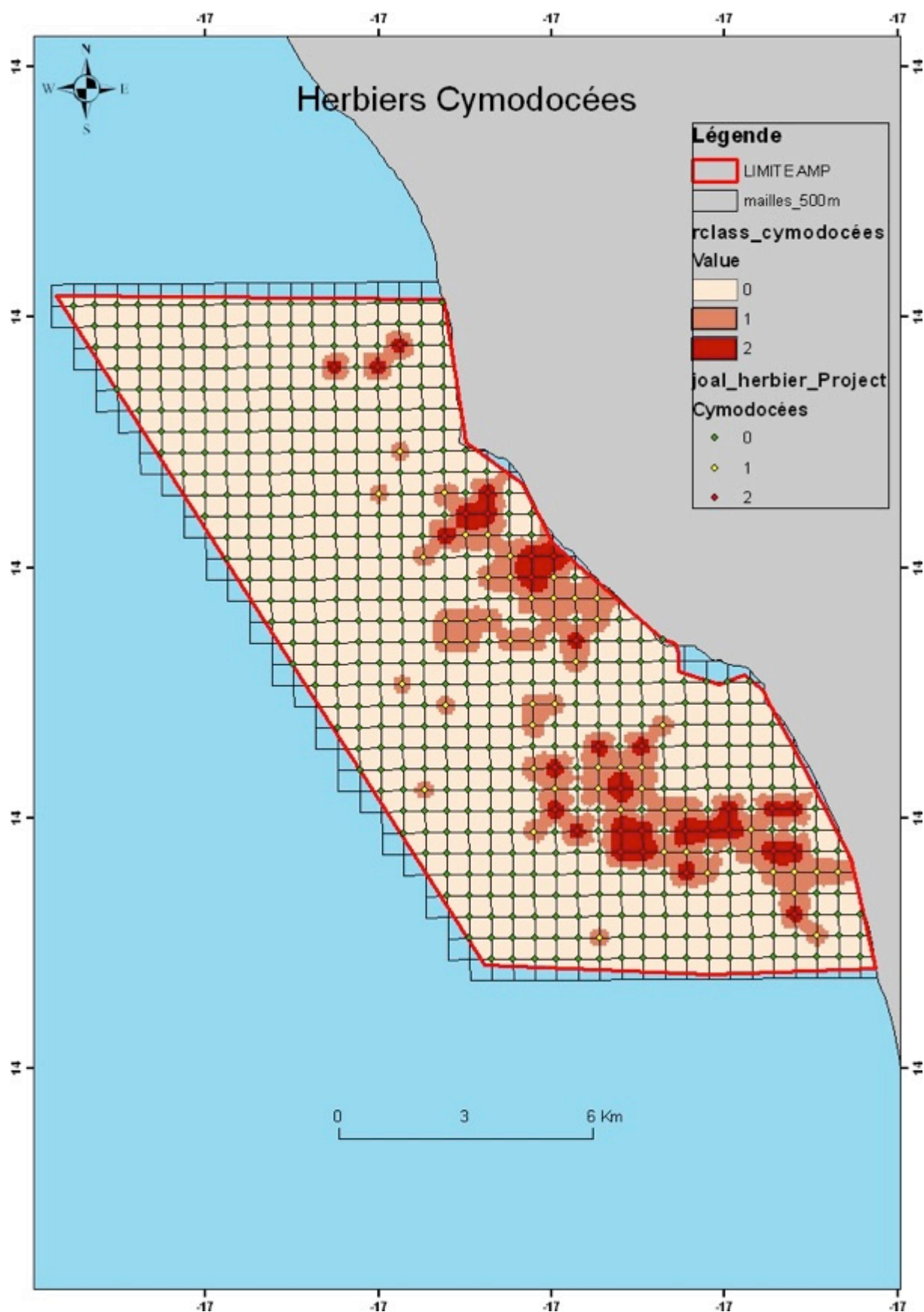
Carte 1 : Situation générale du fond marin



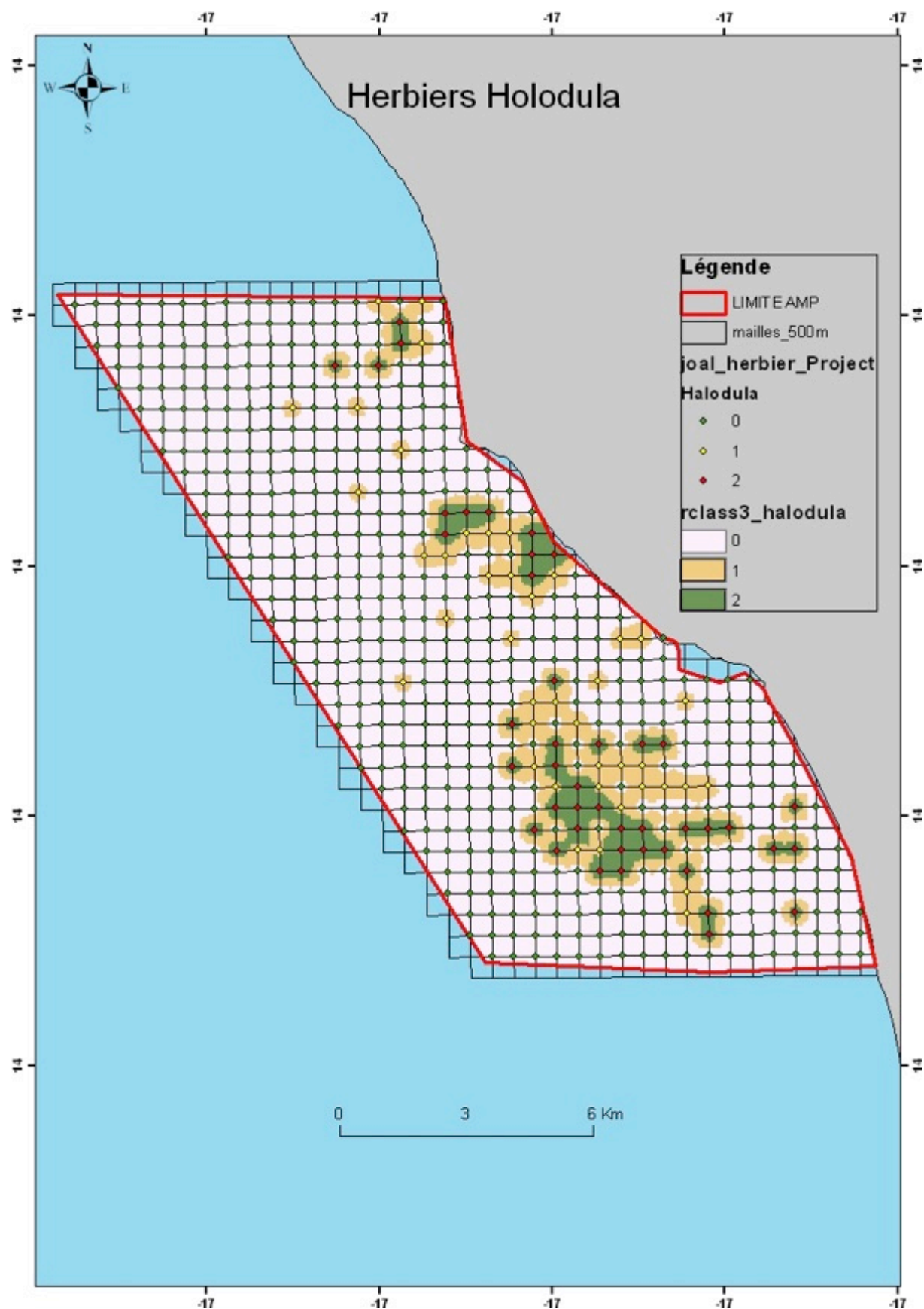
Carte 2 : Herbiers et fond rocheux



Carte 3 :Répartition de *Cymodocea sp*(un des deux types d'herbiers rencontrés dans l'AMP de Joal-Fadiouth)



Carte 4 : Répartition de *Halodula uninervis* (2nd type d'herbier dans l'AMP)



Carte 5 : Répartition de l'herbier total

