

# UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



## INSTITUT UNIVERSITAIRE DE PECHE ET D'AQUACULTURE (IUPA)

### MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du

**Diplôme de Master en Ecologie et Gestion des Ecosystèmes Aquatiques**

Présenté par :

**Sanounding BADJI**

THEME

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES MOLLUSQUES EXPLOITES DANS L'AMP D'ABENE ET DANS LES ILES BLISS (COMMUNE DE KAFOUNTINE, Casamance).**

**Soutenu le 26 août devant la commission d'examen composé de :**

<b>Président : M.</b> Malick DIOUF	Enseignant – chercheur, IUPA/ FST/UCAD
<b>Membres : MM.</b> Sidya BADIANE	Enseignant – chercheur, FLSH/ IUPA/UCAD
Colonel Abdoulaye DIOP	Directeur des AMCP
Niokhor DIOUF	Enseignant – chercheur, IUPA /UCAD
Alassane SARR	Enseignant – chercheur, IUPA/UCAD

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail à mes parents,

Chère **maman** ; « INNA » ce travail vous est spécialement dédié.

Mes **frères** et mes **sœurs**.

**A tous ceux** qui m'ont soutenue et m'ont encouragée durant mon cursus.

## IN MEMORIUM

A **Papa** et à mon frère **Dialang BADJI** qui nous ont quittés pendant que nous étions encore jeunes. Que vos âmes reposent en paix.

A **Feu Vincent DIATTA**, sans qui je ne connaîtrais peut-être pas l'IUPA. Vincent, tu m'avais considérée comme une sœur de même sang et dont tu avais l'obligation de pousser à la réussite. Vincent, je me souviens des efforts physiques et financiers que tu avais fournis pour m'aider à déposer mon dossier de candidature au Master Ecologie et Gestion des Ecosystèmes aquatiques. Que le TOUT PUISSANT t'accueille dans son paradis, AMINE.

## REMERCIEMENTS

Ecrire un mémoire nécessite beaucoup de sacrifices, de moyens, de sollicitations, d'appui matériel comme humain et que sais-je encore. C'est donc pour moi, l'occasion de remercier les personnes et organismes sans qui le travail effectué ne saurait être fait comme il se doit.

Je veux citer :

La Fondation Internationale du Banc d'Arguin (FIBA), qui m'a octroyé une bourse de deux ans, me donnant ainsi la possibilité de faire ce Master. Merci à Mr Simon Meriaux, responsable du programme Renforcement des Capacités à la FIBA, pour son appui.

**Dr. Alassane SARR**, Enseignant-Chercheur à l'IUPA, pour l'encadrement, les conseils mais aussi l'effort fourni pour la formulation de ce thème de mémoire. Merci encore une fois, et que DIEU vous assiste partout.

**Dr. Malick DIOUF**, Directeur de l'IUPA d'avoir accepté de co-encadrer ce travail, pour son appui et ses conseils qui nous ont été d'une utilité capitale. Merci pour tous vos efforts.

**Les enseignants** de l'IUPA, qui se sont sacrifiés du peu de temps qu'ils disposent pour partager leur savoir avec nous, merci pour la qualité des enseignements reçus auprès de vous.

A tout **le personnel administratif** de l'IUPA pour l'appui conseil durant toute la durée de cette formation.

**Colonel Abdoulaye DIOP**, Directeur de la DAMCP, qui a autorisé mon stage au niveau de l'Aire Marine Protégée d'Abéné (AMPA).

Dr Sidya Badiane d'avoir accepté de juger ce travail.

Le Commandant **Boucar NDIAYE**, pour m'avoir facilité l'accès au niveau de la Direction des Aires marines communautaires protégées et prodigué de bons conseils.

Le Capitaine **Mamadou Cara DIEDHIOU**, à travers qui j'ai connu les AMP. Je le remercie aussi pour ses conseils et encouragements.

Le Capitaine **Paul Moise DIEDHIOU** pour ses critiques et ses conseils durant la réalisation de ce document.

**Ndèye Fatou BADIANE**, l'archiviste de la Direction des Parcs Nationaux (DPN) pour sa disponibilité et sa générosité envers ma personne.

**A tout le personnel** de la DAMCP et de la DPN.

Merci au lieutenant **Sarany DIEDHIOU**, conservateur de l'AMP d'Abéné, et à toute son équipe (Au lieutenant **Didier KABOU**, adjoint au conservateur de l'AMPA, **Sékou SAGNA**, **Modou FAYE**, **Yaya DIATTA**, **Khadim GNINGUE** et **Souadou COLY**) pour leur accueil chaleureux et appui durant la phase de terrain.

J'adresse mes remerciements:

A **Mamadou KONTA**, membre du comité de gestion de l'AMPA et sa femme, qui en m'hébergeant durant mes stages du mémoire de licence et de master, m'ont accordée une hospitalité exceptionnelle.

A **Paul DIATTA**, écougide de l'AMPA, qui m'accompagne durant toutes les activités de la phase de terrain, je ne vous remercierai jamais assez.

A **Vieux DIATTA**, écougide de l'AMPA, pour l'hébergement au niveau du village de Niafrang mais aussi pour son rôle de guide.

A **Bouba DIATTA**, Président du comité de gestion de l'AMPA pour m'avoir guidé.

A **toutes les exploitantes des arches** des villages de Niafrang, Kabadio, Boune et Boko plus particulièrement à Rita DIATTA, adjointe au trésorier de l'AMPA et Méry DIATTA. Je leur remercie pour les efforts physiques fournis lors de la collecte des mollusques.

A **Abdoulaye et Nanky DIABANG**, membres de l'AMPA pour m'avoir aidé au recensement de toutes les exploitantes du village de Kabadio mais aussi pour leur rôle de facilitateur.

Aux **Chefs des villages** d'Abéné, Niafrang, Kabadio, Boune et Boko pour m'avoir autorisé à effectuer un tel travail dans leurs villages.

A **Yves** et son épouse **Mado**, du campement touristique kaness de Boune, et **Bakary**, le gérant de ce campement, pour avoir gracieusement mis à ma disposition une pirogue motorisée et un logement durant mon séjour dans les villages de Boune et Boko.

Je remercie **Bakary le gérant du campement** qui n'a jamais ménagé d'effort pour m'accompagner à pirogue dans les vasières.

A **Jean Valentin SAMEDY**, Conservateur de la Réserve Ornithologique de Kalissaye qui m'a facilité l'accès dans les villages de Boune et Boko

A mon tuteur **Mabo DIEME** et sa famille, pour l'hébergement et les orientations. A mes tuteurs **Boubacar THIAM** et **Mariama SAMBOU** ainsi que toute la **famille THIAM** (du village de moulomp et qui sont à la gendarmerie de front de terre à Dakar) pour l'hébergement et l'hospitalité « abarka»

A **Pape Ibra FALL DIATTA** pour ses conseils et encouragements.

A toute la jeunesse de Bissary-Dioub à Dakar, pour leur soutien.

A **mes camarades de la 4<sup>ème</sup> promotion du master EGEA**, pour leur amitié et leur solidarité.

Aux **membres de l'association EGEA** de l'IUPA pour leur soutien moral.

A **tous les étudiants** de l'IUPA pour qui je ne regrette point de faire leur connaissance, spécialement à Aliou FAYE, doctorant à l'IUPA pour sa disponibilité durant la réalisation de ce document.

A **tous les étudiants de la première promotion** d'agroforesterie de l'Université Assane SECK de Ziguinchor pour leurs conseils et leurs encouragements.

A **mes amis, Maurice DASYLVA, Marième DRAME, Oulimata DIATTA, Mariama SAMBOU, Ndague DIOGOUL, Adeline Kossi, etc** pour le soutien moral qu'ils m'ont apportée.

A **mon mari Abdoulaye TRAORE** et à **sa famille** pour leur soutien moral et financier.

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

**AMP** : Aire Marine Protégée

**AMPA** : Aire Marine Protégée Abéné

**APAC** : Aire de Patrimoine Autochtone et Culturelle

**CDB** : Convention sur la Diversité Biologique;

**CRK**: Communauté Rurale de Kafountine

**CSE**: Centre de Suivi Ecologique

**DAMCP** : Direction des Aires Marines Communautaires Protégées

**DPN** : Direction des Parcs Nationaux

**DTGC** : Direction des Travaux Géographiques et Cartographiques

**EGEA** : Ecologie et Gestion des Ecosystèmes Aquatiques

**FEM** : Fonds pour l'Environnement Mondial

**FIBA** : Fondation Internationale du Banc d'Arguin

**IUPA** : Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**OUA** : Organisation de l'Unité Africaine

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

**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature ;

**UNESCO**: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/ L'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture

**WAMER** : West African Marine Eco-Region= Eco-Région Marine de l'Afrique de l'Ouest

**WWF**: World Wild life Funds/ Fonds Mondial pour la Nature

**ZEE** : Zone Economique Exclusive

## LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation de la zone d'étude.....	9
Figure 2 : Evolution de la pluviométrie moyenne annuelle dans la zone de l'AMPA (source : station pluviométrique de Diouloulou de 2005 à 2013).....	10
Figure 3: Répartition de la population de villages riverains de l'AMPA (PLD Kafountine, 2009).....	12
Figure 4: Localisation des sites d'échantillonnage.....	14
Figure 5: Densité moyenne des arches (en nombre d'individus/m <sup>2</sup> ) par zone (AMP et hors AMP).....	17
Figure 6: Densité moyenne des arches (en nombre d'individus/ m <sup>2</sup> ) par site .....	18
Figure 7: Répartition des catégories de taille des arches par site .....	20
Figure 8: Répartition des personnes enquêtées selon l'âge .....	21
Figure 9: Répartition des personnes enquêtées selon le statut matrimonial .....	22
Figure 10: Activités socioéconomiques menées par les exploitantes d'arches. ....	22
Figure 11: Opération de cuisson des arches. Photo: BADJIS.(2014).....	25
Figure 12: Opération de décoquillage des arches à l'aide de bidons troués. Photo :BADJIS(2014) ...	25
Figure 13: Opération de décorticage. Photo :BADJIS(2014).....	26
Figure 14: Séchage des arches à l'air libre. Photo :BADJIS(2014) .....	26
Figure 15: Revenu moyen annuel par personne selon les zones .....	28

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1: Limites et superficie de l'AMP d'Abéné (PAG, Abéné, 2010).....	8
Tableau 2 : Repartition du nombre de personnes enquêtées selon les villages .....	15
Tableau 3 : Liste des espèces de mollusques rencontrées .....	17
Tableau 4 : Répartition des densités d'arches par classes de taille (mm) et par vasière .....	19
Tableau 5: Materiel de collecte .....	23
Tableau 6: Vasières d'exploitation des arches .....	24
Tableau 7: Prix de vente (FCFA) des arches séchées.....	27

# SOMMAIRE

DEDICACES.....	ii
REMERCIEMENTS .....	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS .....	vii
LISTE DES FIGURES .....	viii
LISTE DES TABLEAUX .....	ix
SOMMAIRE .....	x
Introduction .....	1
1. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE .....	3
1.1 Généralités sur les Aires Marines Protégées .....	3
1.1.1 Définitions .....	3
1.1.2. Historique de la création des Aires Marines Protégées au Sénégal.....	3
1.1.3. Objectifs des AMP .....	4
1.1. 4. Contexte et objectif de création de l’Aire Marine Protégée d’Abéné .....	5
1.2. Généralités sur les arches .....	6
1.2.1. Systématique et Morphologie.....	6
1.2.2. Cycle de vie .....	6
1.2.2.1. Habitat et alimentation des arches.....	6
1.2.2.2. Importance écologique des arches .....	7
2. Matériel et Méthodes.....	8
2.1. Présentation de la zone d’étude .....	8
2.1.1. Situation géographique de l’AMP d’Abéné .....	8
2.1.2. Milieu biophysique.....	10
2.1.3. Milieu Humain .....	11
2.2. Matériel d’échantillonnage.....	12
2. 3. Méthodes .....	13

2.3.1 Choix des sites.....	13
2.3.2. Protocole d'échantillonnage .....	15
2.3.3. Enquêtes .....	15
2.3.4. Analyse et traitement des données.....	16
3. RESULTATS ET DISCUSSION .....	16
3.1. Résultats .....	16
3.1.1. Aspects bioécologiques .....	16
3.1.1.1. Inventaire des espèces de mollusques exploitées.....	16
3.1.1.2. Densité des arches .....	17
3.1.2. Classes de taille .....	18
3.1.3. Pourcentage d'abondance par catégories de tailles .....	19
3.1.4. Système d'exploitation des coquillages.....	20
3.1.4.1. Aspects démographiques et socio-professionnels .....	20
3.1.4.2. Méthodes d'exploitation.....	23
3.1.4.2.1 Outils et techniques de collecte des arches.....	23
3.1.4.2. 2. Lieux de Collecte des arches et Productions .....	24
3.1.4.2.3. Procédés de transformation.....	24
3.1.4.2. 4 .Commercialisation.....	27
3.1.4.3. Destination des produits de la cueillette .....	29
3.1.4.4. Méthodes locales de gestion des arches .....	29
3.2. Discussion .....	30
3.2.1. Densité et classes de taille des arches.....	30
3.2.2. Système d'exploitation des coquillages.....	31
3.2.2.1 Acteurs.....	31
3.2.2.2. Exploitation des arches.....	32
3.2.2.3. Transformation .....	33

3.2.2.4. Commercialisation des produits .....	33
3.2.3. Règles locales de gestion des arches .....	33
4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	34
5. REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUES.....	35
ANNEXE 1. PHOTOS .....	A
ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE.....	B
RESUME.....	E

## Introduction

Le milieu marin, y compris les zones côtières, renferme une importante diversité biologique. En effet, la biodiversité marine et côtière est constituée entre autres, de poissons, de crustacés et de mollusques qui sont des ressources halieutiques essentielles à la vie de l'homme.

Malgré leur importance, les ressources halieutiques du Sénégal sont actuellement menacées par la pression de pêche et la dégradation des habitats marins. Le déficit pluviométrique, l'augmentation du nombre de pêcheurs artisanaux, l'accès libre pour la pêche artisanale, la modernisation des outils de production, l'utilisation de techniques d'exploitation destructives sont autant de facteurs qui perturbent les écosystèmes aquatiques (Diouf et al. 2008 ; Sène 2011 ; Déme et al 2002 ; Niasse et al 2011).

La cueillette des mollusques est une activité ancienne et développée en Casamance. Elle représente une importante source de revenus pour les populations locales. Cependant, les ressources conchylicoles de la Casamance, à l'instar des autres ressources halieutiques, subissent une pression anthropique qui menace la survie des communautés locales qui en dépendent (Sané, 2010).

Pour faire face à ces menaces, le gouvernement du Sénégal a initié, avec l'appui de ses partenaires, des mesures de gestion visant à assurer une exploitation durable des ressources halieutiques. Parmi ces mesures, il y a la création d'Aires Marines Protégées (AMP). Au Sénégal, les AMP sont créées au sortir du 5<sup>ème</sup> congrès mondial des Parcs Nationaux tenu à Durban en 2003 (Anonyme<sup>1</sup>). Lors de ce congrès, il a été recommandé aux Etats de protéger au moins 5% de leur espace littoral et marin, (anonyme<sup>2</sup>).

C'est ainsi que cinq Aires Marines Protégées ont été créées par décret présidentiel en novembre 2004 avec l'appui d'ONG tels que WWF- WAMER et OCENIUM. Il s'agit des aires marines protégées d'Abéné, Bamboung, Joal Fadiouth, St- Louis et Cayar.

Depuis sa création, l'Aire Marine Protégée d'Abéné (AMPA) a fait l'objet d'études portant sur les ressources ichthyologiques, l'importance de l'écosystème mangrove et les modes de gouvernances (Fall, 2009 ; Sané, 2010 ; Sadio, 2012). Cependant, il existe peu d'études scientifiques portant sur les ressources conchylicoles de l'AMPA. Il s'avère donc nécessaire

---

<sup>1</sup> : Congrès mondial sur les parcs Durban 2003 : bénéfices par de la les frontières, procès-verbaux du 5ème congrès mondial sur les parcs de l'UICNPNU : Mise en œuvre de mesures de conservation et gestion durables des ressources halieutiques: le cas du Sénégal. Bulletin. Afrique du Sud

<sup>2</sup> : « Décret portant création d'aires marines protégées », journal officiel.2004

de réaliser une étude sur l'état des stocks de mollusques dans la zone de l'AMP d'Abéné. C'est dans ce cadre que s'inscrit ce travail intitulé « Contribution à l'étude des mollusques exploités dans l'AMP d'Abéné et dans les îles de la commune de Kafountine (boune et boko)».

L'objectif général de la présente étude est de contribuer à une meilleure connaissance des ressources conchyliques de la zone de l'AMP d'Abéné. Les objectifs spécifiques sont:

- inventorer les espèces de mollusques exploitées par les populations locales ;
- évaluer les stocks d'arches (quantités et structure de taille) ;
- caractériser le système d'exploitation et les mesures de gestion locales des arches ;
- faire des suggestions pour une gestion durable des coquillages.

l'auteur, le bien privé est « *un bien dont les bénéficiaires sont limités par les propriétaires* ». L'exploitation des arches dans la zone de l'AMP fait l'objet de rivalité au niveau local.

Le type d'exploitation des arches dans la zone hors AMP (îles Bilisses) serait conforme au principe de la théorie du bien privé. Cependant, la notion de propriété privée dans cette zone est limitée à l'espace villageois. En d'autres termes, la terre appartient avant tout au village, y compris les vasières. Ce qui fait que, chaque village définit des normes d'exploitation (convention locale) de ses sites, facilitant ainsi le respect des règles locales de gestion par les populations.

Ces pratiques de gestion trouvées en zone hors AMP sont conformes à celles rencontrées dans les îles du Saloum (Niodior, Dionewar, Falia) et de Fadiouth. Dans cette zone, les mesures locales de gestion des mollusques portent sur la rotation, la jachère, le repeuplement, la fermeture et l'exploitation sélective (Diouf et Sarr, 2009).

#### **4. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

L'étude a permis de faire un état des lieux du système d'exploitation et de gestion des coquillages dans la zone de l'AMPA et les localités environnantes. Les résultats obtenus, révèlent une raréfaction des arches dans la zone de l'AMP avec de très faibles densités en comparaison avec la zone hors AMP. Les règles de gestion sont quasi-inexistantes dans la zone de l'AMP. En matière de transformation, il est noté que les arches de la zone de l'AMP comme celles de la zone hors AMP sont transformées de manière traditionnelle faute d'équipements appropriés. De nos jours, les arches se raréfient non seulement du fait des facteurs climatiques mais également du fait des techniques de récolte non durables pratiquées dans les zones de production. Cependant la création des AMP au Sénégal devrait contribuer à la préservation des espèces conchycoles, mais aussi de la biodiversité marine et côtière.

Pour une exploitation optimale et durable des ressources conchylicoles de la zone, il faudra :

- promouvoir des règles de gestion pour une exploitation durable des mollusques dans la zone d'AMP à travers l'instauration de repos biologique sur la base d'un consensus entre les exploitantes et le comité de gestion de l'AMP,

- assurer le repeuplement des vasières de la zone de l'AMP, à partir des arches de la zone hors AMP (village de Boune ou Boko) où une forte densité d'arches a été notée ;
- former les collectrices sur les bonnes pratiques de prélèvement.
- envisager l'interdiction de l'exploitation des arches dans les vasières reboisées
- former les exploitantes sur les bonnes techniques de transformation des coquillages et leur apporter un appui pour l'acquisition de d'infrastructures et d'équipements adéquats afin que le produit transformé soit plus compétitif sur les marchés nationaux et internationaux.

## 5. REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUES

- BENGA .A.G.F. 2005.** « *Potentiel et production(s) : anadara senilis (1758) dans la réserve de biosphère du delta du Saloum .perspectives d'exploitation rationnelle* ». Thèse de Doctoral, Dakar: UCAD.368p.
- DEME.M, KEBE.M. 2002.** « *Revue sectorielle de la pêche au Sénégal : aspects socio-économiques* » CRODT. Dakar, 32p.
- DESCAMPS, C. 1994.** « *La collecte des arches: une activité bimillénaire dans le Bas-Saloum (Sénégal), in : Dynamiques et usages de la mangrove dans les pays des rivières du sud du Sénégal à la Sierra-Léone* ». In Actes de l'atelier de travail, 107-113. ORSTOM. Dakar du 8 au 15 Mai: MC. CORMIER-SALEM.
- DIATTA.P.I.F. 2012.** « *Les mollusques de la zone intertidale dans l'AMP du petit kassa : bioécologie et méthodes de gestion traditionnelles des peuplements* ». Mémoire. IUPA-UCAD.70p.
- DIOUF, M., SARR, A., NDOYE, F., MBENGUE, M., et TANDIA, A. 2010.** *Guide de suivi bioécologique des coquillages exploites. Rapport d'étude dans les îles de Niodior, Dionewar, Falia et de Fadiouth: ENDA-GRAF SAHEL, IRD, IUPA, FIBA.16p.*
- DIOUF.P.S, DIALLO.A, SENE.C, MONTERO.R, DIALLO.A. 2008.** *situation de référence de la gouvernance des aires marines protégées de Joal- fadiouth, de Cacheu et santa luzia Branco et Raso. Rapport d'étude. PRCM, ENDA, REPAO. 58p*
- DOG.E. 2004.** « *Etude de la filière des produits halieutiques de cueillette au Sénégal: cas de la Réserve de la Biosphère du Delta du Saloum (RBDS)* ». Mémoire. Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA).97p

- DUDLEY, N. 2008.** *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées. UICN. Gland, Suisse: 96p.*
- EMERIT P. 2005.** « *Etude préliminaire d'un plan de gestion des coquillages au sein d'une Aire Marine Protégée dans le Sine Saloum, Sénégal* ». Mémoire. Ecole Supérieure d'Agro-Développement International, Cergy-Pontoise, France.86p.
- FALL. A. 2011.** « *Evaluation de l'efficacité de gestion de l'aire marine protégée de joal fadiouth.* » Mémoire. Université de Liège Option : Gestion de la Nature et de la Biodiversité.63p.
- FALL J. 2009.** « *L'Aire Marine Protégée d'Abéné : Gestion et étude des zones de pêche* ». Mémoire. GIDEL, UCAD-CHAIRE UNESCO.83p.
- HANZEN.C. 2012.** « *Aspects socio-économiques et bio-écologiques de l'exploitation des arches (Arca senilis L.) dans le Delta du Saloum, Sénégal* ». Mémoire. Université de Liège Option : Gestion de la Nature et de la Biodiversité.65p
- KANE.O. 2011.** *Programme de travail des aires protégées (powpa). Rapport d'étude. Sénégal: DPN.20p.*
- KLOFF.S, TREBAOL.L, LACROIX.E. 2007.** *Pêche aux bivalves & environnement Panorama mondial - études de cas - application à l'exploitation des praires. Atelier scientifique et technique. Mauritanie: Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime et par les organisations du PRCM (FIBA, WWF, UICN et WI).191p.*
- LAUSCHE .B. 2012.** *Lignes directrices pour la législation des aires protégées. UICN, Droit et politique de l'environnement 81. Gland, Suisse.406p.*
- LOZOUET1 .P, GOUGUES2.D. 1995.** « *Senilia(Bivalve :Arcidae) et Anazola (Gastropoda : Olividae) dans le miocène d'Angola et de France, témoins d'une paléoprovince ouest –africaine.* » haliotis, n° 24: 101 -108p.
- MBENGUE.M. 2011.** *Analyse du contexte de la pêche et de l'aménagement des pêcheries. Rapport d'analyse. Sénégal.45p.*
- MERCIER.P. 2011.** *Les pagnes du bolong du Bamboung, une ressource exploitable à préserver au sein de l'Aire Marine Protégée communautaire du Bamboung. Rapport de stage. Sine-saloum-SENEGAL: OCEANIUM.40p.*
- NIASSE.M.L et SECK.M. 2011.** *L'accaparement des ressources marines ouest africaines: sociétés mixtes de façade et licences de complaisance. Expérience. Sénégal et de la Mauritanie.32p.*
- OSTROME.E. 2012.** « *Observatoire du management alternatif: Gouvernance des biens communs* ». Fiche de lecture. HEC-Paris.19p

- RAP-LEMAR. 2011.** *Convention de recherche entre l'IRD et la FIBA en vue de la mise en place d'un plan de gestion pour l'exploitation durable des coquillages. Rapport final de convention. Programme "Femmes et Coquillages», volet Recherche/Ecologie dans les îles du Saloum: FIBA. IRD Dakar, Sénégal.38p.*
- SADIO.T. 2012.** « *Gouvernance locale et Gestion participative des ressources naturelles dans l'Aire Marine Protégée (AMP) d'ABENE* ». *Mémoire DESS /IUPA-UCAD.46p*
- SANE.A. 2010.** « *Etude de la contribution de la mangrove dans le revenu des ménages et des principales causes de sa dégradation dans l'AMP d'Abéné* ». *Mémoire. Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture (ENSA).67p.*
- SECK.A.A. 1986.** « *Exploitation des mollusques dans le cadre d'un aménagement de la mangrove Sénégalaise : le cadre des huîtres et des arches* ». *Mémoire de DEA. ISE-UCAD.122p*
- SENE.C. 2011.** *Stratégie nationale pour les Aires Marines Protégées du Sénégal. Document provisoire. WWF/DPN/FIBA.71p*
- WALTER. C. 2006.** *Femmes et coquillages : vers une gestion participative de la ressource. Rapport de stage. Communauté Rurale de Dionewar, Delta du Saloum, Sénégal: FIBA/ ENDA.95p*
- ZABI(1).G.S.F, LE LOEUFF(2).P. 1992.** « *Revue des connaissances sur la faune benthique des milieux margino-littoraux d'Afrique de l'ouest, première partie: biologie et écologie des espèces* ». *Zoosystema 3 (21): 210-251p.*
- Anonyme 1. 2003.** *Congrès mondial sur les parcs Durban 2003 : bénéfices par de la les frontières, procès-verbaux du 5ème congrès mondial sur les parcs de l'UICNPNUe : Mise en œuvre de mesures de conservation et gestion durables des ressources halieutiques: le cas du Sénégal. Bulletin. Afrique du Sud: UICN.76p.*
- Anonyme 2. 2004.** « *Décret portant création d'aires marines protégées* ». *Journal officiel.4p.*
- Anonyme 3. 2012.** *Gestion des pêches. 4. Les aires marines protégées et la pêche. Directives techniques de la FAO pour une pêche responsable Suppl.4. Rome.206p.*
- Anonyme 4. 2005.** *La Casamance littorale :Ebauche d'une aire de patrimoine régional, une démarche endogène dans le cadre du NEPAD- environnement. Rapport d'étude. Idee Casamance.16p.*
- Anonyme 5. 2011.** *Plan d'aménagement et de gestion de l'Aire Marine Protégée. PAG. Abéné: DPN/WWF.109p.*
- Anonyme 6. 2009.** *Guide de suivi bioécologique des coquillages exploités. Rapport d'étude dans les îles de niodior, dionewar, falia et de fadiouth: FIBA/ ENDA.16p.*

**Anonyme 7. 2009.** *Plan Local de Développement. Rapport d'étude de la communauté locale de Kafountine: OCC/PNDL.49p.*

## **WEBOGRAPHIE**

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.lafiba.org](http://www.lafiba.org) site consulté le 15/03/2014,

[www.Rampao.org](http://www.Rampao.org) site consulté le 22/08/2014

[www.ambafrance-sn.org/Journee-mondiale-de-l](http://www.ambafrance-sn.org/Journee-mondiale-de-l) Site Consulté le 15/09.2014

## ANNEXE 1. PHOTOS



Exploitation des arches en zone reboisée (zone AMP)



collecte des arches en zone AMP



Les exploitantes au niveau des vasières de boue (hors AMP)



Pirogue chargée d'arches en zone hors AMP



Site de transformation de boue (hors AMP)



Les collectrices entrain de séparer les arches du sédiment

# ANNEXE 2 QUESTIONNAIRE

## Etude des Mollusques exploités dans l'AMP d'Abéné en Casamance: Bioécologie et Aspects socio-économiques

2013 /2014 - IUPA

Master II d'Ecologie et Gestion des Ecosystèmes  
Aquatiques

### Zone D'exploitation

1. quelle est la zone d'exploitation?  
 zone AMP  zone hors AMP

### Aspects sociodémographiques

2. Sexe :  
 Masculin  2. Féminin

3. Age

4. Ethnie  
 Diola  2. Autres  3. Manding

5. Situation matrimoniale  
 1. Marié(e)  2. Célibataire  3. Veuf (veuve)  
 4. divorcée

### Niveau d'éducation

6. Avez-vous fréquenté l'école ?  
 Oui  Non

7. Si oui jusqu'à quel niveau ?  
 1. Primaire  2. Collège  
 3. secondaire  4. Université  
 5. Alphabétisé en Diola  6. (autres)

8. Quel est votre origine?  
 1. Village environnant  2. hors de la région  
 3. hors du pays  4. habitant du village

9. Combien de temps résidez- ici?

### Activités socioprofessionnelles

10. Quels types d'activités exercées vous ?

### Exploitation

11. Connaissez-vous les arches ?  
 oui  non

12. Si oui, quel est son nom en diola?

13. Quel est son nom en wolof?

14. Quel est son nom manding?

15. Quelle est la période de l'année où les arches se reproduisent ?

16. A quelle période l'espèce est plus abondante ?

17. Pourquoi, selon vous ?

18. Quels sont les bolongs de cueillette des arches ?

19. Niveau de fréquentation de ces bolongs

20. Quels sont les animaux qui mangent les arches ?

21. Quelles sont les autres espèces de mollusques rencontrées lors de la cueillette des arches?

22. Période de récolte

### Matériels et techniques de prélèvement

23. Quels sont les outils que vous utilisez pour collecter les arches ?

25. Si oui avec quoi ?

24. Est-ce que vous triez les arches lors de la cueillette ?

Oui  Non

### Quantité des arches collectées

26. Quelles sont les quantités minimales d'arches récoltées à chaque sortie

28. Quelles sont les quantités récoltées dans le passé (10-15ans)

27. Quelles sont les quantités maximales d'arches récoltées à chaque sortie

29. S'il ya une différence, quelle est la raison selon vous?

### Valorisation

30. Est-ce que les produits récoltés sont transformés ?

Oui  Non

33. Comment se fait la procédure de la transformation ?

31. La transformation se fait où ?

- A la maison  
 dans un site de transformation approprié

Vous pouvez cocher plusieurs cases.

34. Quel est la quantité de produit transformée par année ?

32. Quel est le matériel utilisé ?

### Commercialisation

35. Quelle est la destination des produits ?

- Vente  autoconsommation

Vous pouvez cocher plusieurs cases.

40. Pourquoi consommez- vous les arches?

- D'ordre culturel  D'ordre médicinal

Vous pouvez cocher plusieurs cases.

36. Quels sont les marchés de vente des arches?

41. Comment est le prix du Kg des arches par rapport aux autres espèces de mollusques (à préciser pour chaque espèce) ?

37. Quel est le prix du Kg actuellement?

38. prix du sac d'arche actuellement

39. Quel est votre revenu moyen annuel issu de la vente des arches récoltées ?

- Moins de 50000  entre 50000 et 100000  
 plus de 100000

### Méthodes de gestion utilisée

42. Existent- ils des règles locales de gestion des arches ?  
 1. Oui  2. Non

43. Si oui qui décide de ces règles ?  
 1. Villageois  2. sages  3. autres

Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).

44. Parmi ces règles est ce qu'il ya celles qui fixent les périodes de récoltes ?  
 1. Oui  2. Non

45. Si oui quelles sont ces périodes de collecte ?

46. Pourquoi le choix de ces périodes ?

47. Existent-ils des règles qui fixent les dates de fermetures ?  
 1. Oui  2. Non

48. Si oui ; est-ce que ces périodes coïncident avec la période de reproduction de l'espèce ?  
 1. Oui  2. Non

49. Ou parce que ça coïncide aux travaux champêtres ?  
 1. Oui  2. Non

50. Quelle est la nature de ces règles?  
 1. traditionnelle  2. moderne

51. Quelles sont ces règles ?

52. Comment jugez-vous de ces règles ? (est ce que ces règles sont durables et respecter par tous les acteurs)

### Historique de l'exploitation des arches

53. Depuis quand pratiquez-vous l'activité de l'exploitation des arches ?  
 1. moins de 10ans  2. de 10 à 20ans  3. 20 et plus

54. Selon vous comment jugez-vous l'évolution de la taille des arches d'aujourd'hui comparé il ya 10ans / 20 ans ?

55. Si ya une différence quelles sont les principales raisons ?

### Perspectives (quelque info (état biologique et valeur socio économique sur les autres espèces)

56. Comment jugez-vous l'état actuel des stocks de la filière des arches ?

57. Quelles sont les principales difficultés rencontrées ?

58. Que souhaitez-vous pour une meilleure organisation et une gestion durable de la filière de l'exploitation des arches ?

59. Quel est le bois utilisé pour bouillir les arches récoltées ?

- 1. Bois de mangrove (mort)ou(pas)
- 2. Bois de la forêt (mort)ou(pas)
- 3. Charbon de bois
- 4. Four en argile
- 

Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).

# **MEMOIRE DE MASTER Ecologie et Gestion des Ecosystèmes Aquatiques**

**Présenté par :** Sanounding BADJI

**Thème :** «contribution à l'étude des mollusques exploités dans l'Abéné d'Abéné et dans les îles de la commune de kafountine (boune et boko)»

## **Jury :**

<b>Président : M.</b> Malick DIOUF	Enseignant – chercheur, IUPA/ FST/UCAD
<b>Membres : MM.</b> Sidya BADIANE	Enseignant - chercheur, FLSH/ IUPA/UCAD
Colonel Abdoulaye DIOP	Directeur des AMCP
Niokhor DIOUF	Enseignant – chercheur, IUPA /UCAD
Alassane SARR	Enseignant – chercheur, IUPA/UCAD

## **RESUME**

L'étude porte sur la bioécologie, et le système d'exploitation des arches en Basse Casamance en vue de comparer l'état des stocks dans l'AMP d'Abéné et les sites Hors AMP. Elle s'appuie sur des échantillonnages biologiques et des enquêtes de terrain sur une période de deux mois. Au total, dix (10) vasières ont été échantillonnées dont quatre (4) dans la zone AMP et six (6) dans la zone hors AMP. Des enquêtes ont été réalisées auprès des femmes dans les villages riverains de l'AMPA. Les résultats obtenus montrent que les densités des arches dans la zone hors AMP sont plus importantes que celles observées dans l'AMP. Les individus de la classe de taille 20- 25 mm sont dominants dans l'AMP alors que les individus de taille inférieures à 15 mm sont largement plus abondants dans les vasières hors AMP. Les enquêtes réalisées révèlent que les méthodes de cueillette pratiquées dans les deux zones d'étude sont différentes. Il ressort de l'étude que les effets de l'AMP d'Abéné ne sont pas encore perceptibles sur l'abondance des arches. Il n'existe pas encore de mesures locales de gestion des coquillages en rapport avec la création de l'AMPA.

**Mots clés:** Mollusques exploités, AMP, Bio-écologie, Aspects socio-économiques, Arche.