



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain
Opérateur direct de la Francophonie

Analyse économique des emplois et activités induits par les Réserves Naturelles Communautaires : cas de la Réserve de Somone (Sénégal).

Présenté par

Adama DIENG

pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département Environnement

Spécialité Gestion des Aires Protégées

le 15 avril 2015

Devant le jury composé de :

Dr Martin YELKOUNI Président

Directeur du Département Environnement

Université Senghor, Alexandrie, Egypte

M Louis Edouard POUGET Examineur

Chef de service et Chargé de missions

coopération décentralisée

Lyon, France

Pr Souleymane KONATE Examineur

Maitre de Conférences en Ecologie

Université Nangui Abrogoua, Côte d'Ivoire

Dédicace

Je dédie ce travail

A MES PARENTS

A MES FRERES ET SŒURS

A MES AMIS

Avec toute ma reconnaissance

Remerciements

Tout d'abord, j'exprime ma profonde gratitude à notre directeur de Département, Dr Martin Yelkouni, sans qui rien de tout cela n'aurait été possible. Je lui suis très reconnaissant de son intérêt pour notre formation et de sa disponibilité malgré son agenda très chargé. A son nom, je tiens à remercier le recteur de l'Université Senghor, le Pr Albert Lourde.

Je remercie Mme Cathérine Gurguenian, secrétaire du département Environnement, et tout le personnel administratif et académique de l'Université Senghor.

Je remercie aussi tous les enseignants de nous avoir initiés dans la construction d'un travail solide à travers leurs enseignements, leurs remarques et leurs encouragements constants. Je veux citer Pr Stéphane Doumbé-Billé, Dr Marcel Ayité Baglo, Dr Oumar Ciss, Dr Paul Ouédraogo, Pr Souleymane Konaté, Mr Geoffroy Mauvais, Pr Marianne Von Frenckell, Mr Richard Leclerc, Mr Louis Edouard Pouget, entre autres.

Nos remerciements vont aussi à l'endroit du Commandant Amar Fall, conservateur de la Réserve Naturelles d'Intérêt Communautaire de Somone, de m'avoir accueilli dans ses locaux afin de réaliser mon stage et de son adjoint diplômé de l'Université Senghor, le capitaine Moustapha Ciss, pour ses conseils et ses encouragements qui ont été une source de motivation très importante lors du stage. Qu'ils trouvent ici ma profonde gratitude

Je remercie tous les agents de la réserve de Somone, particulièrement les sergents Diédhiou et Diallo, les agents Sall, Ndiaye et le chauffeur Diédhiou, pour leurs disponibilités et leur aide durant la collecte d'information auprès des populations locales.

Je remercie Mr Seck, Adjudant Goudiaby, Mr. Bodj qui est le Président du comité de gestion de la RNICS, et particulièrement les populations de Guéréo, de Somone, de Thiafoura et de Sorokhassap pour leurs conseils et leur collaboration dans la collecte d'informations.

Enfin, je remercie infiniment tous les Senghoriens de la promotion 2013-2015, particulièrement les étudiants du département Environnement, avec qui j'ai partagé, durant notre séjour à Alexandrie, des moments riches d'enseignements de solidarité, d'amitié, de cohésion et d'entente.

Résumé

Avec la réforme sur la décentralisation intervenue en 1996, l'Etat du Sénégal a transféré la gestion de l'environnement et des ressources naturelles au niveau local. Cette politique a ouvert la voie à la création de nouvelles formes d'Aires Protégées qualifiées de Réserves Naturelles Communautaires dont l'objectif principal est de concilier la conservation et la valorisation économique de la biodiversité au profit des populations locales. La présente étude cherche à évaluer ce profit à travers une analyse économique sur les emplois et les activités induits par de telles formes d'aires de conservation en prenant comme cas d'étude la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone.

Dans cette étude, les données utilisées proviennent des enquêtes relatives aux emplois et activités engendrés par la réserve de Somone auxquelles s'ajoutent certaines statistiques de l'année 2014 du bureau technique de gestion de cette réserve. Au terme de l'étude, en utilisant l'approche comptable d'analyse des retombées économique d'une Aire Protégée, il ressort que la réserve de Somone engendre des avantages directs et indirects estimés à 92 229 225 F CFA, en valeur monétaire, et à 83, en termes d'emplois.

Une analyse de ces résultats a montré que les emplois directs (9,6% des emplois) fournissent seulement 18,8% des richesses (soit 17 327 000 F CFA) tandis que les emplois indirects (90,4% des emplois) fournissent l'essentiel des richesses (soit 74 902 275 F CFA). Or, la quasi-totalité de ces emplois indirects qui contribuent le plus à la formation des richesses favorables au développement de l'économie locale font face à certaines difficultés. Ces dernières sont relatives, d'une part, à un problème de statut et, d'autre part, à l'inattention des autorités locales face aux doléances qui peuvent compromettre toute activité génératrice associée à la réserve de Somone.

La réflexion, dans le cadre de cette étude, a permis de faire ressortir les difficultés précédemment évoquées et de proposer quelques pistes de solutions pour une meilleure pérennisation des activités de valorisation économique de la réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone.

Mots clés : Biodiversité, Populations locales, Réserve Naturelles Communautaires, Sénégal, Somone, Valorisation économique.

Abstract

With the reform on decentralization of 1996, the State of Senegal had transferred the management of the environment and natural resources at local authorities. This policy paved the way for the creation of new forms of protected areas classified as Natural Community Reserves which their main goal is to reconcile conservation and economic valorization of biodiversity for local populations benefit. This study seeks to evaluate the profit through an economic analysis on employments and activities induced by such forms of conservation areas by taking as a case study the Natural Community Reserve Interest of Somone.

The data used for this study are survey data on three-month internship from June 07 to September 07, 2014 concerning the major employments and activities generated by the Somone reserve and some statistics of Technical office management of the reserve for the year 2014. At the end of the study, based on the accounting approach on economic impacts of the protected area, it appears that Somone reserve generates direct and indirect benefits monetary estimated to 92,229,275 XOF and terms 83 employments.

The results analysis showed that the direct employments (9.6% of employment) provide only 18.8% of the wealth (ie 17,327,000 XOF) while indirect employments (90.4% of employments) provide the essence of wealth (ie 74,902,275 XOF). However, almost all of these indirect employments that contribute to the formation of wealth in favor of the local economy development are facing difficulties. Firstly, to the status of the problem and, secondly, inattention to the grievances of the local authorities that can jeopardize their activities.

This study helped to highlight the difficulties mentioned above and propose some solutions for improved sustainability of economic development activities of the Natural Community Reserve Interest of Somone.

Keywords: Biodiversity, Local Populations, Natural Community Reserve, Senegal, Somone, Economic valorization.

Tables des Matières

Dédicace	i
Remerciements.....	ii
Résumé.....	iii
Abstract.....	iv
Tables des Matières	v
Liste des Figures.....	viii
Liste des tableaux.....	viii
Acronymes et Abréviations.....	ix
INTRODUCTION GENERALE	1
1 CHAPITRE 1 : RESERVES NATURELLES COMMUNAUTAIRES ET VALORISATION ECONOMIQUE DE LA BIODIVERSITE	4
1.1. Définition du concept de Réserve Naturelle Communautaire.....	4
1.1. De la gestion exclusive à la gestion communautaire.....	5
1.1.1. Gestion classique exclusive	5
1.1.2. Gestion participative.....	6
1.1.3. Gestion communautaire	7
1.2. Intégration des Réserves Naturelles Communautaires dans la valorisation économique de la biodiversité	9
1.2.1. Développement de l'écotourisme dans les Réserves Naturelles Communautaires.....	9
1.2.2. Développement d'autres activités économiques dans les Réserves Naturelles Communautaires.....	10
2 CHAPITRE 2 : PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	12
2.1. Problématique de la recherche	12
2.1.1. Contexte et Justification de l'étude	12
2.1.2. Objectif de l'étude.....	14
2.1.3. Hypothèses.....	14
2.2. Présentation de la zone d'étude.....	14
2.2.1. Situation géographique	15
2.2.2. Caractéristiques écologiques	16
2.2.2.1. Climat	16
2.2.2.2. Hydrologie	17

2.2.2.3.	Géologie	18
2.2.2.4.	Faune et flore	18
2.2.3.	Mode de gestion	20
2.2.3.1.	Conseil d'orientation.....	21
2.2.3.2.	Comité de gestion	21
2.2.3.3.	Bureau exécutif	21
3	CHAPITRE 3 : CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE	23
3.1.	Modèles théoriques d'analyse économique des Aires Protégées.....	23
3.1.1.	Valeur économique totale (VET).....	23
3.1.1.1.	Concept.....	23
3.1.1.2.	Méthodes.....	25
3.1.2.	Approche par les retombées économiques.....	26
3.1.2.1.	Concept.....	26
3.1.2.2.	Méthodes.....	26
3.2.	Méthodologie de recherche.....	28
3.2.1.	Cadre d'étude	28
3.2.2.	Recherche documentaire	28
3.2.3.	Sources de données, matériels et moyens humains	29
3.2.4.	Méthode.....	32
3.2.5.	Limites	33
4	CHAPITRE 4 : ANALYSE DES EMPLOIS ET ACTIVITES DE LA RESERVE DE SOMONE.....	34
4.1.	Analyse des résultats des emplois et activités associés à la réserve de Somone.....	34
4.1.1.	Tourisme.....	34
4.1.2.	Autres activités associées à la réserve de Somone	37
4.1.2.1.	Ramassage de produits ostréicoles et halieutiques	38
4.1.2.2.	Activité d'éco-guide (piroguiers).....	39
4.1.2.3.	Commerce.....	40
4.1.2.4.	Restaurants en paillote	41
4.2.	Discussion et recommandations	41
4.2.1.	Discussion des Résultats	41
4.2.2.	Recommandations	44
	CONCLUSION ET PERSPECTIVES	45
	RERERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	47

ANNEXES.....	a
Annexe 1 : Fiche d'enquête individuelle.	a
Annexe 2 : Données d'enquêtes.....	f
Annexe 3 : Entrées touristiques de la RNICS de l'année 2014.....	g
Annexe 4 : Catégories de gestion des aires protégées proposées par l'UICN	h
Annexe 5 : Acte de délibération du conseil rural de Sindia portant création d'une Réserve Naturelle Communautaire.....	i
Annexe 6: Les neuf domaines de compétence transférés.....	j
Annexe 7 : Résultats suivi écologique d'oiseaux de l'année 2014 de la RNICS.....	j
Annexe 8 : Quelques photos sur la réserve de Somone.....	m
Annexe 9 : Attestation de Stage.....	n

Liste des Figures

Figure 1: Carte administrative du Sénégal et Zone d'Etude.	15
Figure 2: Zone de contact de la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone.	16
Figure 3: Evolution standardisée de la pluviométrie à Mbour.	17
Figure 4: Evolution des effectifs d'oiseaux en 2014.	19
Figure 5 : Valeur économique totale (VET)	24
Figure 6 : Analyse des retombées économiques.	27
Figure 7 : Vue du paysage terrestre et marin de la réserve.	30
Figure 8: Entretien avec un écogarde et un chef de village (Sorokhassap)	31
Figure 9: Taux de fréquentation des visiteurs de la réserve de Somone selon la nationalité en 2014	35

Liste des tableaux

Tableau 1: Echantillon des secteurs d'activité.	32
Tableau 2 : Distribution des écogardes de la RNICS selon la localité.	35
Tableau 3: Répartition des recettes touristiques de la RNICS en 2014.	36
Tableau 4 : Quantité de ressources ostréicoles et halieutiques prélevées à travers l'activité de ramassage.	38
Tableau 5 : Bénéfices directs et indirects associés à la réserve de Somone.	42

Acronymes et Abréviations

AMP : Aire Marine Protégée

ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

AP : Aires Protégées

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CR : Communauté Rurale

CSE : Centre de Suivi Ecologique

CVD : Comité Villageois de Développement

DEFCCS : Direction des Eaux, Forêts, Chasse et de la Conservation des Sols

DPN : Direction des Parcs Nationaux

GIRMaC : Programme de Gestion Intégrée des Ressources Marines et Côtières

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

MAB: Man and Biosphere

MEA: Millennium Ecosystem Assessment

MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable

OCDE : Organisation De Coopération et de Développement Economiques

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PAPACO : Programme Aires Protégées d'Afrique du Centre et de l'Ouest

PFNL: Produits Forestiers Non Ligneux.

RNC : Réserves Naturelles Communautaires

RNICS : Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone.

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

VET: Valeur Economique Totale

INTRODUCTION GENERALE

Les Aires Protégées, mises en place pour satisfaire l'objectif principal de protection de la diversité biologique (Dudley, 2008), représentent les outils privilégiés sur lesquels s'appuient aujourd'hui les pays et les politiques internationales en matière de conservation de l'environnement. D'ailleurs, l'objectif 11 d'Aichi¹ préconise des aires de conservation, couvrant au moins 17% des zones terrestres et 10% des zones marines et côtières d'ici à 2020. Or, cet objectif quantitatif ne peut empêcher efficacement la dégradation de l'environnement et de la diversité biologique que s'il intègre les préoccupations socioéconomiques des populations qui vivent à l'intérieur et aux alentours de ces Aires Protégées (AP) et dont les activités de subsistances actuelles et futures en dépendent fortement (UICN-PAPACO, 2011).

C'est pour cette raison que certains travaux de recherche soulignent la nécessité d'impliquer les acteurs locaux dans le processus d'aménagement, de création, d'extension et de gestion des aires de conservation. Cette démarche participative encourage la reconnaissance des droits et des préoccupations socioéconomiques des populations locales et leur responsabilisation dans la gouvernance de la biodiversité. L'occupation de l'espace et l'utilisation des ressources naturelles par les populations locales se faisant sur une base socioéconomique, les impliquer reviendrait à leur permettre de développer des activités et de perpétuer leur culture et à mieux s'intéresser à la conservation et à la protection de l'environnement (CSE, 2009).

En effet, l'implication des populations locales dans la gestion des Aires Protégées peut faciliter la surveillance et le contrôle des activités économiques. Elle peut offrir aussi des opportunités de diversification des sources de revenus aux populations à travers la promotion de certaines activités de valorisation telles que l'écotourisme. Ceci peut en retour contribuer favorablement à la création d'emplois et au développement d'autres activités génératrices de revenu. Ces derniers contribueront, en conséquence, à la réduction des pressions anthropiques sur l'environnement et les ressources naturelles et donc limiteront significativement la dégradation de la biodiversité.

Le Sénégal, ayant très tôt senti la nécessité d'impliquer les populations dans sa politique de conservation des écosystèmes représentatifs du pays, avait pris déjà la décision de décentraliser, depuis 1996, la gestion de l'environnement et des ressources naturelles qui était souvent caractérisée, comme dans

¹ Source : Site web de la Convention sur la diversité biologique (CDB) <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-FR.pdf> consulté 23 décembre 2014

beaucoup de pays du continent africain, par des approches de gestion exclusives. De ce fait, bon nombre d'initiatives ont été entreprises. Parmi ces initiatives figure la création de nouvelles formes d'Aires Protégées qualifiées de Réserves Naturelles Communautaires (ou RNC). Il en existe actuellement vingt-huit (28) dans le pays et leur politique commune s'inscrit dans une perspective de réduction efficace des pressions anthropiques sur l'environnement et les ressources naturelles à travers la promotion d'activités de valorisation favorables au développement éducatif, social, culturel et surtout économique d'intérêt local.

Si, sur le plan politique, ces Réserves Naturelles Communautaires constituent un véritable succès national en matière de conservation, sur le plan socioéconomique, leur apport ne s'est pas encore traduit en termes résultats. Ceci est d'autant plus vrai en ce qui concerne la création d'emplois et d'activités génératrices de revenu au profit des populations locales. En effet, la remarque générale a tendance à démontrer une influence faible voire inexistante de ces formes d'aires de conservation sur ces indicateurs. Le constat est qu'il n'existe pratiquement pas de véritables politiques de développement pour la promotion d'emplois et d'activités au profit des populations locales qui adhèrent à la création des Réserves Naturelles Communautaires. De plus, la mauvaise orientation des ressources générées par de telles formes d'aires protégées est souvent posée par les populations locales. Or, ces dernières défendent les projets de création des Réserves Naturelles Communautaires en espérant bénéficier à ses retombées économiques, en termes d'emplois et d'activités de valorisation, favorables au développement de l'économie local. Lorsque ces retombées sont inexistantes, les populations peuvent remettre en question leur décision à adhérer ou à contribuer efficacement à l'objectif premier de conservation préconisé par de telles formes d'aires protégées.

De ce fait, Il demeure crucial de s'intéresser à l'analyse de ces retombées. Cette étude a pour objectif principal de faire une analyse économique des emplois et activités induits par une Réserve Naturelle Communautaire. Elle cherche à comprendre le rôle que peut jouer cette dernière sur le développement local. Autrement dit, elle vise à fournir des informations utiles sur les emplois et activités pouvant renforcer les perspectives de valorisation, au profit des populations locales, d'une Réserve Naturelle Communautaire. Elle vise encore à sensibiliser les acteurs de gestion sur l'utilisation efficace des ressources générées par cette dernière. Le cas d'étude est constitué par la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone (RNICS) qui est la première réserve communautaire créée au Sénégal. Compte tenu des caractéristiques de la zone d'étude, les activités qui sont analysées sont, d'une part, celles gérées directement par l'autorité de gestion et, d'autre part, celles qui sont développées par les

populations locales autour de la réserve de Somone en présentant pour chaque type d'activités les emplois associés.

L'analyse s'appuie sur des exercices d'analyse comptable des différentes activités recensées au sein de la réserve de Somone à partir d'un ensemble de données d'enquêtes et des statistiques du bureau technique chargé de la gestion.

A cette fin, quatre chapitres sont développés dans cette étude.

Le premier chapitre fait l'état des connaissances sur les fondements de l'existence des Réserves Naturelles Communautaires. Pour cela, il aborde une analyse sur l'évolution des formes de gestion des Aires Protégées et montre comment la gestion communautaire a favorisé l'intégration des Réserves Naturelles Communautaires à la valorisation économique de la biodiversité.

Le second chapitre pose la problématique de la recherche. Mais, Il décrit la zone d'étude en présentant ses informations administrative et géographique, ses caractéristiques écologiques et ses principaux acteurs de gestion.

Le troisième chapitre porte sur le cadre d'analyse et la méthodologie de recherche. Autrement dit, il va faire une revue des différentes approches consacrées à l'analyse économique des Aires Protégées, en général, suivant laquelle une démarche méthodologique va être spécifiée dans le cadre de cette étude.

Enfin, le quatrième chapitre fait l'analyse économique des emplois et activités pour le cas d'étude. Il formule également quelques recommandations pour pérenniser, dans les Réserves Naturelles Communautaires susceptibles, les emplois et activités susceptibles de promouvoir le développement local à travers la valorisation économique de la biodiversité.

1 CHAPITRE 1 : RESERVES NATURELLES COMMUNAUTAIRES ET VALORISATION ECONOMIQUE DE LA BIODIVERSITE

L'adhésion des populations aux projets d'aménagement ou de création des aires de conservation, en général, et des Réserves Naturelles Communautaires, en particulier, s'explique par le fait qu'elles les perçoivent comme un investissement dont elles espèrent tirer une plus-value durable (Ndiaye, 1990). Une telle perception peut être doublement bénéfique. Elle peut non seulement contribuer favorablement à la préservation de la biodiversité locale, mais elle aide les populations à développer des activités alternatives de valorisation, telles que l'écotourisme, pouvant générer des revenus pour la satisfaction de leurs besoins socioéconomiques. De ce fait, les Réserves Naturelles Communautaires, contrairement aux formes classiques de conservation exclusive, apparaissent comme des outils conciliant la conservation à la valorisation de la biodiversité par la promotion de sources de revenus alternatives pour le développement local (Wells et al, 2004).

Ce premier chapitre propose, après un essai de définition sur quelques concepts clés de l'étude, une revue sur l'évolution des formes de gestion des Aires Protégées en y accordant une importance particulière sur la gestion communautaire. Après, il s'agit de montrer en quoi cette dernière constitue un outil important de valorisation économique de la biodiversité au profit des populations locales.

1.1. Définition du concept de Réserve Naturelle Communautaire

La compréhension du concept de Réserve Naturelle Communautaire revêt une importance capitale dans cette étude. La Réserve Naturelle Communautaire est une Aire Protégée qui représente le plus souvent une zone d'importance locale, communale ou régionale classée pour la conservation et la gestion durable d'une biodiversité ou d'une richesse spécifique située dans un espace bien défini. Elle fait partie le plus souvent à la catégorie VI de la classification de l'UICN (Annexe 4). Elle émane d'une initiative locale, ayant comme objectif de gérer les ressources naturelles de manière communautaire ou intégrée suivant un cadre réglementaire bien établi (Dieng, 2005).

Au Sénégal, et dans d'autres pays de l'Afrique de l'Ouest, cette forme d'aire protégée est souvent gérée par les populations locales. Ces dernières créent des comités villageois de développement (CVD) et s'organisent pour promouvoir des actions de protection, de valorisation et de gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles en collaboration avec les agents techniques déconcentrés de l'Etat. Parmi ces actions, élaborées dans un Plan de Gestion (PG), il existe des programmes de

formation des populations locales sur l'environnement et la conservation des ressources naturelles. Ces actions intègrent aussi d'autres programmes tels que les activités de reboisement. De plus, il existe des mécanismes de paiements pour services environnementaux des sites communautaires classés, de la surveillance de ces sites par les écogardes et du développement d'activités de valorisation au profit des populations locales (Sarr, 2005 ; Dia, 2004).

1.1. De la gestion exclusive à la gestion communautaire

Bien qu'il existe plusieurs formes d'aires protégées telles qu'elles ont été définies par l'UICN (annexe 4), leurs formes de gestion ont beaucoup évolué au Sénégal et dans la plupart des pays en développement. En effet, même si la gestion classique exclusive ou centraliste s'est instaurée dans les premières formes d'aires de conservation dans nos pays, la réalité au cours de ces dernières années en est tout autre. Ceci est dû à la complexité des contraintes liées à l'environnement socioéconomique des espaces protégés dont les solutions nécessitent des réformes au niveau de la gestion. Ces dernières doivent favoriser une meilleure appropriation des populations locales aux politiques de conservation de la biodiversité qui sous-tendent la création d'une Aire Protégée comme il a été mentionné au 4^{ème} Congrès Mondial des parcs nationaux tenu 1992 au Venezuela².

En effet, la plupart des pays en développement s'accordent de plus en plus sur des politiques visant à favoriser les systèmes de cogestion des Aires Protégées dont la prise en compte des besoins économiques et sociaux des populations vivant à l'intérieur ou autour de ces dernières est de mise. Aujourd'hui, ces politiques vont encore plus loin en privilégiant les systèmes de gestion communautaire des Aires Protégées suite aux réformes instituées sur la décentralisation dans beaucoup de pays africains ces dernières années.

1.1.1. Gestion classique exclusive

Les premières aires de conservation au Sénégal et dans la plupart des pays africains ont été gérées avec le modèle de gestion classique exclusive dont le principe repose essentiellement sur la nécessité de protéger un écosystème représentatif. Ce modèle de gestion vise principalement la sauvegarde d'une biodiversité ou d'une spécificité caractéristique. Il s'inscrit sur le principe de protection stricte qui consiste

² Source : Site web du Congrès mondial des parcs nationaux et des aires protégées
<http://congres.airesprotegees.fr/congres/historique/> consulté le 05 Février 2015

à favoriser essentiellement le développement des recherches scientifiques pour améliorer la diversité biologique et accordait moins d'importance des moyens de valoriser cette biodiversité à des fins économiques, sociales ou culturelles (Marta, 2012 ; Van Schaik, 2002)

D'ailleurs, cette approche a été appliquée au Sénégal à partir des années 1960 avec l'installation de parcs nationaux qui a occasionné le déguerpissement de certains villages se trouvant dans des zones où l'Etat avait senti la nécessité de conserver la biodiversité. L'Etat, qui a pris l'initiative de créer des parcs où toutes les formes d'exploitation sont interdites, est obligé aussi de trouver les mécanismes pour reloger ces villages qui vivent le plus souvent en harmonie avec leur environnement et dont les moyens d'existence et de vie restent fortement liés aux ressources naturelles de leur milieu. En effet, une fois la zone délimitée et circonscrite pour la conservation, les villages se trouvent déplacer dans d'autres zones parfois très limitrophes au parc. Cette situation crée chez les populations un sentiment d'expropriation de leurs terres. De plus, l'instauration d'agents de protection de la nature (Agents des eaux et forêts) par l'Etat, utilisant souvent des moyens de répression pour la protection de la zone et de ces ressources, amplifie davantage les sentiments de frustrations chez les populations.

Ainsi, cette gestion exclusive que les populations assimile comme une façon de leur empêcher tout droit d'usage des populations aux ressources qu'elles ont toujours considéré comme les leurs crée une rupture qui ne facilite pas le travail des agents censés gérer la gestion des parcs. Leur absence de dialogue avec les services techniques a créé des difficultés qui ont revêtu une grande acuité lors de la création et de l'extension du parc national du Niokolo-Koba. La prise en compte des leçons tirées de cette expérience a permis de réajuster la démarche adoptée lors de la création du parc national du Delta du Saloum. Ainsi, les autorités ont décidé de laisser à l'intérieur de la zone protégée certains villages afin de leur faire participer dans la gestion.

1.1.2. Gestion participative

La gestion participative des Aires Protégées a été adoptée pour favoriser l'intégration des populations dans la gestion de la biodiversité. En effet, cette approche a été théorisée au début des années 80, dans la plupart des pays africains, face aux conflits récurrents parfois graves qui opposaient les populations riveraines et les services de l'Etat. Face à cette situation, les Etats sont devenus conscients de la nécessité d'intégrer les populations vivant à l'intérieur et autour des Aires Protégées dans leurs politiques de conservation (Ndiaye, 2005).

Ainsi, avec la gestion participative, il y'a de plus en plus une prise en compte des aspects de développement socioéconomique, au profit des populations locales, dans l'aménagement et la gestion des Aires Protégées. Cette approche vise, en plus de conserver la biodiversité, des objectifs de soutien au développement local. Elle est ainsi orientée principalement à la promotion d'emplois et d'activités favorables à la création de produits et de services pour satisfaire les besoins socioéconomiques des communautés locales en respectant l'environnement et en optimisant l'utilisation de ses ressources (Dudley N., 2008). De ce fait, la gestion participative constitue une des premières réponses aux grandes orientations internationales, telles que formulées lors du Congrès mondial des parcs nationaux de 1982³, sur l'environnement et le développement durable.

La gestion participative facilite l'intégration des dimensions sociale, économique et environnementale en matière de conservation et laisse apparaître le rôle important que peuvent jouer les Aires Protégées dans ce processus, particulièrement dans les pays africains où elles contribuent pour une part importante dans l'économie. Au Sénégal, cette approche de gestion a été vulgarisée à partir de 1989 dans le cadre des projets de reboisement initiés dans certains parcs nationaux. Elle a été ensuite transposée progressivement dans la gestion des espaces sous protection, notamment avec les contrats de culture, avant d'être consolidée dans le cadre de la gestion communautaire avec la loi sur la décentralisation (Ndiaye, 2005).

1.1.3. Gestion communautaire

Depuis la réforme de 1996⁴, étape visant à transférer les pouvoirs dans neuf domaines de compétences (Annexe 6), le Sénégal s'engage dans une politique qui favorise l'appropriation des politiques de développement par les populations locales. Cette politique qui a été aussi appliquée dans de nombreux pays africains a permis à nos Etats de transmettre une partie de leurs attributions décisionnaires aux élus locaux.

³ Source : Site web du Congrès mondial des parcs nationaux et des aires protégées <http://congres.airesprotegees.fr/congres/historique/> consulté 05 Mars 2015.

⁴ Loi 96 -06 du 22 mars 1996 portant Code des Collectivités locales et le décret 96-1130 du 27/12/96 portant transfert de compétences en matière de gestion et d'utilisation du domaine privé de l'État, du domaine public et du domaine national, accroissent les pouvoirs des conseils en matière de gestion du domaine national.

En effet, l'idée de cette politique est de donner aux élus locaux les pouvoirs d'administration et de gestion des ressources disponibles et au profit des populations vivant dans leur juridiction. Dans ce processus, facilité par la politique de la décentralisation dans certains de nos pays, la compétence relative à l'environnement et la gestion des ressources naturelles en est une des composantes. Le transfert des compétences de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles aux autorités locales, avec l'appui des populations, a ouvert la voie à la création des Réserves Naturelles Communautaires (Sarr, 2005).

L'initiative de créer des Réserves Naturelles Communautaires s'inscrit dans l'optique d'allier la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles aux projets locaux de valorisation économique. Cette mission interpelle à la fois l'Etat, les élus locaux, les populations, et les autres acteurs (ONG, chercheurs, le privé, etc.). L'objectif est de faciliter une meilleure appropriation des politiques de conservation de la biodiversité par les populations locales conformément à ce qui a été préconisé dans l'Agenda 21⁵ du sommet de la Terre, à Rio de Janeiro, en 1992. Dans ce cadre, le but est de vulgariser la gestion locale des questions liées à l'environnement et aux ressources naturelles en intégrant le développement d'activités de valorisation au profit de l'économie locale (Ribot, 2002). Cette logique fait ressortir les préoccupations socioéconomiques des populations locales susceptibles de garantir une meilleure gestion de l'environnement et des ressources naturelles et d'assurer une cohérence et une continuité de la politique de conservation de la biodiversité préconisée par les Réserves Naturelles Communautaires.

Ainsi, il apparaît que, dans la plupart des pays africains, la création des Réserves Naturelles Communautaires porte sur de multiples enjeux. Toutefois, si ces enjeux convergent vers un objectif commun à savoir l'entreprise d'actions collectives pour réduire les pressions sur l'environnement et les ressources naturelles, il ne faut pas pour autant oublier l'autre aspect de valorisation économique durable qui accompagne les initiatives de la création de ces formes actuelles d'aires de conservation.

⁵ Source : Site Web des Nations Unies <https://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm> consulté le 10 mars 2015.

1.2. Intégration des Réserves Naturelles Communautaires dans la valorisation économique de la biodiversité

La mise en place des Réserves Naturelles Communautaires est intervenue dans un contexte économique difficile, dans la plupart des pays africains, où il faut réduire une pression anthropique défavorable à l'environnement et aux ressources naturelles afin de construire des compromis entre la conservation et le développement durable. Cette vision est basée sur la valorisation économique de la biodiversité. De ce fait, nombreux sont les actions qui sont entreprises pour développer les potentialités des dispositifs de gestion des Réserves Naturelles Communautaires à engendrer des retombées économiques favorables au développement local.

1.2.1. Développement de l'écotourisme dans les Réserves Naturelles Communautaires

Les Réserves Naturelles Communautaires peuvent favoriser la conservation durable de la biodiversité par la promotion de l'écotourisme. Ce dernier contribue à soutenir le tissu de l'économie locale à condition qu'il tienne compte de la capacité de support ou des potentialités de ces réserves et mette en place des systèmes efficaces de planification et de contrôle dans la gestion (Lequin, 2001). Autrement-dit, l'écotourisme peut encourager le développement d'activités ou de filières économiques moins préjudiciables à l'environnement et aux ressources naturelles. L'effet induit va favoriser la création d'emplois alternatifs et le développement d'autres métiers tels que l'artisanat et le commerce. Selon l'OCDE (2013), l'écotourisme constitue un potentiel économique non négligeable surtout en milieu rural où les possibilités de production sont parfois très limitées et s'orientent principalement vers la valorisation des ressources naturelles.

L'approche communautaire de l'écotourisme est un outil par lequel les communautés locales trouvent des alternatives pour la satisfaction de leurs besoins socioéconomiques. En effet, dans la plupart des pays africains la création d'aires protégées est accompagnée d'une restriction sur l'accès de certaines ressources dont les pressions anthropiques étaient fortes. Une telle situation a permis, dans certains pays, de protéger ces ressources et à amener les populations locales à développer des activités alternatives telles que le tourisme, tout en préservant leur environnement. Les activités touristiques mobilisent des capitaux, de la main d'œuvre local et des subventions de l'Etat. Ce qui contribue en retour à promouvoir le développement de l'économie locale. D'où l'intérêt des communautés à planifier lors de la création de réserves communautaires des projets de développement écotouristique.

En effet, la remarque est que les pays qui ont su planifier et opérationnaliser des projets communautaires sur l'écotourisme enregistrent des retombées positives sur leur développement économique. Certains pays tels que le Kenya peuvent servir d'exemple. Ce pays a su développer au fil des années des projets d'écotourisme communautaires qui lui ont valu d'être une des premières destinations du continent africain attirant le plus de touristes. Le tourisme est devenu un pilier de l'économie de ce pays. Il crée plusieurs emplois et génère une économie dont les revenus sont estimés à 500 millions de dollars américains (Lequin, 2001)

1.2.2. Développement d'autres activités économiques dans les Réserves Naturelles Communautaires

A côté de l'écotourisme, la mise en place des Réserves Naturelles Communautaires intègre aussi des politiques de vulgarisation d'autres activités de valorisation économiques favorables au développement local. Ces activités reposent en effet sur le potentiel biologique de ces réserves et sont relatives, dans la plupart des pays africains, à la valorisation des produits forestiers non ligneux, à l'agriculture durable, etc. (Roe D., Nelson F. et Sandbrook C. ; 2009).

En effet, dans les pays en développement, la valorisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) constitue une source de revenu très important pour les ménages. La valorisation de ces produits a une attention particulière dans la gestion des réserves communautaires. Ces dernières offrent aux populations locales des possibilités à développer certaines activités de ramassage des ressources qu'elles produisent et à les valoriser. Les activités de ramassage et d'exploitation, se faisant sur la base de la capacité de régénérescence des produits, vont permettre aux populations de satisfaire durablement certains de leurs besoins de consommation et d'avoir des gains intéressants, à travers la commercialisation de certains produits forestiers non ligneux (FAO, 1999). Ce qui constitue un moteur de développement économique important pour les communautés locales qui vivent à la périphérie de ces aires communautaires de conservation. Par ailleurs, l'agriculture durable est aussi une forme de valorisation économique vulgarisée dans la gestion des réserves communautaires. L'agriculture extensive ou de subsistance est un domaine stratégique pour le développement des populations locales. Elle se fait en ne recourant pas aux pesticides ou engrais chimiques mais, au contraire elle respecte plus l'environnement et utilise des produits naturels.

D'après ce qui précède, l'on constate que la politique qui sous-tend la création des Réserves Naturelles Communautaires met l'accent sur la conservation durable de la biodiversité à travers la promotion d'activités de valorisation économique au profit des populations locales. Cette valorisation, si elle intègre

des actions opérationnelles telles de développement de l'écotourisme, promeut le développement local et permet d'atteindre l'objectif de conservation primordial préconisé par de telles réserves.

Toutefois, même si certains pays ont su opérationnaliser les Réserves Naturelles Communautaires dans leur agenda local de développement, la réalité en est tout autre pour la plupart des pays africains, à l'instar du Sénégal, où les populations se doutent encore de leur intérêt. De ce fait, il sera question dans les analyses ultérieures de savoir où se situe le problème en s'intéressant principalement sur le cas d'étude.

2 CHAPITRE 2 : PROBLEMATIQUE DE LA RECHERCHE ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

Théoriquement, l'idée de la création des Réserves Naturelles Communautaires repose, d'après les analyses précédentes, sur la conciliation entre la conservation de la biodiversité et le développement local (Ribot, 2002). Cependant, le constat est que la plupart des Réserves Naturelles Communautaires arrivent timidement ou presque pas à ce résultat. Et cela est d'autant plus vrai dans certains pays africains où on trouve du mal à situer l'influence effective de ces réserves sur le développement du tissu de l'économie locale, particulièrement en termes d'emplois ou d'activités génératrices de revenu.

Ainsi, ce chapitre cherche à comprendre cette situation. Autrement-dit, il cherche principalement à faire le cadrage du contexte de l'étude et à poser l'objectif et les hypothèses dans ce travail. Après, une présentation de la zone d'étude sur sa situation géographique, ses caractéristiques écologiques et ses principaux organes de gestion peut aider à mieux élucider cette étude.

2.1. Problématique de la recherche

2.1.1. Contexte et Justification de l'étude

Des récentes études ont montré que la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité dépendent des relations économiques que les populations riveraines peuvent nouer avec les aires protégées de leurs territoires. (Naidoo, 2008 et Ciss, 2011 cités par UICN-PAPACO, 2011).

La question économique a donc une place primordiale dans la conservation. Il est certes reconnu que la prise en compte des préoccupations économiques des populations lors de la création d'une AP a permis la sauvegarde d'espèces et la réhabilitation de milieux naturels importants. Pour autant, l'idée de développement durable est censée concilier l'économie, le social et l'environnement. Ceci a été promu par le Sommet de Rio (1992) puis par celui de Johannesburg (2002).

Ainsi, le Sénégal ayant participé à ces sommets, tout comme beaucoup de pays en développement, a voulu favoriser, dans la plupart de ses projets de création d'aires protégées, l'implication des populations locales pour impulser un développement économique rural durable. En effet, le transfert des compétences de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles aux régions, communes et communautés

rurales a entraîné la modification de la gestion classique centralisée des AP en vue de permettre aux populations riveraines de devenir des acteurs clés dans la conservation de la biodiversité.

Cette mutation du contexte de la protection de l'environnement n'est pas une solution, à priori, bien établie mais elle impose des connaissances, des dispositifs et des techniques qui sont essentiels pour les enjeux économiques de territoires et de la gestion des ressources naturelles. L'exemple de l'Aire Marine Protégée (AMP) communautaire de Bamboung, située dans l'estuaire du Delta du Saloum au Sénégal, en est une parfaite illustration. Dans la réserve de Bamboung, les alternatives économiques, mises en place pour amortir les pertes de revenus engendrées par les interdictions de la pêche (activité principale des populations riveraines) dans la zone protégée, ont significativement joué sur les résultats encourageants qu'elle enregistre aujourd'hui.

En effet, grâce aux différents projets écotouristiques, l'aire du Bamboung génère des revenus et rémunère les villages qui s'activent dans la gestion de la biodiversité du terroir. Et les répercussions de cette forme de gestion vont au-delà des revenus et des emplois qu'elle engendre mais elle a permis de réhabiliter une zone dont les ressources étaient en déclin. Maintenant, un impact positif considérable sur le peuplement des espèces de poissons est recensé dans cet espace protégé. En juillet 2006, coïncidant à la cinquième année après la création de cette AMP communautaire, un suivi écologique effectué par l'équipe de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) a permis un décompte de 74 espèces de poissons, soit une augmentation de 23 nouvelles espèces par rapport à la date de référence de 2003. Aujourd'hui, l'AMP de Bamboung apparaît comme la démarche communautaire la plus réussie du pays alliant l'objectif de conservation de la biodiversité à la création d'emploi et au développement d'activités génératrices de revenus. Cette réserve communautaire profite aujourd'hui aux communautés locales comme il a été mentionné dans la plupart des plans de gestion des Réserves Naturelles Communautaires du Sénégal.

Ainsi, la réussite de l'objectif de conservation et de protection de la biodiversité lors de la création d'une Réserve Naturelle Communautaire se situe clairement dans la mise en place des alternatives économiques favorables au développement local. Les possibilités actuelles et potentielles, en matière de création d'emploi et de revenu, qu'apporte tout projet d'aménagement ou de circonscription d'une zone en Réserves Naturelles Communautaires cimentent l'adhésion des populations locales. Elles facilitent également à ces dernières à se conformer aux normes et règles instaurées pour la protection de la faune et de la flore, ce qui rend en contrepartie la conservation de la biodiversité de la zone durable.

A travers cette analyse, l'on s'interroge sur la viabilité de la Réserve Naturelle Intérêt Communautaire de Somone, dont la problématique de son influence sur l'économie locale est souvent posée avec acuité par les populations locales. La question porte concrètement sur l'existence de retombées économiques au profit des populations riveraines qui ont manifesté la volonté de créer cette réserve. Ou bien quels sont les emplois et les activités, au profit des populations locales, engendrées par la réserve de Somone ?

2.1.2. Objectif de l'étude

Cette étude a donc un seul objectif visant à faire une analyse économique sur les emplois et les activités induits par la Réserve Naturelle d'intérêt Communautaire de Somone.

De façon spécifique, pour atteindre cet objectif, les tâches suivantes au nombre de trois seront accomplies :

- évaluer les emplois et les recettes générées directement par la réserve de Somone,
- recenser les activités induites par cette dernière,
- et déterminer leur contribution à l'économie locale.

2.1.3. Hypothèses

Ainsi, pour bien mener ces différentes tâches, il nous semble pertinent d'émettre l'hypothèse suivante :

Hypothèse : Les emplois et activités induits par la réserve de Somone ont un impact positif sur l'économie locale.

2.2. Présentation de la zone d'étude

La Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone (RNICS) est un milieu relativement complexe caractérisé par différents types de sols. Du fait qu'elle est constituée d'une partie terrestre et marine, elle présente une diversité floristique et faunique très intéressante que les populations locales, par le biais de l'initiative du collectif des GIE des femmes pour la protection de la nature (COPRONAT), avaient jugée nécessaire de préserver et de conserver. Cette réserve entretient une mangrove qui est un lieu de biodiversité très importante, où s'effectue un brassage entre les eaux marines et les eaux de ruissellement en provenance du bassin versant, attirant ainsi bon nombre d'espèces aviaires. Il est d'un intérêt capital de connaître la situation géographique de ce milieu, ses caractéristiques écologiques et son mode de gestion dans le cadre de cette étude.

2.2.1. Situation géographique

La RNICS appartient au bassin versant de la Somone, précisément dans l'espace naturelle communautaire « Kër Cupaam » qui couvre une superficie de 10.000 ha et qui renferme également la Réserve Naturelle de Popenguine et la forêt classée de Popenguine. Ce bassin versant est situé dans la région de Thiès, au Sud-Est de Dakar, entre le village de Ndiass et la ville de Mbour et à cheval entre les départements de Thiès et de Mbour (GIRMaC et Tropis, 2004). Il est limité à l'Ouest par l'océan atlantique et les rebords du massif de Ndiass, au Nord par ceux de la falaise de Thiès, à l'Est et au Sud par la plaine sableuse qui va de Tasset à Ngaparou en passant par Nguékhokh (Figure 1).



Figure 1: Carte administrative du Sénégal et Zone d'Etude.

(Source : Direction Travaux Géographiques et Cartographique du Sénégal)

Par ailleurs, la RNICS a été créée par acte de délibération N° 003/CRS du Conseil Rural de Sindia en date du 19 octobre 1999 et approuvé par le Sous-Préfet de Sindia le 25 octobre 1999 (Annexe 5). Elle est située à 65 km de Dakar sur la route de Mbour entre 14° 30' et 14° 50' Nord et 17° 10' Ouest en aval du bassin versant de la Somone. Elle appartient à la région de Thiès, département de Mbour, commune de Somone depuis 2008. Elle couvre une superficie de 700 hectares. Elle est ceinturée par 3 villages

(Guéréo, Thiafoura, Sorokhassap) sur la rive nord et la commune de Somone sur la rive sud et à l'est. Elle débouche à l'ouest sur l'océan atlantique (Figure 2).

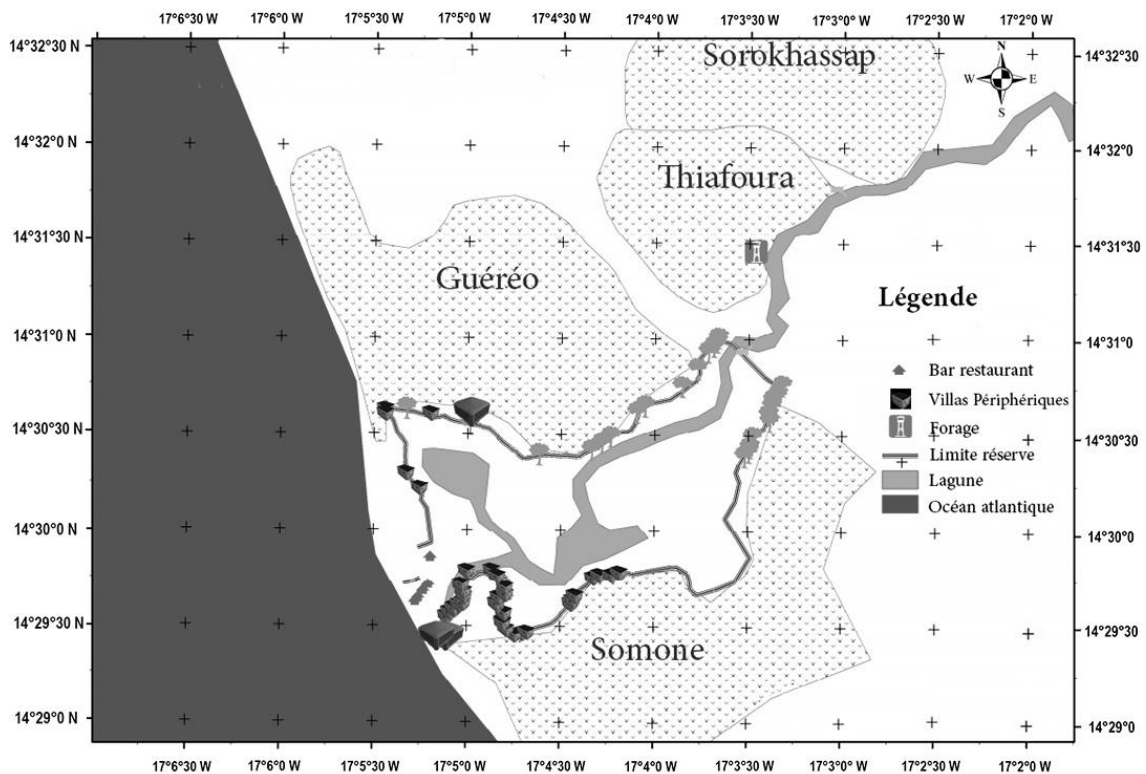


Figure 2: Zone de contact de la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone.

(Source : Paul Diédhiou, Etudiant ENGREF, 2010)

2.2.2. Caractéristiques écologiques

2.2.2.1. Climat

Le Climat est de type essentiellement sahélien au Sénégal. La RNICS se situant dans la région de Thiès, précisément dans le département de Mbour à l'Ouest du pays avec une ouverture sur l'océan atlantique, est quant à elle influencée par des courants marins. Cette zone présente pratiquement les mêmes températures que celles de la presqu'île du Cap-Vert.

En effet, cette réserve se situe dans la petite côte, à Mbour, qui est une zone de transition soumise à l'influence des alizés maritimes et de l'harmattan, elle présente un climat de type soudano sahélien. Depuis les années 1970, suite aux longues périodes de sécheresse qu'ont traversées certains pays de

l'Afrique de l'Ouest, les précipitations moyennes annuelles enregistrées dans la zone sont de l'ordre de 300 à 500 mm par an.

(Ecart à la moyenne de la pluviométrie annuelle)

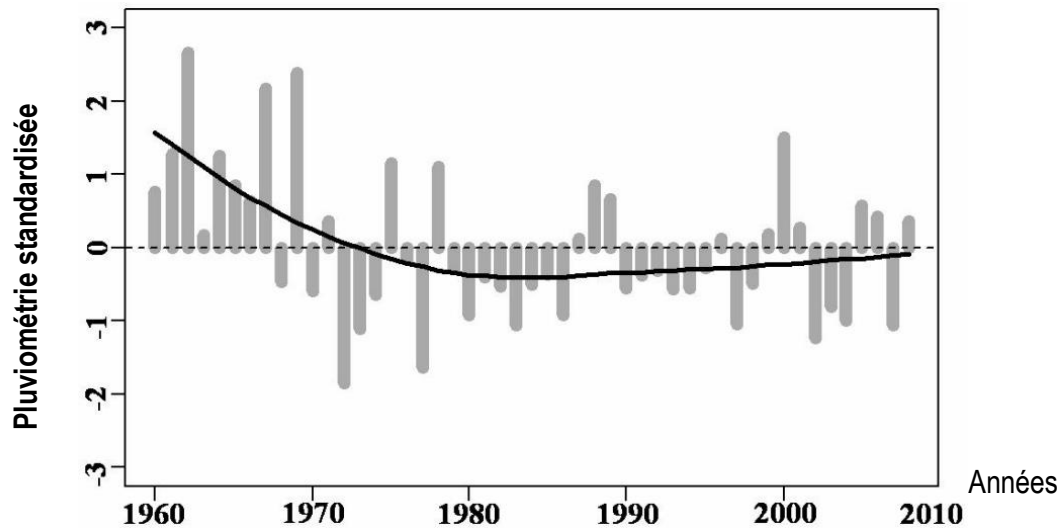


Figure 3: Evolution standardisée de la pluviométrie à Mbour.

(Source : I Sakho, 2013)

2.2.2.2. Hydrologie

Le réseau hydrographique de la Somone est formé par la confluence de deux rivières temporaires qui s'écoulent du nord vers le sud. L'affluent de rive gauche suit la limite sud de la réserve de Bandia et reçoit quelques ruisseaux aux cours mal définis venant de l'intérieur. L'affluent de rive droite dévale la falaise de Thiès (GIRMaC et Tropis, 2004). Le bras qui draine la partie Est a une longueur de 33 km et celui qui draine l'ouest de 25 km. Ces deux rivières vont se rejoindre à proximité du pont à la sortie de la réserve de Bandia.

La Somone est un cours d'eau au lit mineur bien encaissé et aux rives quelquefois légèrement escarpées en amont. Tout au long de son cours inférieur, la Somone ressemble à un cours d'eau à écoulement pérenne qui se termine par une mare. Le réseau hydrographique est caractérisé aussi par la présence de la lagune de Somone et le bas-fond de Tène Toubab situé à l'Est de Nguékhokh (celui-ci couvre 15 Km² avec une profondeur de 0,5 à 1 m, tarit dès le mois de novembre à cause de la porosité du sol et de l'évaporation).

2.2.2.3. Géologie

Du point de vue géologique, deux grandes formations géologiques séparées par un axe passant par les localités de la Somone, de Nguékokh, de Sindia et de Bandia se partagent le bassin versant de la Somone (GIRMaC et Tropis, 2004). Il s'agit du :

- tertiaire situé au sud et à l'ouest de cet axe et représenté par les calcaires et marnes de l'éocène moyen ;
- secondaire formé par le Maestrichien qui occupe toute la partie Est de cet axe. Il s'agit de formations sableuses et gréseuses présentant des poches argileuses.

En ce qui concerne les eaux souterraines, on distingue trois nappes :

- la nappe phréatique : elle a une profondeur de 25 m. Elle concerne tout le bassin versant, mais au fur et à mesure que l'on avance vers l'Est l'eau devient saumâtre ;
- le paléocène : la profondeur varie de 50 à 120 m, assure une eau de bonne qualité dans la zone côtière jusqu'à Nguékhokh ;
- le maestrichien : profondeur varie de 150 à 300 m, donne de l'eau de bonne qualité. Cette nappe intéresse surtout la partie Ouest et Sud du bassin versant.

2.2.2.4. Faune et flore

D'abord concernant la faune, L'inventaire des différentes espèces de la RNICS réalisées à travers de nombreuses études (Houde, 2001 et Diedhiou, 2010) révèlent une diversité assez intéressante. Cette diversité est composée par les oiseaux, les crustacés, les mollusques, les poissons et les insectes. Par ailleurs, les mammifères, le site n'en compte pas beaucoup et c'est encore moins en ce qui concerne les reptiles.

En fait, la seule famille de reptiles trouvée est le varan du Nil (*varanus nilocutus*). Les mammifères recensés, quant à eux, sont majoritairement composés par les quelques Chacals (*Canis mesomela*), Singes verts (*Cercopithecus aethiops*), Mangouste à queue blanche (*Ichneumia albicauda*) que l'on trouve dans la zone.

Contrairement aux mammifères et les reptiles, le site regorgent d'immenses richesses en oiseaux, en poissons, en crustacés et en mollusques. Le suivi écologique de 2014 (Annexe 7), durant lequel nous

avons assisté au moment du stage en témoin. Il s'agissait principalement du comptage des oiseaux d'eau et du suivi des poissons, des tortues marines.

Pour le suivi des oiseaux, le graphique ci-dessous montre l'évolution des effectifs d'oiseaux observés en 2014.

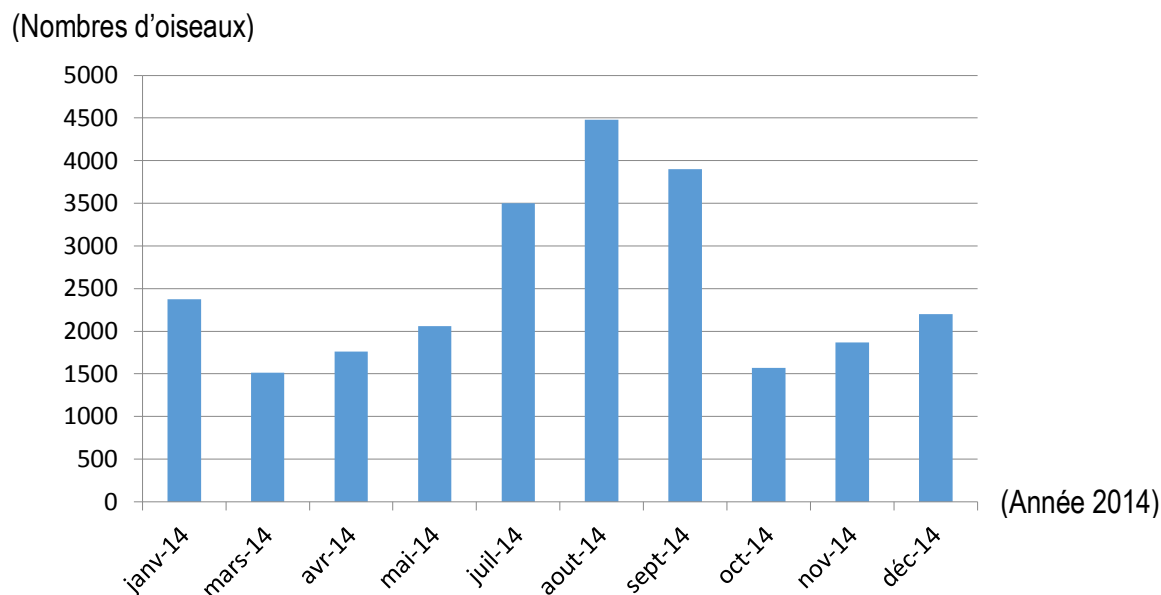


Figure 4: Evolution des effectifs d'oiseaux en 2014

(Source : RNICS, 2014)

Ensuite, concernant la flore, les formations au sein de la RNICS sont similaires, selon CSE (1996), aux formations des composantes de la flore ligneuse naturelle de la zone même s'il existe peu d'espèces exotiques. Et selon les derniers travaux effectués (Diedhiou, 2010 ; Ndoye, 2011), plus d'une vingtaine (20) espèces ligneuses dans la zone ont été recensées et sont constituées principalement par les espèces ligneuses (arbres et arbustes) en plus de quelques espèces herbacées et la mangrove.

D'abord concernant les formations ligneuses boisées, elles sont peu représentées. Les espèces les plus communes sont le Baobab africain (*Adansonia digitata*), la Figue (*Ficus platyphylla*), etc. D'autres espèces à affinité soudanienne et soudano-guinéenne plus rares dans la zone ont été observées dans la zone de Thiafoura-Sorokhassab telles que le Poirier du cayor (*Cordyla pinnata*), le Tomboïro blanc (*Antiaris africana*) et le fromager (*ceiba pentandra*). Outre la flore naturelle, quelques espèces exotiques

ont été rencontrées dans les formations boisées naturelles telles que le Neem (*Azadirachta indica*) qui est une espèce envahissante et ubiquiste, l'Eucalyptus, le Prosopis (*Prosopis juliflora*), etc.

Ensuite, pour les formations ligneuses arbustives, les espèces retrouvées dans la zone sont nombreuses que les formations boisées. Il s'agit de plutôt d'un ensemble relativement hétérogène d'espèces que l'on retrouve particulièrement dans les forêts relativement sèches avec dominance des épineux dont les plus communes sont *Acacia ataxacantha*, *Acacia macrostachya*, (plus abondantes sur les formations de colline et de buttes), *Acacia seyal*, *Combretum aculeatum* (plus abondantes sur les formations de plaines alluviales à sol hydromorphe argilo-sableux), *Boscia senegalensis*, *Combretum micranthum* (abondantes sur la majorité des milieux) et *Feretia apodanthera* (fréquente dans la plupart des milieux). Par ailleurs, les arbustes de plus de 1,5 m sont peu abondants ou rares à l'exception d'*Euphorbia balsamifera* (utilisée comme clôture ou haie). Ces espèces sont représentées par *Acacia seyal*, *Calotropis procera*, *Combretum aculeatum*, *Ziziphus mauritiana*.

Et après, concernant les espèces herbacées, elles sont peu abondantes. Selon le dernier Plan de Gestion de la RNICS, les espèces dominantes dans les zones boisées sont *Cassia obtusifolia*, *Digitaria velutina*, *Dactyloctenium aegyptium*, et *Panicum sp.* Les espèces dominantes dans les zones de culture sont *Cassia obtusifolia*, *Panicum sp.*, *Pennisetum pedicellatum*, *Eragrostis tremula*, *Chloris prierii*, *Aristida stipoides*, *Schizachyrium exile*, *Digitaria vellutina*, *Cenchrus biflorus*, *Hibiscus asper* et *Indigofera sp.*

Et enfin, pour la mangrove, *Rhizophora mangle* est de loin l'espèce la plus abondante et la plus régénérée sur les vasières ; *Avicennia africana* est plus abondante sur les tannes arbustives et y est associée.

2.2.3. Mode de gestion

Le système de gestion communautaire régit la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone. Cette gestion implique la participation de l'ensemble des collectivités locales, de la communauté rurale de Sindia, de la commune de Somone, des acteurs locaux organisés dans des structures communautaires de base et des GIE, des ONG et des différents services techniques déconcentrés de l'Etat. Tous ces acteurs assurent les tâches des principaux comités qui planifient les modalités de gestion de la RNICS. Ces comités sont au nombre de trois dont le conseil d'orientation, le comité de gestion et le bureau exécutif.

2.2.3.1. Conseil d'orientation

Le conseil d'orientation regroupe les élus locaux, services techniques déconcentrés, les autorités administratives, coutumières et religieuses, les établissements scolaires, les ONG, les pêcheurs et les professionnels du tourisme. Il est l'organe central chargé de valider le budget de fonctionnement du comité de gestion. Ce conseil se réunit au moins deux fois par an pour élaborer les grandes orientations de politiques et il assure le suivi-évaluation des activités qui sont mises en place.

2.2.3.2. Comité de gestion

Le comité de gestion regroupe principalement les représentants des collectivités locales, le Sous-Préfet, le Commandant de la brigade de Gendarmerie, les représentants des services techniques déconcentrés (services des Eaux et Forêts, des pêches de Nguékhokh et des Parcs nationaux). En plus de ces premiers, d'autres acteurs sont impliqués aussi dans ce comité de gestion. Il s'agit des présidentes des GIE de femmes des quatre villages riverains de la réserve les jeunes volontaires de l'environnement et les GIE ostréicoles, le syndicat d'initiative et de tourisme de Mbour, des piroguiers de la lagune, de la presse, des Chefs de villages périphériques. Il est mis en place de manière concertée et consensuelle et validée par le Sous-Préfet de Sindia.

2.2.3.3. Bureau exécutif

Le bureau exécutif est confié à une équipe technique, sous la tutelle de la Direction des Parcs Nationaux (DPN). Cette dernière gère un vaste réseau d'aires protégées au Sénégal, environ 10 % du territoire national, et sa mission consiste à préserver les échantillons représentatifs de la Biodiversité. Ce bureau exécutif apporte une assistance technique et un appui conseil aux populations locales dans une perspective de cogestion telle que déclinée dans les nouvelles stratégies de la mise en place des Réserves Naturelles Communautaires au Sénégal.

De ce fait, il accompagne sur le terrain le travail des écogardes volontaires et supervise les actions entreprises par le comité de gestion. L'équipe du bureau exécutif dispose d'un poste de commandement conventionné qui a ses bureaux à Ngaparou, là où j'ai effectué mon stage. Elle est composée du conservateur de la réserve, de son adjoint, d'un comptable, de deux agents techniques de terrain et de deux agents contractuels. Le conservateur de la Réserve et ses collaborateurs assurent les missions d'appui-conseil et d'encadrement technique de la RNICS.

3 CHAPITRE 3 : CADRE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

L'analyse économique des aires protégées a amené les théoriciens à développer plusieurs modèles pour mieux cerner la question du développement durable qui est au cœur des différentes initiatives de valorisation et de conservation de la biodiversité. De ce fait, plusieurs études ont émergées et proposent une panoplie de méthodes. Ainsi, dans ce chapitre, il est question de faire une revue sur quelques-unes de ces méthodes avant de spécifier celle utilisée dans le cadre de cette recherche.

3.1. Modèles théoriques d'analyse économique des Aires Protégées.

Généralement, les modèles consacrées à l'analyse économique des Aires Protégées sont multiples et dépendent principalement de la nature de l'objet étudié. Cependant, ces modèles peuvent être regroupés en deux principales approches. Il s'agit principalement de l'approche par la valeur économique totale (VET) et de l'approche par les retombées économiques (Dujin A., Maresca B., Mordret X., Picard R. ; 2008).

3.1.1. Valeur économique totale (VET).

3.1.1.1. Concept

L'approche par la valeur économique totale étudie l'ensemble des biens et services écosystémiques fournis directement ou indirectement par un écosystème. Du point de vue économique c'est une approche qui évalue les avantages globaux ou les valeurs engendrées par un écosystème. Selon l'OCDE (2010), ces valeurs peuvent être subdivisées en deux catégories, à savoir les valeurs d'usage et les valeurs de non-usage (Figure 5).

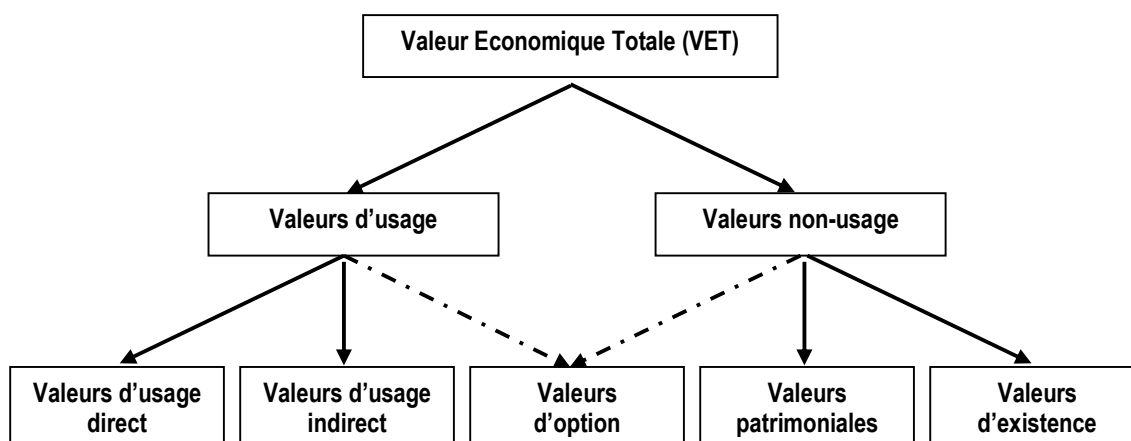


Figure 5 : Valeur économique totale (VET)

(Source : OCDE, 2010)

En effet, les valeurs d'usage direct représentent l'ensemble des utilisations associées aux activités des agents économiques ou des populations. Pour les Aires Protégées, ces valeurs sont relatives à l'ensemble des ressources prélevées à des fins de commerce ou non, de subsistances, de productions de médicaments, entres autres. Cette étude (OCDE, 2010) intègre, dans les valeurs d'usage direct, certains avantages qui résultent de l'utilisation d'activités de loisirs dans les zones de protection (par exemple les tourisimes de pêche, de chasse et de nature) ou d'activités productives telles que l'agriculture, la sylviculture, l'élevage, etc. Les valeurs d'usage indirect représentent l'ensemble des avantages que les populations retirent du fonctionnement des écosystèmes. Ces avantages sont relatifs à leur contribution sur la régulation locale des climats, sur l'épuration des eaux ou de l'atmosphère, sur le stockage du carbone, etc.

Par ailleurs, les valeurs de non-usage représentent les valeurs attribuées aux biens que les individus décident de conserver ou de ne pas utiliser pour diverses motivations. Lorsque ces motivations reposent au seul fait de l'existence de ces biens (par exemple le choix de conserver certaines espèces rares ou certains écosystèmes spécifiques), on parle de valeurs d'existence. Et si elles découlent de comportements altruistes (par exemple le choix de transmettre certains biens aux générations futures), on parle de valeurs patrimoniales (Andriamahefazafy F., 2008).

Pour terminer, les valeurs d'option sont les valeurs attribuées à un usage potentiel futur de la biodiversité (Njomgang C., 2008). Elles peuvent concerner des valeurs d'usage ou, dans des situations particulières,

des valeurs de non usages. Elles représentent les valeurs attachées par les agents économiques ou les populations sur les possibilités d'utilisation future sur certains biens environnementaux.

3.1.1.2. Méthodes

En études environnementales, il existe plusieurs méthodes pour analyser la valeur économique totale d'un écosystème. Cependant, ces méthodes peuvent être principalement décomposées en trois groupes. Il s'agit des méthodes basées sur les préférences individuelles, des méthodes basées sur les coûts et des méthodes basées sur le transfert de bénéfices ou de valeurs.

L'analyse avec les méthodes basées sur les préférences individuelles s'appuie généralement sur l'évaluation du consentement à renoncer ou du consentement à payer des agents économiques ou des populations concernant un bien environnemental. Plusieurs outils ont été développés pour étudier ces consentements tels que la méthode d'évaluation contingente, la méthode des prix hédoniques, la méthode des coûts de transports, etc. Par exemple, dans une étude réalisée sur l'évaluation économique des ressources de la forêt de Tiogo au Burkina Faso, Yelkouni (2005) utilise la méthode d'évaluation contingente pour estimer la valeur d'usage réel total et la valeur d'usage potentiel par an à partir du consentement moyen pour un ménage d'avoir un champ dans la forêt ou de conserver la ressource.

L'analyse avec les méthodes basées sur les coûts, quant-à-elle, s'appuie sur l'estimation de la valeur économique des dépenses nécessaires pour remplacer ou restaurer un service ou un bien rendu par la biodiversité ou bien sur l'évaluation de l'influence induite par les écosystèmes sur la production, la santé, etc. Parmi ces méthodes, certains sont plus utilisés dans l'analyse économique des Aires Protégées. Il s'agit de la méthode des coûts de remplacement, de la méthode des coûts de restauration ou de la méthode de fonction de reproduction. Ces méthodes sont souvent développées pour démontrer l'importance des services ou bien rendu par une Aire Protégée comme la souligné Gutman (2002). En effet, dans une étude consacrée à l'évaluation des efforts de conservation des zones aquatiques des parcs nationaux au Venezuela, cet auteur arrive à traduire, à la méthode des coûts de remplacement, la valeur économique des bénéfices de protection des eaux aquatiques en fonction des usages de production hydroélectriques, de l'approvisionnement en eau de villes et de l'irrigation pour l'agriculture.

Par ailleurs, les méthodes basées sur le transfert de bénéfices ou de valeurs s'appuient sur l'évaluation de la valeur économique d'un écosystème à partir d'informations disponibles sur d'autres sites (Pagiola S., Von Ritter K., et Bishop, J. ; 2006). Toutefois, ces méthodes sont peu usitées dans l'analyse

environnementale dans la mesure où l'hypothèse principale de leur application dans une aire protégée, par exemple, suppose une certaine similarité avec les autres aires protégées prises comme échantillon ou référence. En réalité, les aires protégées présentent chacune au moins une caractéristique singulière qui peut biaiser les analyses et donner un manque de rigueur aux interprétations formulées à partir de ces méthodes comme l'ont déjà démontré certains auteurs (Nelson et al., 2009).

3.1.2. Approche par les retombées économiques.

3.1.2.1. Concept

L'approche par les retombées économiques évalue l'ensemble des effets directs et indirects induits par les Aires Protégées sur leur environnement économique et social.

Ces effets en question sont le plus souvent exprimés en termes de productions mises sur le marché, en termes d'emplois et en termes de bien-être social que peuvent fournir ces espaces naturels protégés (Dujin et collaborateurs, 2008). Toutefois, la démarche souvent adoptée pour estimer ces bénéfices peut concourir ou combiner des méthodes très différentes.

3.1.2.2. Méthodes

Les méthodes utilisées pour évaluer les retombées économiques des Aires Protégées sont multiples. Par ailleurs, ces méthodes peuvent être regroupées en deux classes à savoir celles qui permettent de faire une analyse des flux et celles qui sont orientées à l'analyse de la transformation du système économique local (Figure 6).

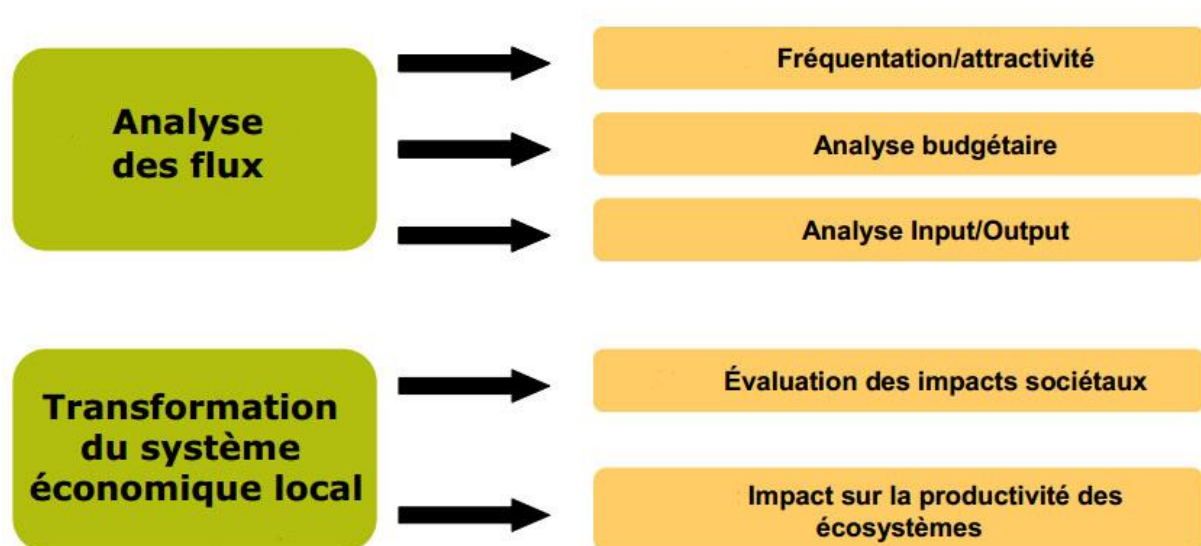


Figure 6 : Analyse des retombées économiques

(Source : Dujin et collaborateurs, 2008)

D'abord, les méthodes consacrées à l'analyse des flux reposent sur le principe d'estimation des retombées d'une aire protégée en fonction du nombre de visiteurs (Fréquentation/attractivité) ou des bénéfices économiques sur l'emploi et des activités touristiques et connexes (Analyse budgétaire, analyse, Input/Output). En effet, le développement de ces méthodes dans l'analyse des retombées économiques des Aires Protégées renseignent sur les bénéfices ou avantages qu'elles peuvent offrir. Ces bénéfices sont le plus souvent exprimés en termes d'emplois directs et indirects mais également ils permettent d'appréhender les richesses économiques, en valeur monétaire, que peuvent induire les aires de conservation.

Les méthodes basées sur l'analyse du système économique local quant-à-elles reposent sur l'analyse de l'impact des Aires Protégées sur la productivité des différents secteurs de l'économie locale (impact sur la productivité des écosystèmes) ou sur leur impact social (évaluation des impacts sociétaux). Ces méthodes d'analyse sont le plus souvent utilisées lorsqu'on veut évaluer l'influence économique d'un certain nombre de biens environnementaux, par exemple l'eau ou le bois fournis par les écosystèmes naturels ou les aires de conservation, utilisés comme matières premières dans la production d'autres biens. Ou bien encore lorsqu'on essaie de définir les impacts sociaux des parcs au niveau des communautés locales ou la répartition sociale des coûts et bénéfices engendrés par les espaces protégés entre les différents acteurs ou parties prenantes (John C. Bergstrom, H. Ken Cordell, Ashley G. et Watson A. E. ; 1990).

3.2. Méthodologie de recherche

Ce travail s'est organisé en quatre grandes étapes. D'abord, la première étape définit le cadre d'étude. Ensuite, la deuxième étape porte sur la recherche documentaire. Et après, la troisième étape va spécifier le modèle retenu pour l'étude. Et enfin, la quatrième étape va fournir les informations sur les sources de données, les matériels et les moyens humains mobilisés dans le cadre de ce travail.

3.2.1. Cadre d'étude

L'étude a pour cadre d'investigation les trois villages et la commune qui sont autour de la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone. Il s'agit des villages de Sorokhassap, de Guéréo et de Thiafoura et de la commune de Somone qui comptent respectivement, en nombre d'habitants, 1500, 8000, 1500 et 4376 habitants (ANSD, 2009).

L'étude porte sur l'analyse économique de l'emploi et des activités induits par cette réserve au profit de ces trois villages et de cette commune. A cet effet, le cadre d'étude a été préalablement orienté vers les différentes activités développées autour de la réserve de Somone et les emplois et les emplois qui y sont associées.

3.2.2. Recherche documentaire

Après la formulation du sujet, une recherche sur les documents en rapport avec le thème a été effectuée. Cette recherche documentaire a permis de cerner certains aspects relatifs à l'analyse économique sur les retombées des Aires Protégées grâce aux documents mis à disposition par le bureau technique de la réserve de Somone. Sur ces documents, l'essentiel des questions abordées par rapport à la réserve a permis de faire une première revue d'études déjà effectuées et qui pourraient être utiles pour la réalisation de ce travail.

La recherche documentaire a donné aussi l'occasion d'exploiter à la fois des sources générales et des sources spécialisées. Les premières ont livré une vue d'ensemble de la problématique tandis que les secondes ont livré des informations plus précises sur les caractéristiques de la zone d'étude. Il s'agit des informations relatives aux données démographiques, écologiques et socioéconomiques de la réserve. De plus, cette recherche a permis également de consulter certains traités et archives du ministère de l'environnement portant directement ou indirectement sur la zone d'étude. Pour mieux l'enrichir, nous

avons également pu consulter d'autres documents disponibles sur le site web de la Direction des Parcs Nationaux du Sénégal, de l'internet, etc.

Ainsi, les documents consultés au sein des bureaux de la RNICS combinés aux autres informations acquises à travers l'internet et des structures citées précédemment ont permis de réunir les premières références bibliographiques. Ils ont également facilité une meilleure compréhension sur quelques méthodes d'analyse qui ont été utilisées dans des études sur des thèmes similaires concernant la réserve de Somone et d'avoir une première approche sur les démarches possibles pour le sujet.

3.2.3. Sources de données, matériels et moyens humains

Dans le cadre de cette étude, les données utilisées proviennent de deux sources. Il s'agit, d'une part, des statistiques fournies par le bureau technique de la réserve de Somone et, d'autre part, de la collecte de données d'enquêtes auprès des acteurs exerçant une activité autour de la réserve.

D'abord, les statistiques provenant du bureau technique de la réserve de Somone sont constituées par certaines données sur le milieu naturel, sur les activités socioéconomiques et, particulièrement, sur les entrées touristiques de l'année 2014.

Ensuite, pour la collecte de données d'enquêtes, elles ont été obtenues durant le stage sur 3 mois (du 07 juin au 07 septembre 2014). Ce stage a débuté avec des visites guidées en compagnie de quelques agents de la réserve de Somone afin de reconnaître la délimitation de la zone d'étude et de faire une première prise de contact avec les différents acteurs qui exercent une activité autour de la réserve. Ces visites ont permis aussi, suite à la participation d'un suivi écologique, d'identifier l'immensité des richesses que regorge la réserve.



Entrée du sentier écologique de la réserve de Somone



Paysage marin de la réserve de Somone



Paysage terrestre de la réserve de Somone

(Source : Auteur, Juin 2014)

Figure 7 : Vue du paysage terrestre et marin de la réserve

Ces visites ont aussi permis d'identifier les principaux emplois et activités induits par la réserve de Somone et les acteurs qui les exercent afin de recueillir les premiers avis et appréciations pour mieux circonscrire le questionnaire. Une fois que le questionnaire est bien circonscrit, l'option pour l'administration « face à face », compte tenu des moyens disponibles, a été choisie. Ce choix s'explique par le fait qu'il facilite la collecte d'autres informations ou commentaires sur des aspects pouvant ne pas figurer sur les questions préparées.

Par ailleurs, d'autres entretiens enregistrés et fixés sur rendez-vous avec les présidentes des GIE de femmes, les chefs de village et les écocardes des différentes localités qui partagent la réserve de Somone ont été réalisés (Figure 5).



Entretien avec un écocarde de Sorokhassap



Entretien avec le chef de village de Sorokhassap

Figure 8: Entretiens avec un écocarde et un chef de village (Sorokhassap)

(Source : Auteur, Juillet 2014)

Une fois les données de l'enquête regroupées et réunies avec les informations complémentaires jugées utiles pour le mémoire, le logiciel Excel est utilisé pour construire une base de données, en plus du logiciel Zotero qui a permis de réunir les premiers éléments de la bibliographie.

Au total, 53 fiches d'enquêtes sur les principales activités engendrées par la réserve de Somone ont été dépouillées (Tableau 1). Mais également 10 entretiens ont été réalisés dont un avec le conservateur de la réserve de Somone, un avec l'agent comptable du bureau technique, un avec le président du comité de gestion, 3 avec les chefs de village de Guéréo, Thiafoura et Sorokhassap et 4 avec les différentes présidentes de GIE des femmes des villages précédents et de la commune de Somone. De plus, à l'occasion des séances d'échanges participatifs sont organisées avec les différents agents du bureau technique et des habitants rencontrés sur le site.

Tableau 1: Echantillon des secteurs d'activité

Activités	Effectif enquêté	Effectif total	Pourcentage de l'échantillon
Commerce	6	9	66,7%
Ecogardes	8	8	100%
Piroguiers (Guides)	11	13	84,6%
Pailotes	7	7	100%
Ramasse de produits halieutiques	21	35	60%
Total	53	72	73,6%

NB : cet échantillon n'intègre pas l'activité pêche mentionnée sur le questionnaire. La raison est que cette activité est quasi inexistante du moment où l'embarcation des pirogues est interdite. Aucune information n'a été récoltée pour cette activité.

(Source : Auteur, à partir des données d'enquêtes)

Pour les moyens humains, la RNICS a mis à notre disposition deux agents avec qui nous travaillons sur le terrain. De plus, nous avons été mis en contact avec les écogardes qui travaillent dans les différents sites de la zone d'étude.

Pour la logistique, un véhicule des bureaux de la RNICS a facilité nos déplacements dans certains sites de la zone d'étude.

3.2.4. Méthode

Afin de procéder à l'analyse économique sur les emplois et les activités induits par la réserve de Somone, l'étude privilégie l'approche basée sur les retombées économiques orientée à l'analyse des flux, spécifiquement à l'analyse budgétaire ou comptable des recettes générées par les activités touristiques. A cela, s'ajoute une évaluation économique de l'impact des autres activités associées à l'existence cette réserve.

Dans un premier temps, il s'agit d'analyser les retombées économiques directes de la réserve de Somone à travers une analyse comptable des recettes touristiques enregistrées au cours de l'année 2014. En fait, cette méthode qui a été appliquée dans plusieurs études consacrées à l'analyse économique des Aires Protégées (Mules et al. 2005; Ballantyne et al. 2008), consiste à évaluer deux types de retombées directs engendrées par une aire de conservation. Pour le cas d'étude, Il s'agit :

- des bénéfices sur les emplois directs,

- et des recettes monétaires sur l'activité touristique.

Dans un second temps, puisque la présence d'une Aire Protégée favorise la création d'autres activités en périphérie, l'analyse de l'impact de ces dernières, comme l'ont démontré Lesueur et al. (2009), renseigne sur les retombées indirectes induites par une aire de conservation. De ce fait, elle contribue aussi à évaluer deux types de retombées. Il s'agit :

- des bénéfiques sur les emplois indirects,
- et des flux monétaires des autres activités associées à la réserve de Somone.

3.2.5. Limites

L'analyse économique sur l'emploi et les activités d'un espace protégé n'est pas une chose aisée à priori, particulièrement dans les pays africains, où la plupart des Aires Protégées ne disposent pas une base de données sur ces indicateurs. De ce fait, la méthode utilisée est fonction des données disponibles et elle présente un certain nombre de limites :

- d'abord, elle permet uniquement de faire une analyse sur l'emploi et les activités induites par une Aire Protégée à partir des flux financiers,
- Ensuite, elle ne permet pas d'appréhender l'ensemble des biens et services écosystémiques fournis par l'Aire Protégée,
- Et enfin, elle ne fournit pas certaines valeurs sociales telles que les valeurs culturelles de la zone d'étude.

4 CHAPITRE 4 : ANALYSE DES EMPLOIS ET ACTIVITES DE LA RESERVE DE SOMONE

Ce chapitre est consacré à l'analyse économique sur l'emploi et les activités induits par la réserve de Somone. Pour cela, il s'articule en deux grandes parties. La première partie porte sur l'analyse des résultats sur l'emploi et les activités retenues dans le cadre l'étude et la deuxième partie est consacrée aux discussions.

4.1. Analyse des résultats des emplois et activités associés à la réserve de Somone

4.1.1. Tourisme

Le tourisme constitue un des secteurs clé de développement dans la zone. L'écosystème de la mangrove favorise le développement des ressources halieutiques qui attirent les oiseaux. La zone recèle d'importants atouts et potentialités en matière de tourisme de vision, de tourisme balnéaire et d'écotourisme.

Pour valoriser ces atouts, une tarification de l'accès au périmètre de la réserve a été instaurée. Cela contribue à collecter des recettes pour la promotion de l'économie locale. De ce fait, quatre postes de contrôle ont été installés dont trois dans les villages riverains (Guéréo, Thiafoura et Sorokhassap) et un dans la commune où la réserve porte le nom (commune de Somone). Selon les autorités en charges de la gestion de la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone, la tarification de l'accès à la réserve a permis de créer des emplois d'écogardes (Tableau 2). Ces derniers sont recrutés uniquement au niveau des populations des trois villages et de la commune précédemment cités. Ils sont formés et ensuite installés dans des postes de contrôles où ils vont collecter, en collaboration avec le service comptable du bureau du comité technique de gestion, les paiements des tickets d'entrées des visites touristiques dans la réserve. D'ailleurs, les données d'enquêtes montrent que 8 personnes dont 5 femmes sont employées pour la collecte des entrées touristiques comme le montre le Tableau 2.

Tableau 2 : Distribution des écogardes de la RNICS selon la localité

Postes de contrôle (villages et commune)	Sexe		Total
	H	F	
Guéréo	0	3	3
Thiafoura	1	0	1
Somone	1	2	3
Sorokhassap	1	-	1
TOTAL	3	5	8

NB : H : Homme et F : Femme

(Source : Auteur, à partir des données d'enquête 2014)

Par ailleurs, en 2014 ces postes de contrôle ont enregistré 9653 entrées touristiques (Annexe 3) dont 1979 nationaux (soit 20,5% des entrées), 6987 touristes français qui fréquentent le plus le site (soit 72,4% des entrées) et le reste est constitué des touristes venant des autres pays étrangers.

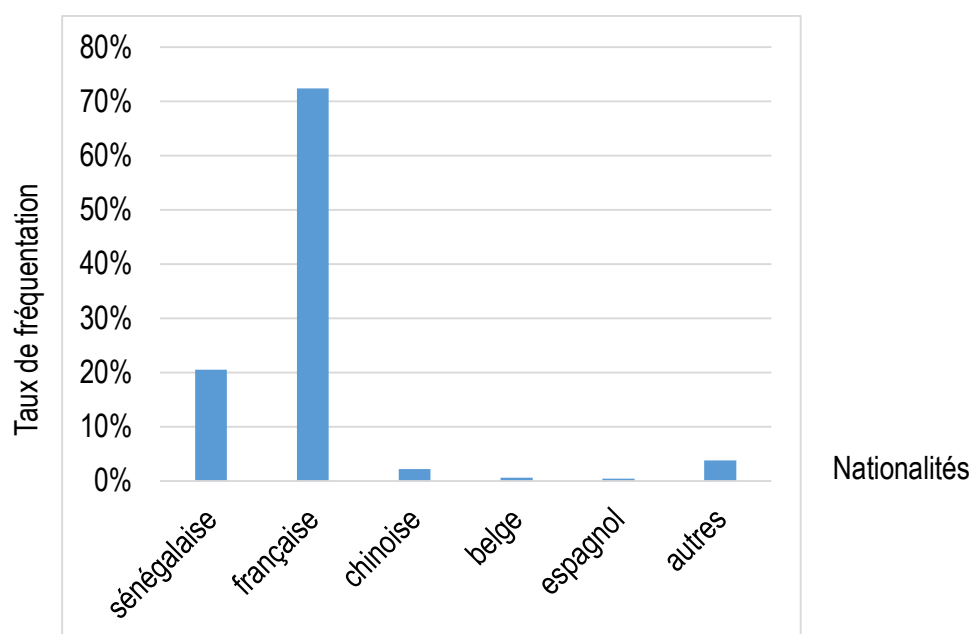


Figure 9: Taux de fréquentation des visiteurs de la réserve de Somone selon la nationalité en 2014

(Source : Auteur, à partir des données sur les entrées touristiques de la RNICS en 2014)

En raison de 2000 FCFA le ticket d'entrée pour tous les touristes étrangers et 1000 FCFA pour les nationaux, les recettes collectées pour l'année 2014 sont évaluées à 17 327 000 F CFA. Toutefois, ces recettes ainsi recouvrées sont redistribuées suivant une clé de répartition consensuelle. Cette dernière prend en compte les projets d'aménagement du site et les investissements, les salaires des écogardes, les quatre GIE des femmes des trois villages et de la commune, la Collectivité locale et le fonctionnement du bureau technique de la réserve de Somone (Tableau 3).

Tableau 3: Répartition des recettes touristiques de la RNICS en 2014

	Quote-part	Montant alloué
Projets d'aménagement du site et investissements	40%	6 930 800 F CFA
Ecogardes	20%	3 465 400 F CFA
GIE des femmes	20%	3 465 400 F CFA
Collectivité locale	10%	1 732 700 F CFA
Bureau technique de gestion (RNICS)	10%	1 732 700 F CFA
Total	100%	17 327 000 F CFA

RNICS : Réserve Naturelles d'Intérêt Communautaire de Somone

(Source : Auteur, à partir des données sur les entrées touristiques de la RNICS en 2014)

Avec l'addition des montants qui sont affectés aux écogardes et aux quatre GIE de femmes des trois villages et de la commune de Somone, il ressort, d'après l'analyse comptable du tableau 3, que 40% des recettes générées par la réserve de Somone (soit 6 930 800 F CFA) sont transmises directement aux populations locales. Ensuite les 20% sont partagées en la Collectivité locale et le bureau technique pour leurs dépenses de fonctionnement (soit 3 465 400 F CFA). Et enfin, les 40% des recettes restantes sont destinées aux projets d'aménagement du site et aux investissements (soit 6 930 800 F FCA). De plus, cette somme contribue à appuyer également les populations locales sur certains besoins sociaux relatifs à l'éducation et à la santé.

En effet, dans certaines circonstances cette forme de réinvestissement a permis de doter, aux trois villages de Guéréo, Sorkhassap et Thiafoura et de la commune de Somone, des médicaments particulièrement durant la période hivernale où les populations sont plus exposées au paludisme. Elle participe également à la construction où la réhabilitation de salles de classe dans certaines écoles de la localité, comme l'ont souligné les quatre présidentes des GIE de femmes, ou de lieux cultes, à l'exemple d'une mosquée située dans le village de Sorokhassap. Autrement dit, elle contribue à améliorer l'accès

des populations locales à certains services sociaux de base. Ce qui est fortement appréciée au niveau local et constitue une alternative économique et un facteur déterminant sur la politique de conservation des ressources de la réserve.

Au total, l'impact direct de la réserve est évalué à 8 emplois locaux, en plus des agents de la RNICS, et génère une valeur touristique estimée à 17 327 000 F CFA en 2014. Le tourisme est certes un secteur générateur d'emplois et une source de revenus non négligeable pour les populations locales mais il reste fortement dépendant des rentrées de devises provenant des touristes étrangers. Ce qui traduit une fragilité du système lorsque le taux de fréquentation des touristes étrangers diminue comme c'est le cas dans plusieurs pays africains. Or, la promotion d'une politique touristique susceptible d'intéresser les nationaux pouvait réellement soutenir le développement du tourisme local.

Par ailleurs, le secteur reste, au regard des potentialités de la zone, sous exploiter avec seulement une seule initiative orientée à la tarification de l'accès au périmètre de la réserve. Il n'existe pas réellement d'autres projets pour le développement de l'écotourisme communautaire telle que la création d'hôtels communautaires comme il en existe dans d'autres Réserves Naturelles Communautaires du pays (on peut citer la réserve communautaire de Bamboing). Or, les jeunes sont beaucoup intéressés par l'écotourisme mais ne disposent pas de moyens pour s'investir dans ce créneau, même si l'accès à la terre ne leur pose pas beaucoup de problèmes dans ce sens.

4.1.2. Autres activités associées à la réserve de Somone

Les autres activités de valorisation et d'exploitation associées à la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone sont principalement au nombre de quatre. Il s'agit de :

- l'usage direct de certains biens fournis par la réserve, à travers principalement le développement d'activités d'ostréiculture et de la pêche règlementée ;
- la balade fluviale à travers le développement d'emplois d'éco-guide pour accompagner les touristes ;
- la valorisation de l'artisanat local, à travers le développement des activités de commerce d'objets d'arts ;
- et le développement des restaurants en pailote sur la rive droite pour assurer des services de restauration et boisson pour les visiteurs du site.

4.1.2.1. Ramassage de produits ostréicoles et halieutiques

L'activité de ramassage des ressources ostréicoles et halieutiques constitue un secteur pour développement de la localité. En effet, la réserve de Somone regorge d'importantes ressources qui sont exploitées, en dehors de la période consacrée au repos biologique allant du mois d'août au mois de novembre de chaque année. L'exploitation de ces ressources par les communautés locales, particulièrement les femmes, est destinée à la commercialisation et la consommation. Les produits récupérés sont composés généralement par les huîtres, les arches et les crabes qui sont très prisés par les touristes étrangers qui viennent visiter le site. La pêche quant-à-elle existe mais on n'autorise l'embarcation des pirogues pour cette activité. Elle se fait à pieds et les prises sont essentiellement destinées à la consommation. Par contre, les prises concernant les huitres, les crabes et les arches sont relativement abondantes (13 466,25 kg) et génèrent un revenu annuel estimé, durant les 8mois autorisés pour l'exploitation, à 16 891 875 F CFA comme le montre le tableau 4.

Tableau 4 : Quantité de ressources ostréicoles et halieutiques prélevées à travers l'activité de ramassage

Produits ostréicoles et halieutiques	Quantité en kg	Prix unitaire (F CFA)	Valeur brute (F CFA)
Arches	1890 kg	1000 FCFA	1 890 000 F CFA
Crabes	3150 kg	750 FCFA	2 362 500 FCFA
Huîtres	8426,25 kg	1500 F CFA	12 639 375 F CFA
Total	13 466,25	-----	16 891 875 F CFA

(Source : Auteur, à partir des données d'enquêtes en 2014)

En effet, les valeurs du tableau 4 sont obtenues en prenant en compte un ensemble de paramètres. Il s'agit d'abord du nombre de mois (8 mois) où l'exploitation est autorisée et ensuite des tendances durant cette période de production. Suivant les tendances de prélèvement livrées par les femmes du village de Guéréo, constituant l'ensemble des 21 personnes interrogées par rapport à cette activité, une valeur moyenne par an et par femme a été calculée pour chaque type de ressource. Après, une prise en compte de l'ensemble des 35 femmes identifiées en tant qu'actrices exerçant cette activité de ramassage a permis d'évaluer la quantité annuelle moyenne d'arches, d'huitres et de crabes prélevées pour l'année 2014.

Par ailleurs, l'essentielle des produits prélevés sont vendus par les femmes aux bars et restaurants en paillotes situés dans le site ou sur place aux touristes qui viennent visiter la réserve de Somone. Cette activité constitue une source de revenu très importante pour les mères de famille qui s'y investissent. D'ailleurs, l'ensemble des 21 femmes interrogées affirment ce propos et déclarent entretenir leurs ménages avec les revenus qu'elles tirent de leur activité. Ces revenus leur permettent d'avoir la sécurité alimentaire, de payer l'éducation de leurs enfants et d'acheter des médicaments en cas de malade au sein de leurs familles. Pour elles, leur travail est le ramassage des ressources ostréicoles et halieutiques dans la réserve de Somone. Elles sont conscientes de l'apport de cette dernière à l'amélioration de leur bien-être socioéconomique. A cet effet, elles accordent une importance particulière sur toute mesure visant à pérenniser durablement leur activité.

D'après ce qui précède, l'activité de ramassage de produits ostréicoles et halieutiques emploie 35 femmes et génère un revenu annuel estimé à 16 891 875 F CFA. Ce revenu permet à ces femmes d'assurer certaines charges de la vie courante. Toutefois, les femmes qui s'investissent dans ce domaine s'inquiètent sur l'avenir de leur travail ces dernières années. Selon l'avis de la présidente des GIE de femmes, partagé aussi par les 21 femmes interrogées, les zones où l'exploitation est autorisée ont sensiblement rétrécies. L'explication qu'elles ont fournie est le problème de l'ensablement qui diminue la capacité de charges de la réserve en eau de mer qui est indispensable pour la reproduction des ressources ostréicoles et halieutiques de la réserve de Somone.

4.1.2.2. Activité d'éco-guide (piroguiers)

La valorisation écotouristique à travers la tarification de l'accès sur certains sites de la réserve de Somone a favorisé le développement de l'activité d'éco-guides. Ces éco-guides accompagnent les touristes qui viennent visiter les différents sites dont l'accès est autorisé au public. Cette activité réglementée est assurée par les populations locales qui utilisent des petites pirogues pour amener leurs clients faire la balade à l'intérieur de la réserve de Somone. Elle emploie 13 jeunes de la localité qui ont la tranche d'âges comprise entre 25 ans et 42 ans.

Selon les onze (11) jeunes interrogés, la fréquence de leurs clients est fonction des saisons touristiques observées sur l'ensemble du territoire du pays. En fait, le Sénégal a deux saisons touristiques dans l'année. Une saison qualifiée haute où l'ensemble des hôtels du pays enregistrent le plus de clients dans l'année et une autre qualifiée de basse où leurs clients sont fortement réduits. La haute saison dure 6

mois et s'étend du mois de janvier au mois de juin et la saison basse dure 6 mois aussi allant du mois de juillet au mois de décembre.

En fonction de ces deux saisons, une évaluation du nombre de clients donne une valeur moyenne de deux clients par éco-guide et par jour. La valeur totale estimée des clients enregistrés par l'ensemble des éco-guides dans l'année donne une valeur approximative de 9 360 clients. Ce qui génère un revenu annuel de 42 120 000 F CFA (Annexe 2), selon la tarification de 4 500 F CFA par client. Cependant, pour chaque client l'éco-guide paie 2000 F CFA aux postes de contrôle au titre du prix du ticket d'accès au périmètre de la réserve. L'activité d'éco-guide constitue également une source de revenu important dans la localité. Elle emploie treize (13) jeunes et engendre un revenu net annuel, après ponction de la partie relative au paiement du ticket d'entrée, de 23 400 000 FCFA.

Tout comme les détenteurs des précédentes activités, les éco-guides affirment aussi que les ressources qu'ils mobilisent sont destinées à couvrir les charges familiales, l'éducation des enfants et de subvenir à leurs besoins quotidiens. Par ailleurs, leur souci pour leur travail est relatif au constat qu'ils ont fait sur la réduction de la fréquentation des touristes depuis ces trois dernières années et ils pensent que les dernières décisions prises au sommet de l'Etat sur la réciprocité des visas est à l'origine de la situation.

4.1.2.3. Commerce

Le tourisme a aussi favorisé le développement du commerce d'objets d'art relatifs à la sculpture, la peinture et le tissage. En effet, prospèrent quelques boutiques de vente d'objets d'art et des étalages de femmes vendeuses à l'entrée du site, sans tenir compte dans cette étude certains « *marchands ambulants* » souvent rencontrés dans la zone. En effet, on décompte six (6) étalages de femmes et trois (3) boutiques de vente d'objets d'art au périphérique de la réserve de Somone. Ces produits artistiques sont fortement prisés par les touristes qui fréquentent le milieu et constituent une source de revenu important, selon les détenteurs de ce type d'activité. Les quatre (4) femmes et les deux (2) gérants de boutique interrogés dans le cadre de cette étude estiment leurs chiffres d'affaires mensuels respectifs, en moyenne, de 75 000 F CFA et de 125 000 F CFA en pleine saison touristique. Durant la basse saison, leurs activités sont au ralenti et les gains espérés passent en moyenne de 50 000 F CFA par mois pour une femme gérante d'étalages et 80 000 F CFA par mois pour un gérant de boutique de vente d'objets d'art. Par extrapolation, cette activité mobilise un revenu annuel estimé à 8 190 000 F CFA et emploie neuf (9) personnes (Annexe 2).

Le commerce constitue ainsi une source de revenu important de la localité, même s'il demande aussi des investissements lourds. Selon les personnes interrogées, elles le considèrent comme leur profession et comptent sur leurs bénéfices pour entretenir leurs familles.

4.1.2.4. Restaurants en paillote

Sur la rive droite de la réserve de Somone sont installés des restaurants en paillote qui proposent des services de restauration principalement aux touristes. Ceci facilite à ces derniers de trouver sur place de quoi se rafraîchir ou manger lors de leurs visites au périmètre du site.

Les enquêtes ont permis de recenser les sept (7) restaurants en paillote répertoriés au périphérique de la réserve de Somone. Chaque restaurant en paillote dispose d'une seule source de revenu provenant de la vente de boisson et la restauration et emploie au moins une personne habitant dans la localité. Au total onze (11) personnes sont employées par les bars et restaurants en paillote pour un salaire moyen de 57 500 F CFA par personne. Ces personnes sont employées par les gérants de bars et restaurants en paillote pour assurer la préparation de la restauration ou du service.

Ainsi, les restaurants en paillote participent également au développement de l'économie locale et occupent au total dix-huit (18) personnes, dont onze (11) employés et sept (7) gérants habitant dans la localité. De plus les recettes générées par cette activité sont estimées, en tenant compte des prix des menus proposés et de la fréquence des clients suivant la saison touristique du pays, à 26 420 400 FCFA (Annexe 2). En effet, le développement des bars et restaurant en paillote contribue aussi à l'économie locale et la richesse produite permet, selon les acteurs interrogés de cette activité, à étendre leur activité et à employer davantage de personnes. Toutefois, depuis un accord consensuel de leurs installations temporaires sur la rive droite de la réserve avec les autorités en charge de la gestion, les gérants des restaurants en paillote n'ont toujours pas reçu un document juridique qui leur attribue un espace où ils peuvent construire leurs restaurants. Ce qui, pour eux, ne garantit pas à l'avenir leur travail.

4.2. Discussion et recommandations

4.2.1. Discussion des Résultats

D'après, l'analyse des résultats des différentes activités engendrées par la réserve de Somone, il ressort que cette dernière offre de réelles perspectives de développement au profit des communautés locales avec l'ensemble des revenus qu'ils génèrent et les différents emplois qu'ils créent.

En effet, l'analyse des différents résultats précédents montrent que la réserve de Somone engendre un certains nombres d'activités qui produisent une richesse économique et des emplois pour les populations locales. Même si cette étude ne permet pas de voir toute la richesse sur l'ensemble des valeurs des biens et services de la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone, elle permet de donner, au moins, un aperçu sur certains bénéfices directs et indirects induits par le site comme le montre le tableau 5.

Tableau 5 : Bénéfices directs et indirects associés à la réserve de Somone

Bénéfices	Emploi		Richesse	
	Effectif	Pourcentage	Montant (F CFA)	Pourcentage
Directs (*)	8	9,6 %	17 327 000 F CFA	18,8 %
Indirects (**)	75	90,4 %	74 902 275 F CFA	81,2 %
Total	83	100 %	92 229 275 F CFA	100 %

NB

(*) : Les bénéfices directs concernent l'activité de valorisation touristique

(**) : Les bénéfices indirects concernent les autres activités engendrées par la Réserve de Somone

(Source : Auteur, à partir des données d'enquêtes de 2014)

Les données du tableau 5 synthétisent les retombées économiques que recèle la réserve de Somone au profit des populations locales. Ces retombées sont estimées en fonction des données d'enquêtes obtenues durant trois (3) de stage, une période qui ne permet pas de prendre en compte toutes les valeurs et services économiques associés à la réserve de Somone, particulièrement celles relatives aux valeurs culturelles et à certains services écosystémiques.

Cependant, les résultats du tableau 5 montrent que l'ensemble des emplois fournis par la réserve de Somone est estimé à 83 emplois dont 9,6% sont directement liés à la gestion et au contrôle de l'accès au périmètre du site (soit 8 emplois locaux) et 90,4% sont engendrés par les activités connexes (soit 75 emplois locaux). Ces emplois ne tiennent pas, évidemment, en compte les sept (7) agents de la Direction des Parcs Nationaux qui y sont affectés comme appuis techniques. De plus, la richesse économique générée par ces emplois est évaluée à 92 229 275 F CFA en 2014. Cette richesse provienne, d'une part, des activités connexes engendrées par la réserve (soit 74 902 275 F CFA) et, d'autre part, des recettes touristiques émanant de la tarification de l'accès au site aux visiteurs (soit 17 327 000 F CFA).

Par ailleurs, les recettes recouvrées pour l'année 2014 ont sensiblement diminué comparativement aux années antérieures. D'ailleurs, une étude réalisée par Faye P. et collaborateurs (2012) estime les recettes touristiques à 20 762 500 FCFA. Ce qui traduit une baisse de 16,5% des recettes touristiques enregistrées sur les cinq ans (entre 2009 et 2010). Cette situation peut être expliquée par la baisse de l'effectif des touristes étrangers compte tenu de la nouvelle politique nationale sur la réciprocité des visas instaurée par l'Etat du Sénégal. En effet, si cette initiative est généralement appréciée au niveau national, elle n'intègre pas pour autant des projets favorables au développement du tourisme local susceptible de combler le manque à gagner induit par la baisse de l'effectif des touristes étrangers. Mise à part cette baisse, avec les recettes touristiques, un appui financier annuel aux GIE de femmes des différents villages de Guéréo, de Sorokhassap et de Thiafoura et de la commune de Somone est accordé. Cet appui financier a permis aux femmes de s'organiser et de développer des activités de maraîchages autour des puits villageois pour produire des légumes qu'elles vont commercialiser sur le marché. Les recettes touristiques participent aussi à la réalisation ou la réhabilitation de salles de classes dans les écoles situées dans la zone et à l'achat de fournitures scolaires et de médicaments. De plus, les recettes des activités touristiques permettent également de réaliser des opérations de reboisement de la mangrove et de nettoyage pour entretenir durablement la réserve de Somone.

En outre, les richesses produites par les autres activités associées à la réserve de Somone constituent une véritable alternative de valorisation économique de la zone. Ces richesses, même si elles sont majoritairement engendrées par des activités où les statuts restent à définir (Diédhiou P., 2010), profitent aux populations et leurs permettent de satisfaire un certain nombre de services sociaux de base (nourriture, santé, éducation, etc.) et d'investir dans d'autres projets.

En somme, l'analyse économique de la réserve de Somone montre qu'elle offre de réelles perspectives pour le développement de l'économie locale en termes d'activités génératrices de revenus et d'emplois locaux. Toutefois, comme l'ont souligné la plupart des personnes interrogées, des problèmes existent tels que l'absence de politiques, autre que la tarification à l'accès, pour développement de l'écotourisme communautaire, l'inaction des autorités de gestion face au problème d'ensablement de la réserve et le manque de statut pour la plupart des activités associées à la réserve de Somone. Ainsi, la prise en compte de tous ces aspects est nécessaire pour éviter d'éventuels risques ou contestations sociales aux conséquences incommensurables.

4.2.2.Recommandations

Au vu des analyses précédentes, il ressort que la réserve Somone engendre des activités qui pourront produire des retombées directes et indirectes favorables au développement de l'économie locale beaucoup plus qu'elles le font déjà. De ce fait, différentes interventions sont nécessaires tant au niveau de la gestion, de la concertation entre les acteurs, du renforcement du cadre réglementaire et de la sensibilisation et de l'éducation environnementale.

D'abord, en ce qui concerne plus particulièrement la gestion, il serait nécessaire de penser à planifier une opération de désensablement de la réserve de Somone, pour éviter un désastre écologique aux conséquences incalculables aussi bien pour les activités touristiques, les activités connexes et la réserve elle-même. Cette intervention nécessite la collaboration des autorités locales, de l'Etat, des ONG, des bailleurs de fonds, des chercheurs et des populations locales car il va falloir mobiliser beaucoup de moyens techniques, financiers, matériels et humains pour procéder au désensablement de la réserve de Somone. De plus, l'organe de gestion devrait penser à une diversification des produits de l'écotourisme afin de créer plus d'emplois et de mieux capter des ressources étrangères qui sont importants pour développement de l'économie locale.

Ensuite, il faudrait renforcer le dialogue afin de promouvoir une synergie d'actions entre les acteurs de gestion, les structures associatives, les ONG et les populations locales. En effet, le dialogue contribue à favoriser l'encrage de chaque entité aux différents projets et programmes initiés dans le cadre d'amélioration de l'état du milieu. L'imprégnation des différentes entités aux politiques de conservation favorise une meilleure gestion des ressources naturelles qui sous-tendent toute activité génératrice de revenu liée à la réserve de Somone.

Et après, il faudrait encore penser à créer un cadre réglementaire unique, pour une gestion concertée des ressources naturelles de la réserve de Somone. Le cadre réglementaire unique facilite l'organisation du milieu et définit les statuts.

Enfin, des programmes de sensibilisation et d'éducation environnementale sont à prévoir aussi pour les différentes strates de la population, particulièrement les personnes dont les activités sont associées à la réserve de Somone. Des actions pilotes pourraient être testées dans les meilleurs délais avec ces personnes pour la protection et le nettoyage des berges de la réserve de Somone.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les Réserves Naturelles Communautaires font partir de la catégorie VI de la classification des Aires Protégées qui s'appuient le plus sur la notion du développement durable. Aujourd'hui, elles représentent les outils auxquels se réfèrent les politiques locales de la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. Si certains pays, tels que le Kenya, arrivent en à faire des outils de conservation efficaces, ce n'est certainement pas le cas pour la plupart des pays africains qui n'ont pas su rendre opérationnels les dispositifs de valorisation économique, en termes d'emplois et d'activités alternatives génératrices de revenus, préconisée par de telles formes d'aires de conservation. Prenant comme cas d'étude la Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone au Sénégal, il a été question de savoir ce qu'il en est réellement pour cette dernière.

A cet effet, les premières analyses ont permis de passer en revue les différents modes de gestion des Aires Protégées et ont permis également de justifier les raisons qui sous-tendent l'émergence des Réserves Naturelles Communautaires. Puis, elles ont montrées comment ces dernières allient la conservation et la valorisation économique de la biodiversité en s'appuyant sur l'analyse du succès de l'écotourisme communautaire, de la valorisation des PFNL et du développement de l'agriculture durable à la périphérie des réserves communautaires.

Par la suite, le diagnostic sur l'adhésion des populations locales aux projets de gestion communautaire, notamment dans la gestion de l'environnement et des ressources naturelles, a livré certaines exigences relatives aux retombées économiques, en termes d'emplois et d'activités de valorisation économique favorables au développement local, sans lesquelles toute politique de conservation serait vouée à l'échec. Par ailleurs, la description de la zone d'étude principalement sur son environnement physique, écologique et organisationnel a montré les potentialités du site à produire ces retombées qui renforcent davantage l'implication des populations locales dans la conservation de la biodiversité.

A cet effet, une analyse économique, à travers les outils d'analyse des retombées des Aires Protégées, a permis d'évaluer empiriquement le niveau de transformation effective de ces potentialités au profit des populations locales. L'analyse s'est basée sur l'approche comptable des retombées économiques et les résultats ont montré que la réserve de Somone génèrent deux types de retombées celles qui sont directement liées à la gestion du site et celles provenant d'autres activités de valorisation associées à son existence. Les retombées économiques totales sont évaluées à 92 229 275 F CFA, en valeur monétaire, et 83 emplois au niveau local.

Toutefois, ces résultats sont nuancés par rapport à la nature des retombées. D'abord, les retombées directes contribuent faiblement (soit 18,8% des richesses) à la formation de l'ensemble des richesses favorables au développement local. Effectivement, cela pourrait être expliqué par une absence de diversification au niveau de l'activité touristique qui est uniquement orientée sur la tarification de l'accès au périmètre du site. Les acteurs de gestion n'ont pas encore planifié d'autres orientations pour le développement de l'écotourisme communautaire tel que la création d'hôtels communautaires, comme ça se fait ailleurs, capables d'accueillir les touristes qui veulent séjourner plus longtemps dans la localité. Ensuite, les retombées indirectes qui pèsent beaucoup dans la formation totale des bénéfices de la réserve de Somone (soit 81,2%) proviennent des autres activités dont la plupart connaissent des contraintes qui limitent considérablement les rendements et rendent incertain de l'avenir de ces formes de valorisation telles que le ramassage des produits ostréicoles et halieutiques, les bars et restaurants en paillote, entres autres. Or, ces activités occupent 90,4% des emplois totaux et contribuent le plus au développement de l'économie locale.

Par ailleurs, il est nécessaire d'étendre cette analyse dans d'autres Réserves Naturelles Communautaires afin de mieux circonscrire leurs potentialités de valorisation économique de la biodiversité en termes d'emplois et d'activités favorables pour le développement de l'économie locale. Une analyse avec la méthode des coûts de transport qui intègre mieux toutes les retombées liées au tourisme pourraient apporter un plus sur tous aspects traités dans ce travail. Ainsi, une telle analyse faciliterait une meilleure compréhension des activités de valorisation économique de la biodiversité susceptibles de garantir l'objectif premier de conservation de la biodiversité qui sous-tend la création des Réserves Naturelles Communautaires.

RERERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Agence Nationale de la Statistique et de Démographie, (2009)**, *Situation Economique et Sociale du Sénégal en 2008*, ISSN 0850-1491, Novembre 2009, ANSD, Dakar, Sénégal
- Andriamahefazafy F.**, (2008), « Méthodes classiques d'évaluation des actifs et actions dans le domaine de l'environnement », Support de Cours ; C3ED-Madagascar – Université d'Antananarivo ; 26p.
- Ballantyne R., Brown R., Pegg S. et Scott N.** (2008), « Valuing tourism spend arising from visitation to Queensland national parks », Technical Reports, Sustainable Tourism Cooperative Research Center, 32 p.
- Communauté rurale de Sindia** (1999), *Procès-verbal de délibération n°003/CRS du 19 octobre 1999 portant délimitation de l'espace pour la Réserve d'intérêt communautaire de Somone, Kër Sang.*
- Centre Suivi Ecologique** (2009), « Gouvernance Locale et Gestion Décentralisée des Ressources Naturelles », ISBN 978-2-9534155-0-6, EAN 9782953415506, Dakar, 320 pages.
- Dia M.** (2004), « Elaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion intégrée. La réserve de biosphère du delta du Saloum, Sénégal », Gland, Suisse et Cambridge, Royaume Uni, UICN. 130 p
- Diarra A.** (2002), *Rapport de consultation sur l'évaluation du transfert de compétences aux collectivités locales en matière de gestion des ressources naturelles*, Direction des Eaux et Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols, Sénégal.
- Diedhiou P.** (2010), « Les aires protégées au Sénégal : espace durable? Cas de la Réserve Naturelle de Popenguine et de la Réserve d'Intérêt Communautaire de la Somone », Master 3A/GEEFT, AgroParisTech-ENGREF, Montpellier, 147 pages.
- Dieng N.** (2005), « Etudes pour une stratégie de gestion des aires protégées du Sénégal », Forêts classées, Dakar, 29p.
- Diop M. et Konate M.** (2005), *L'approche écosystémique, et la gestion par bassin versant : le cas de la Somone*, Rapport Diiso N°4, p. 12-13.
- Direction des Parcs Nationaux** (2010), *Plan de gestion de la Réserve Naturelle d'intérêt Communautaire de Somone*
- Direction des Parcs Nationaux** (1999), *Protocole d'accord avec le COPRONAT.*
- Dudley, N.** (2008), « Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées », Gland, Suisse : UICN. x +96pp
- Dujin A., Maresca B., Mordret X. et Picard R.** (2008). « La valeur économique et sociale des espaces naturels protégés ». Cahier de recherche N° 247, Paris, CREDOC, 2008 - 103 p. <http://www.credoc.fr>
- FAO** (1999), *Vers une définition harmonisée des produits forestiers non ligneux*, Unasylva, 50, 198. [En ligne] <http://www.fao.org/docrep/x2450f/x2450f0d.htm> (page consultée le 6 décembre 2014)

- Faye, P. et Sougouo. K., Diouf S. et Ba C. O.** (2011), « La production de réglementations locales par les organisations de conservation des ressources naturelles au Sénégal : contours, pertinence et efficacité écologique », Dakar, IPAR. <http://www.foncier-developpement.fr/vie-desreseaux/negos-gm>
- Faye, P., Diouf, S. et Ba, C. O.**, (2012). « Gestion communautaire durable et décisions nationales d'aménagement administratif et territorial : le cas de la Réserve naturelle communautaire de la Somone ». Ipar, Étude de cas Negos-GRN
- GIRMaC et Tropis** (2004), « Audit Environnemental du Bassin Versant de la Somone ». Etude du Programme GIRMaC. 79 pages
- GIRMaC** (2007), « Document d'évaluation. Revue à mi-parcours ». 175 pages.
- Gutman, P.** (2002), *Putting a price tag on conservation: cost benefit analysis of Venezuela's national parks*, Journal of Latin American Studies, 34(01), 43-70.
- Houde, C.** (2001), « Contribution à la restauration d'une mangrove au Sénégal », Session 1999/2001, 45 pages.
- IUCN-PAPACO** (2011), « Retombées économiques des aires protégées d'Afrique de l'Ouest », Rapport, Ecowhat, Paris, 48 p + annexes.
- John C. Bergstrom, H. Ken Cordell, Ashley G. and Watson A. E.** (1990), « Economic Impacts of Recreational Spending on Rural Areas: A Case Study ». USA
- Kane** (2006), « Contribution à l'étude des Aires Marines Protégées : L'exemple de Bamboung dans la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum », Eléments 127 d'approche biologique et socio-économique. Mémoire DEA/Chaire UNESCO, dép. Géo. UCAD, 61 p.
- Konaté M.** (2007), « Dynamique de l'occupation du sol et enjeux de la gestion intégrée des milieux côtiers. Cas de l'estuaire de la Somone », Mémoire de DEA, Chaire UNESCO-UCA. 52 p.
- Lesueur M., Boude J. P.**, (2005), « Evaluation du poids économique de la pêche professionnelle : Analyse des effets induits par la pêche côtière des quartiers maritimes d'Auray et de Vannes (Mor -Braz) », Scénarios d'aménagement des activités de pêche dans la bande côtière. Rapport d'activité CPER année 2004.Rennes, Agrocampus.
- Lequin M.** (2001), « Écotourisme et gouvernance participative », Ste-Foy, Québec : Presse de l'Université du Québec, 234 p.
- Marta de Azevedo Irving** (2012), *Parcs nationaux au Brésil*, Revue d'ethnoécologie [En ligne], 1 | 2012, mis en ligne le 20 novembre 2012, consulté le 10 février 2015. URL : <http://ethnoecologie.revues.org/820> ; DOI : 10.4000/ethnoecologie.820
- Ministère de l'Environnement et Développement Durable** (2015), *La Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de Somone*.
<http://www.environnement.gouv.sn/?q=documenthèque>

- Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement** (2000). *Annuaire sur l'environnement et les ressources naturelles au Sénégal*, Centre de Suivi Ecologique (CSE), 216 pages. Consultable sur ce lien http://www.cse.sn/IMG/pdf/annuaire_2000.pdf
- Mules T., Faulks P., Stoeckl N. et Cegielski M.**, (2005), « The economic value of tourism in the Australian Alps », Technical Reports, Sustainable Tourism Cooperative Research Center, 51 p.
- Ndiaye S.** (2005), *Stratégie nationale de gestion des aires protégées au Sénégal. Cas des aires protégées par la Direction des Parcs Nationaux*, Dakar.
- Ndoye A.** (2011), « Etude et caractérisation de la flore et de la végétation naturelle ligneuse du bassin versant de la Somone », Mémoire de Master Professionnel, ENSA-THIES, Sénégal, 62 pages.
- Nelson J. P., and Kennedy P. E.** (2009), *The use (and abuse) of meta-analysis in environmental and natural resource economics: an assessment*, Environmental and Resource Economics, 42(3), 345-377.
- Njomgang C.**, (2008), *Comptabilité environnementale et gestion des ressources naturelles Niamey 24-28 novembre 2008 Ouagadougou 1-5 décembre 2008*, in les fondements théoriques de l'évaluation économique des ressources naturelles, Université de Yaoundé I/Soa Cameroun, IEPF/MOGED, 48 diapos.
- OCDE** (2011), *Payer pour la biodiversité : Améliorer l'efficacité-coût des paiements pour services écosystémiques*, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264090293-fr>
- OCDE** (2013), *L'innovation verte dans les services touristiques*, No. 2013/01, Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5k4bxksvrsq3-fr>
- Pagiola S., Von Ritter K., and Bishop J.** (2004), *Assessing the economic value of ecosystem conservation*, Environment Department, Paper No 101, World Bank, Washington, Etats-Unis.
- Portney P. R.** (2008), *Benefit-Cost Analysis*, The Concise Encyclopedia of Economics. Library of Economics and Liberty. 13 January 2015.
<<http://www.econlib.org/library/Enc/BenefitCostAnalysis.html>>.
- République du Sénégal** (1996). Rapport de présentation du décret N° 96-1134 portant application de la loi de transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles.
- République du Sénégal**, (1996). *Loi 96-06 du 22 mars 1996 portant Code des collectivités locales*.
Dakar
- Ribot, J.** (2002), *Décentralisation démocratique des ressources naturelles: choix institutionnel et transfert de pouvoirs discrétionnaires en Afrique subsaharienne*, WRI, Washington.
[En ligne] URL http://pdf.wri.org/sendec_faye.pdf, consulté en Janvier 2015.
- Roe D., Nelson F. and Sandbrook C.** (2009), *Gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique: Impacts, expériences et orientations futures*, IIED. Séries Ressources Naturelles No 18,

institut International pour l'Environnement et le Développement (IIED), Londres, Royaume Uni, 184 pages.

Sakho, I (2013), « Fonctionnement d'un écosystème de mangrove en domaine tropical sec : Forçages climatiques et anthropiques, processus hydro-sédimentaires, dynamique de flèche littorale, Somone », Sénégal. Presses Académiques Francophones, ISBN-13 : 978-3841625113, 280 p.

Sene E. H. M. (2006), « Gestion des zones humides en milieux arides: leçons d'expérience », UICN, 87 pages

Service d'appui au développement local (2007), « *Etude socio-économique des villages de Guéreo, Somone et Ngaparou* », Mbour.

Triplet, P. (2015), *Un dictionnaire de la diversité biologique et de la conservation de la nature*, Mab-france.org, [site visité le 05 mars 2015] "<http://www.mab-france.org/fr/actualite/un-dictionnaire-de-la-diversite-biologique-et-de-la-conservation-de-la-nature>"

Union Européenne, (2004), *Guide d'incorporation de l'analyse des coûts et bénéfices dans l'application des mesures de gestion du trait de côte*, EUROSION, Mai 2004, 27p.

Yelkouni M. (2005), *Évaluation contingente des ressources naturelles : le cas de la forêt de Tiogo au Burkina Faso. Economie Appliquée*, LVIII(5), p. 139-160

Yelkouni M. (2005), « La gestion communautaire : une alternative pour la forêt de Tiogo au Burkina Faso », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°4/2005, pp. 557-578.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'enquête individuelle.



Université Senghor
Université internationale de langue française
au service du développement africain
Opérateur direct de la Francophonie



Bonjour, mon nom est Adama DIENG, Etudiant en Master à l'Université Internationale de la Francophonie (Université Senghor d'Alexandrie). Je suis stagiaire aux bureaux de la RNICS dans le cadre de la préparation d'un projet de recherche portant sur la contribution de la Réserve sur la situation socioéconomique des populations locales. Je serai ravi de recueillir vos réactions. Pour cela, veuillez nous préciser si vous disposez des informations par rapport aux questions de cette fiche d'enquête.

Merci de me préciser si votre nom ne doit pas être cité dans mes travaux

I. Date et lieu de réalisation de l'enquête

Fiche No :

Date : / / /

Lieu :

II. Informations générales sur l'enquête

Prénom et Nom :

Sexe : M F

Age :

Lieu de naissance :

Niveau d'instruction :

Primaire Secondaire Supérieur Aucun

Autre (à préciser)

Taille du ménage :

Type d'activité (à préciser si vous en avez plusieurs) :

Pêche Produits de ramassage Paillotes

Commerce Piroguiers Ecogardes

Autre (à préciser) :

III. Apports économiques de la réserve aux populations locales

[Ne remplissez que le(s) secteur(s) d'activité dont vous avez mentionné(s) ci-dessus]

A) La Pêche

1- Quelle est approximativement la quantité que vous pêchez par semaine ?

.....

2- Vos produits sont-ils destinés à l'autoconsommation ou à la vente ?

Autoconsommation Vente Consommation et Vente

Autre (à préciser).....

3- Pouvez-vous donner une valeur aux produits que vous vendez dans la semaine ?

.....

4- A votre avis, quelle est la tendance du nombre des espèces que vous pêchez au cours de ces 5 dernières années ?

Augmentation Diminution Pas d'avis

B) Le ramassage

1- Quels sont les espèces de mollusques que vous ramassez dans la réserve ?

Huitres Arches Autres (à préciser)

2- Lesquels de ces produits sont destinés à la consommation ?

Huitres Arches Autres (à préciser)

.....

3- Pouvez-vous apprécier la quantité que vous vendez par semaine et leur prix unitaire ?

Huitres	.....kg	.....F CFA/kg
Arches	.....kg	.....F CFA/kg
Autres		
.....	.....kg	.....F CFA/kg
.....	.....kg	.....F CFA/kg

4- A votre avis, la quantité des mollusques que vous ramassez connaît-elle, ces dernières années, une diminution ou une augmentation ?

Augmentation Diminution Pas d'avis

C) Les paillotes

1- Quel(s) service(s) proposez-vous à vos clients ?

Restauration Autre (à préciser)

2- Combien de clients enregistrez-vous en moyenne dans la semaine et les tarifs que vous leurs proposez par personne et par service rendu ?

Restauration	..... Clients / Semaine	..... F CFA /Personne/Service
Autres		
.....	..... Clients / Semaine	..... F CFA /Personne/Service
.....	..... Clients / Semaine	..... F CFA /Personne/Service

3- Quel est l'effectif de vos employés et le montant total, en moyenne, des salaires mensuels ?

Effectif Personnes Salaires F CFA

4- Pouvez-vous donner une approximation de votre gain mensuel ?

..... F CFA

5- Comment appréciez votre Chiffre d'Affaire (CA) dans ces dernières années ?

CA en baisse CA en hausse Ne connaît pas

D) Le commerce

1- Depuis quand avez-vous commencé à exercer votre activité de commerce ?

Il y'a 5ans Il y'a 10ans Plus de 10ans

2- Quels sont les produits que vous vendez ?

Objets d'art Autre (à préciser)

3- Quel est le chiffre d'affaire réalisez-vous dans la semaine ?

..... F CFA

4- Pouvez-vous comparer l'évolution de vos gains au cours de ces dernières années ?

Gain en baisse Gain en hausse Ne connaît pas

E) Les Piroguiers

1- Depuis quand avez-vous commencé à exercer le métier de piroguier ?

Il y'a 5ans Il y'a 10ans Plus de 10ans

2- Quels sont les services que vous proposez à vos clients ?

Traversé Ballade Autre (à préciser)

3- A combien s'élève ce que vous gagnez par semaine ?

..... F CFA

4- Pouvez-vous comparer l'évolution de vos gains au cours de ces dernières années ?

Gain en baisse Gain en hausse Ne connaît pas

F) Les Ecogardes

1- Depuis quand êtes-vous un écolgard de la réserve ?

Il y'a 5ans Il y'a 10ans Plus de 10ans

2- Quel est, mensuellement, le montant du salaire qu'on vous paie pour effectuer ce travail ?

..... F CFA

IV. Utilisation des revenus tirés

1- Etes-vous appelé à payer une « *taxe locale* » ou une somme pour exercer votre activité ?

Oui Non

2- Si oui, à combien elle s'élève approximativement dans la semaine ?

..... F CFA

3- Qui collecte cet argent ?

.....

4- Avez-vous une idée de l'utilisation de cet argent ?

.....

5- Que faites-vous du revenu qui vous en reste ?

(Plusieurs réponses sont possibles)

Acheter la nourriture

Assurer la scolarité des enfants

Assurer les soins de santé

Autre (à préciser)

.....

.....

V. Relation entre la Réserve et les populations locales

1- Avez une idée de la Réserve et de son mode de gestion ?

.....

.....

2- Présente-t-elle des avantages pour vous ?

.....

3- Etes-vous conscient des pratiques qui sont nuisibles à la Réserve ?

.....

4- Avez-vous pris des mesures face à cela dans votre activité ?

Oui Non

5- Que pensez-vous des agents qui s'activent dans la gestion de la Réserve ?

.....

6- Avez-vous des conseils à leur donner pour une meilleure gestion ?

.....

7- Avez-vous une idée sur comment pérenniser l'utilisation des ressources disponibles de la Réserve ?

.....

.....

8- Etes-vous prêt à contribuer financièrement pour le renforcement des dispositions contre les gens qui exercent des activités illégales dans la Réserve ?

Oui

Non

9- Si oui, jusqu'à combien ?

..... F CFA

10- Qu'est-ce que vous pensez que la Réserve peut faire pour contribuer significativement aux conditions de vie des populations ?

.....

.....

11- Avez-vous des questions ou d'autres informations que vous souhaitez nous transmettre ?

.....

.....

.....

MERCI D'AVOIR REPONDU A NOS QUESTIONS

Annexe 2 : Données d'enquêtes

1. Données d'enquêtes sur les restaurants et bars en paillotes

Paillotes	Gérants		Emplois	
	Effectif	Chiffre d'Affaire/an	Effectif	Salaire/mensuel
Paillote 1	1	3001000	1	65 000
Paillote 2	1	2700000	1	60 000
Paillote 3	1	4011400	2	75000
Paillote 4	1	3756000	2	62500
Paillote 5	1	6200700	3	77500
Paillote 6	1	2700800	1	50000
Paillote 7	1	4050500	2	70000
TOTAL	7	26420400	8	460000
			Salaire moyen/emploi	57500

Source : Auteur, enquête 2014

2. Données d'enquêtes sur le commerce

Saisons	Étalages de femmes			Boutiques		
	Gain/moi	Gain/saison	Total (6 femmes)	Gain/moi	Gain/saison	Total (3 boutiques)
Pleine saison (6 mois)	75000	450000	2700000	125000	750000	2250000
Basse Saison (6 mois)	50000	300000	1800000	80000	480000	1440000
Total	-----	-----	4500000	-----	-----	3690000

Source : Auteur, enquête 2014

4. Données d'enquêtes sur l'activité éco-guide

	clients/jour	Nbre de clients/saison	Total clients (13 écogardes)	Tarifcation/clients	Total
Pleine saison (6 mois)	1	180	2340	4500	10530000
Basse Saison (6 mois)	3	540	7020	4500	31590000
Total			9320	-----	42120000

Source : Auteur, enquête 2014

Annexe 3 : Entrées touristiques de la RNICS de l'année 2014.

Mois	sénégalaise	française	chinoise	belge	espagnol	autres	Total
Janvier	64	1344	0	6	6	19	1439
Février	20	965	0	0	17	16	1 018
Mars	50	1 032	0	6	4	7	1 099
Avril	?	?	?	?	?	?	?
Mai	46	696	30	4	0	14	790
Juin	1065	438	39	04	02	29	1577
Juillet	31	393	56	11	0	7	498
Aout	299	465	0	3	11	130	908
Septembre	166	155	30	0	3	4	358
Octobre	70	437	12	2	2	117	640
Novembre	78	499	47	11	0	17	652
Décembre	90	563	0	15	0	6	674
Total	1979	6987	214	62	45	366	9653

Source : Bureau technique de la RNICS.

Annexe 4 : Catégories de gestion des aires protégées proposées par l'UICN

Catégories	Dénomination	Objectifs de Gestion
Ia et Ib	Réserve Naturelle Intégrale/Zone de Nature Sauvage	Aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages ou d'études scientifiques.
II	Parc national	Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives.
III	Monument ou élément naturel	Aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques.
IV	Aire de gestion des habitats ou des espèces	Aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion
V	Paysage terrestre ou marin protégé	Aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation des paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives
VI	Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles	Aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels

Source : Dudley, N. (2008)

Annexe 5 : Acte de délibération du conseil rural de Sindia portant création d'une Réserve Naturelle Communautaire.

OL/amb

REPUBLIQUE DU SENEGAL
REGION DE THIES
DEPARTEMENT DE MBOUR
ARRONDISSEMENT DE SINDIA
COMMUNAUTE RURALE DE SINDIA

EXTRAIT DE LA DELIBERATION
n° 03 /CRS/ DU CONSEIL RURAL
DE SINDIA RELATIVE A L'AFFECTATION DES
TERRES DU DOMAINE NATIONAL

LE PRESIDENT DU CONSEIL RURAL DE SINDIA

VU LA CONSTITUTION
VU LA LOI N° 64-46 DU 17 JUIN 1964 RELATIVE AU DOMAINE NATIONAL
VU LE DECRET N° 72-1288 DU 27 OCTOBRE 1972 RELATIF AUX CONDITIONS D'AFFECTATION ET DE
DESAFFECTATION DES TERRES DU DOMAINE NATIONAL COMPRISES DANS LES COMMUNAUTÉS,
MODIFIE PAR LES DECRETS N° 80-1051 DU 14 OCTOBRE 1980 ET 86-445 DU 10 AVRIL
1985.
VU LA LOI N°96-06 DU 22 MARS 1996 PORTANT CODE DES COLLECTIVITES LOCALES;
VU LA LOI N° 96-07 DU 22 MARS 1996 portant transfert de competences aux regions, AUX
COMMUNES ET AUX COMMUNAUTES RURALES ;
VU LE DECRET N° 96-1130 DU 27 DECEMBRE 1996 PORTANT APPLICATION DE LA LOI DE TRANSFERT
DE COMPETENCES , AUX REGIONS, AUX COMMUNES ET AUX COMMUNAUTES RURALES EN MA-
TIERE DE GESTION ET D'UTILISATION DU DOMAINE NATIONAL, DU DOMAINE PRIVE DE L'ETAT ET DU
DOMAINE PUBLIC ;
VU LA DELIBERATION N° 03 /CRS/ DU CONSEIL RURAL DE SINDIA EN DATE DU _____
19 octobre 1999 /APPROUVEE PAR LE SOUS-PREFET DE SINDIA
LE 25 octobre 1999 /

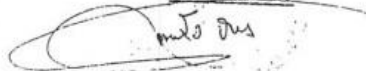
DELIBERE : OBJET DE L'ARTICLE

N° 102 /
ARTICLE 1er : UN TERRAIN DU DOMAINE NATIONAL SIS A Sromone /
D'UNE SUPERFICIE DE 7 km² EST AFFECTE A M. (Mme) comme Réserve
Koumide domicilié à dite réserve de Keur Sang
ARTICLE 2 : M. (Mme) _____ EST INFORME QU'APRES DEUX ANS A COMPTER DE
LA DATE DE NOTIFICATION, SANS UNE MISE EN VALEUR, LA COMMUNAUTE RURALE POURRA PRONONCER
LA DESAFFECTATION SANS PREAVIS.
ARTICLE 3 : LE PRESIDENT DU CONSEIL RURAL EST CHARGE DE L'EXCUTION DE LA PRESENTE DELIBERA-
TION./.

SINDIA, LE 3/7/2000

LE PRESIDENT DU CONSEIL RURAL

OUSMANE LO



Annexe 6: Les neufs domaines de compétence transférés

1. La Planification
2. La Santé
3. L'Environnement et la Gestion des Ressources Naturelles
4. L'Education
5. La Population et l'Action Sociale
6. L'Urbanisme et l'Habitat
7. L'Aménagement du territoire
8. La Jeunesse et les Sports
9. La Culture

(Source : Auteur, à partir des informations sur Loi 96 – 07 du 22 mars 1996)

Annexe 7 : Résultats suivi écologique d'oiseaux de l'année 2014 de la RNICS

N°	Espèces observées	janv-14	mars-14	avr-14	mai-14	juil-14	aout-14	sept-14	oct-14	nov-14	déc-14
1	Aigrette dimorphe	0	83	49	65	49	45	55	53	43	43
2	Aigrette garzette	59	44	35	40	23	1	51	31	36	14
3	aigrette intermediaire	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
4	Anhinga d'Afrique	3	0	5	0	1	0	2	0	0	0
5	avocette élégante	0	4	4	1	0	0	0	0	0	0
6	balbuzard pecheur	28	72	0	5	3	1	5	28	20	30
7	Barge rousse	26	7	30	10	0	5	41	21	47	25
8	Bécasseau cocorli	80	30	30	0	0	0	51	60	50	40
9	Bécasseau maubèche	18	0	14	0	0	0	0	10	18	19
10	Bécasseau minute	21	10	10	0	0	0	0	20	30	19
11	Bécasseau sanderling	60	35	36	0	0	0	74	66	19	45
12	becasseau temmink	0	10	0	0	0	0	0	5	0	10
13	Bécasseau variable	20	20	20	0	0	10	0	40	30	28
14	Busard des roseaux	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4
15	canard casqué	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
16	Chevalier aboyeur	71	46	28	16	29	46	76	74	55	54
17	Chevalier arlequin	0	0	0	0	0	0	7	3	0	0
18	chevalier combattant	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
19	Chevalier cul blanc	0	6	0	0	0	0	10	0	5	0

20	Chevalier gambette	22	22	17	6	3	26	68	39	12	25
21	Chevalier guignette	18	19	2	0	0	17	30	13	10	13
22	Chevalier stagnatile	0	0	0	0	0		0	4	0	0
23	Chevalier sylvain	11	20	11	0	0	7	30	20	16	11
24	Corbeau pie	0	0	0	0	1	10	0	1	0	0
25	Cormoran africain	10	6	105	48	21	28	11	30	1	5
26	Courli cendré	66	18	11	10	46	27	113	56	25	53
27	Courli corlieu	60	45	54	25	55	57	52	58	46	45
28	Dendrocgne veuf	0	0	0	36	60	3	0	6	0	0
29	echasse blanche	46	80	28	41	0	10	50	26	36	86
30	Elanion blanc	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
31	flamant rose	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
32	Goéland argenté	2	0	0	0	0	0	17	10	20	0
33	goeland dandouin		0	0					5	6	0
34	Goéland brun	450	265	0	0	0	0	79	110	300	245
35	Goéland cendré	10	10	0	0	0	0	10	11	0	0
36	goeland railleur	398	152	330	245	70	29	0	0	30	651
37	Grand Cormoran	37	39	160	103	329	359	225	0	0	0
38	grand gravelot	20	58	19	30	0	0	63	68	67	11
39	Grande aigrette	53	24	28	20	11	16	10	10	5	26
40	Gravelot à collier interrompu	15	14	35	0	0	0	0	39	16	31
41	Gravelot pâte	2	0	18	0	0	0	0	12	5	0
42	Grue couronnée	0	6	0	0	0	5	0	0	0	0
43	Guifette leucoptère	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0
44	Guifette noire	0	0	0	0	0	18	10	0	0	0
45	héron à dos vert	5	0	8	8	12	14	10	13	7	8
46	héron bihoreau	0	0	12	15	0	0	0	14	0	0
47	Héron cendré	85	35	34	60	13	33	36	54	50	48
48	Héron grade bœuf	30	0	0	120	1600	1520	18	0	0	0
49	héron pourpré	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
50	Huitrier pie	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	Ibis hagadesh	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0
52	Ibis tantale	0	0	4	5	8	2	0	0	0	0
53	Martin pêcheur huppé	0	0	0	3	0	0	5	0	7	0
54	Martin pêcheur pie	0	18	15	17	8	6	7	2	12	12
55	Milan noir	19	12	12	7	0	0	9	5	29	18
56	Mouette à tête grise	55	25	0	0	0	0	18	0	0	0
57	Œdicnème du Sénégal	12	0	14	9	20	21	70	57	8	39
58	Pélican blanc	80	2	1	12	289	548	1200	73	9	0
59	Pélican gris	127	96	136	98	86	261	71	43	38	78
60	petit gravelot	13	10	6	6	25	16	48	40	50	23

61	pluvier argenté	23	30	31	16	5	4	41	13	33	25
62	Spatule d'Europe	70	0	53	60	20	42	30	1	68	97
63	Sterne caspienne	63	58	231	824	525	929	500	143	400	165
64	Sterne caugeck	0	0	6	0	60	90	170	30	58	30
65	Sterne dougall	0	0	0	0	0	18	20	0	0	0
66	Sterne hansel	1	7	0	0	30	39	60	20	20	20
67	Sterne naine	30	0	2	0	20	50	104	52	48	0
68	sterne pierregarin	0	20	33	50	10	23	80	23	15	0
69	sterne royale	0	0	12	0	40	100	90	3	0	0
70	Tourneperre à collier	30	7	10	0	10	8	20	32	33	32
71	Vanneau armé	98	50	64	47	13	23	62	10	34	70
	TOTAL INDIVIDUS	2377	1515	1763	2059	3500	4480	3901	1568	1868	2198

Annexe 8 : Quelques photos sur la réserve de Somone.



Inventaire des espèces de poissons



Reboisement de *Rhizophora mangle*



Sentier écologique



Baobab sacré



Eco-guide



Restaurant bar en pailote

Annexe 9 : Attestation de Stage



République du Sénégal

Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

DIRECTION DES AIRES MARINES COMMUNAUTAIRES PROTEGEES

RESERVE NATURELLE D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE SOMONE

BP : 104 Ngaparou ☎ 33 958 50 77 / 33 958 54 91 / E-mail : rnicSomone@gmail.com

N° 143 / RNICS

Somone, le 03.09.2014

ATTESTATION DE STAGE

Je soussigné Commandant Amar FALL, conservateur de la Réserve Naturelle d'intérêt Communautaire de la Somone, atteste que Monsieur **Adama DIENG**, étudiant en master « Gestion des Aires Protégées » de l'Université Senghor d'Alexandrie, a effectué un stage de trois mois au niveau de la dite réserve.

Durant son séjour, du 07 Juin au 07 septembre 2014, Monsieur Dieng s'est distingué par son sérieux, sa rigueur et sa volonté dans le travail.

En fois de quoi je lui délivre cette présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

Le Conservateur



Commandant Amar FALL

