

La gestion des ressources naturelles: perceptions des effets et acceptabilité sociale de l'aire marine protégée de Bamboung(Sénégal)

Clément Sambou

*Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest, Institut Supérieur de Gestion Saint-Michel de Dakar, Sénégal,
BP.3402, Tel. (+221)775657037, Email : samboucllem@yahoo.fr, clement.sambou@ucao.edu.sn*

RÉSUMÉ: La diversité des effets réels ou perçus et l'hétérogénéité des préférences des différents acteurs socio-économiques peuvent hypothéquer l'acceptabilité sociale, par conséquent, le succès d'une AMP. Après presque une décennie de fonctionnement de l'aire marine protégée de Bamboung, des enquêtes réalisées auprès des différents acteurs impliqués dans sa gestion ont permis de recueillir des informations sur leurs perceptions des effets et leurs opinions sur les mesures de gestion réalisées. Une échelle de Lickert est utilisée pour catégoriser les perceptions des enquêtés sur les effets de l'AMP, leur niveau de satisfaction globale, leurs opinions à l'égard des mesures d'aménagement de l'AMP. L'analyse statistique des résultats d'enquêtes portant sur 147 résidents, à l'aide des tests de Khi-deux montre que l'acceptabilité sociale mesurée par le niveau de satisfaction est associée aux perceptions des effets et aux opinions sur les mesures de gestion proposées. Aussi, ces résultats montrent que l'acceptabilité sociale est liée à la catégorie socioprofessionnelle et au lieu de résidence. La connaissance des facteurs socio-économiques associés à l'acceptabilité sociale de l'AMP et les perceptions des différents acteurs enquêtés nous a permis de fournir des informations pour la prise de décision de politique environnementale.

Mots clés: aire marine protégée, effets, gestion, opinions, perceptions

I. INTRODUCTION

L'Aire Marine Protégée (AMP) est un outil de gestion des ressources naturelles. Son utilité est la conservation des écosystèmes et de la biodiversité, et le développement local par des activités socio-économiques. La plupart des AMP visent principalement à la gestion durable des activités halieutiques. Or, de par, les multiples attributs naturels et socioculturels, d'autres activités humaines telles que l'écotourisme et l'agroforesterie sont développées *in situ* ou autour des AMP. Ces activités multiples attirent des groupes d'acteurs socio-économiques hétérogènes dont les intérêts sont parfois divergents (Chuenpagdee et al., 2013). Ainsi, les difficultés de gestion d'une AMP sont liées à l'hétérogénéité des intérêts des acteurs impliqués dans leur gestion. Les divergences de positionnement des acteurs peuvent hypothéquer le succès d'une AMP. A cet effet, l'adhésion sociale des populations locales aux mesures d'aménagement (Pelletier et al., 2005) sont les gages de réussite d'une AMP. Au regard des attentes et des objectifs, plus de la moitié des AMP se sont avérées des échecs (Jentoft, 2007). Les facteurs d'échec sont multiples et varient d'une AMP à une autre. Ces facteurs sont, entre autres, la divergence des intérêts des acteurs impliqués (Gray et al., 2013), l'absence d'harmonie entre les objectifs biologiques et ceux socio-économiques, et l'acceptation des mesures de gestion (McClanahan et al., 2012). Les divergences à l'égard des mesures de gestion émanent de l'hétérogénéité des perceptions des effets socio-économiques (Christie, 2004; McClanahan et al., 2012). Dans ce cas, une des questions essentielles de gestion réussie d'une AMP serait comment, à travers les effets générés par les mesures d'aménagement, aboutir à améliorer son acceptabilité sociale ? L'hypothèse de base pour traiter cette question est que le succès d'une AMP est lié au degré d'acceptabilité sociale des différentes actions d'aménagement réalisées ou envisagées.

Avec l'hétérogénéité des bénéficiaires d'une AMP, une des méthodes d'évaluation de son niveau d'acceptabilité sociale serait d'appréhender les perceptions des différents acteurs sur les effets et les différentes mesures d'aménagement à l'aide d'enquêtes d'opinions (Hamilton, 2012). En outre, les perceptions des acteurs révèlent les degrés d'acceptation ou d'opposition aux mesures de gestion et par conséquent les effets socio-économiques négatifs et positifs. En effet, le degré de succès d'une mesure de gestion dépend positivement du degré de son acceptabilité par les différents groupes d'acteurs socio-économiques. Le rejet d'une mesure d'aménagement en faveur d'une autre dépend du degré d'acceptabilité et par conséquent des effets sociaux ressentis. Les préférences et les effets perçus des mesures d'aménagement d'une AMP varient en fonction des perceptions individuelles des bénéficiaires et de leur portée socio-économique. Ainsi, les degrés de perceptions des effets générés par les mesures de gestion dépendent de l'activité socio-économique exercée, du niveau d'éducation, de l'expérience des acteurs (McClanahan et al., 2012). Selon l'activité exercée ou la catégorie

socioprofessionnelle, le degré d'acceptabilité s'améliore lorsque les différentes catégories d'acteurs socio-économiques perçoivent des effets positifs de l'AMP sur leurs activités. Aussi, l'âge (Hamilton, 2012, Pita et al., 2010), la proximité résidentielle, le genre peuvent influencer les opinions, les perceptions et le degré d'acceptabilité sociale des AMP. Ainsi, les disparités de perceptions des mesures de gestion entre groupes d'acteurs dépendent des effets réels ou perçus (Richardson, 2005). Le niveau de perception des bénéficiaires sur les mesures de gestion influence leurs comportements face à ces options. L'identification des mesures perçues positivement ou négativement par l'ensemble des acteurs permettrait à une gestion réussie d'une AMP. Dans cet élan, des enquêtes d'opinions auprès des usagers permettent de recueillir des informations sur les actions d'aménagement souhaitées par les acteurs (Christie et al., 2003). Il s'agit d'enquêtes incluant les consentements des acteurs à accepter les actions déjà réalisées ou envisagées et leurs perceptions sur les effets de ces actions (Picard, 2003 ; McClanahan, 2012). En se référant aux mesures d'aménagement initiales, la gestion d'une AMP peut évoluer vers des options les plus appréciées, voulues ou souhaitées (McClanahan et al., 2012). Ainsi, la connaissance de l'évolution des perceptions des différents acteurs permettrait d'assurer son succès (Hamilton, 2012).

L'AMP de Bamboung, objet de cette étude, est située dans la partie sud de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum (RBDS) dans la région de Fatick, Département de Foundiougne, Commune de Toubacouta au Sénégal. Sa superficie est estimée à 7000ha. Elle a été créée en 2003 par les populations locales avec l'appui de l'OCEANIUM, une organisation de protection environnementale. C'est une AMP communautaire. Divers acteurs sont parties prenantes de gestion de cette AMP : Etat, collectivité locale, pêcheurs, écogardes etc. Les objectifs de cette AMP sont la protection de l'environnement naturel et le développement des activités socio-économiques. Les milieux naturels de cette aire marine protégée sont la mangrove, le bolong Bamboung et ses ramifications, les savanes et les forêts. Les caractéristiques démographiques sont marquées par une diversité d'ethnies et une immigration saisonnière liée aux activités touristiques et halieutiques. Les activités socio-économiques exercées par les résidents sont la pêche, la récolte de mollusques, l'agriculture, l'apiculture et l'écotourisme. L'arboriculture, le maraîchage et l'horticulture sont des activités agricoles en voie de développement à l'intérieur de l'AMP. Elles font partie des activités alternatives et génératrices de revenus. Leur expérimentation à l'intérieur de l'AMP, zone de protection intégrale, est diversement perçue et appréciée par les populations locales. De par ses potentialités halieutiques, ses opportunités écotouristiques et ses retombées financières et socio-économiques générées, divers acteurs locaux sont de plus en plus intéressés par la gestion de l'AMP. Ces acteurs sont, entre autres, les pêcheurs, les acteurs touristiques, les agriculteurs, les apiculteurs, les ostréiculteurs et les apiculteurs. Avec l'hétérogénéité des acteurs, la complexité des relations d'acteurs et des activités socio-économiques, on peut s'interroger sur les chances de réussite de l'AMP de Bamboung. En effet, l'hétérogénéité des acteurs et leurs perceptions diverses rendent difficile la mise en œuvre des différentes mesures de gestion ou d'aménagement. Cette étude vise à se prononcer sur l'acceptabilité sociale de l'AMP de Bamboung mesurée par le degré de satisfaction globale de l'AMP des différents acteurs après une décennie de fonctionnement. Elle tente de montrer que les degrés d'acceptabilité sociale de l'AMP sont liés aux degrés de perception des effets par les bénéficiaires et à leurs consentements à accepter les options envisagées. Elle se propose de déterminer les facteurs socio-économiques qui influencent l'acceptabilité sociale de cette AMP.

II. METHODOLOGIE

• Villages et sites enquêtés

Parmi les quatorze (14) villages créateurs de l'AMP, douze (12) villages sont enquêtés. Les villages enquêtés sont localisés à l'extérieur de l'AMP (Fig. 1). Ils sont répartis en deux groupes selon la proximité kilométrique à l'AMP. Il y a des villages proches et des villages lointains. Les villages proches sont Sipo, Diogaye, Toubacouta, Soucoute, Bany, Sourou et Dassilamé-Sérère. Les villages lointains sont Néma-Bah, Missirah, Sangako, Médina-Sangako et Sandicoly.



Source: Laboratoire d'Etudes et de Recherches en Géomatique (LERG), 2013

Figure 1: Localisation de l'AMP de Bamboung

- **Echantillonnage des enquêtés**

Un échantillonnage des acteurs locaux permettrait, par enquêtes, de collecter des informations sur les niveaux de satisfaction tirée de l'AMP, les effets perçus et les dispositions à accepter les mesures de gestion proposées. Les résidents enquêtés sont les employés de l'AMP et les habitants des villages périphériques. L'échantillon des résidents est élaboré compte tenu du système de gestion et de l'hétérogénéité socio-économique des populations locales. Pour tenir compte de ces spécificités, le choix des enquêtés repose sur deux critères. Les individus enquêtés sont des acteurs intervenant directement ou indirectement dans la gestion de l'AMP. Ce sont les parties prenantes de gestion de l'AMP. Ces diverses parties prenantes sont les agents des services étatiques déconcentrés, les collectivités locales, les organisations professionnelles locales et les partenaires internationaux. Il y a aussi des résidents non parties prenantes dont l'activité principale dépend directement ou indirectement de l'AMP. Ils sont sélectionnés en tenant compte, entre autres, de leur proximité socioprofessionnelle par rapport à l'AMP. Ces enquêtés sont les pêcheurs, les apiculteurs, les femmes ostréicoles et ramasseuses de mollusques, les hôteliers et les gestionnaires de campements villageois ou privés de la zone. Les lieux d'enquête des résidents sont leurs domiciles ou leurs lieux de travail.

- **Questionnaires et enquêtes**

Cette étude repose sur la collecte de données qualitatives pour caractériser le niveau de satisfaction, les perceptions des effets de l'AMP et les opinions des enquêtés sur les mesures de gestion réalisées ou envisagées. Le questionnaire est structuré en trois parties. La première partie est consacrée aux activités exercées par l'enquêté. La deuxième partie vise à évaluer les perceptions, les opinions ou dispositions (favorables, défavorables) des enquêtés à l'égard des mesures de gestion. Il s'agit dans cette investigation, de recueillir les perceptions des différents acteurs sur les effets de l'AMP sur la protection des ressources naturelles, la pêche et l'écotourisme et leurs opinions sur les mesures de gestion proposées. La troisième partie s'intéresse aux caractéristiques sociodémographiques et socio-économiques de l'enquêté. Les questions sur les activités réalisées portent, entre autres, sur les principales activités exercées avant et après la création de l'AMP, les activités actuelles, les saisons, les motifs de l'exercice de ces activités, les activités récréatives envisageables, les zones et lieux de pêche pour les pêcheurs. Aussi, les questions sur les caractéristiques sociodémographiques et socio-économiques ont permis de recueillir des informations sur la catégorie socioprofessionnelle, le niveau d'éducation, l'âge, le revenu, le lieu d'habitation ou de résidence, le genre, l'expérience professionnelle et l'appartenance à une organisation environnementale.

D'autres questions posées permettent aux enquêtés de se prononcer sur l'utilité de l'AMP en matière de protection et de conservation des ressources naturelles. Sur le plan halieutique et écotouristique, les questions portent sur les effets positifs ou négatifs perçus depuis la création de l'AMP par les populations locales et sur les actions proposées. Les réponses portant sur les perceptions des effets sont «Positif» et «Négatif». Les opinions des enquêtés sur les mesures de gestion sont appréciées selon le degré d'accord ou de désaccord des enquêtés face aux actions proposées. Pour mesurer le degré d'accord à l'égard des actions déjà réalisées ou envisagées, les enquêtés sont demandés s'ils sont «D'accord», «Ne sait pas ou Sans avis», «Pas d'accord», « Ne sait pas ou Sans avis ». Les mesures de gestion proposées sont le renforcement de la protection intégrale, l'exploitation des mollusques, l'amélioration du système de gestion et de gouvernance locale, la sensibilisation et éducation environnementales, le développement d'activités agroforestières (arboriculture, le maraichage, l'horticulture, apiculture). Les modalités des variables utilisées dans l'analyse sont codées. A la fin de l'interview, chaque enquêté donne son niveau de satisfaction globale sur l'AMP. Les modalités des réponses sur le niveau de satisfaction globale sont «Pas satisfait», «Ne sait pas ou Sans avis», «Satisfait», «Très satisfait». Les enquêtes ont été effectuées dans les villages environnants et au niveau du campement écotouristique de l'AMP en 2011 et 2012. Elles sont adressées aux populations locales. Elles sont déroulées pendant la saison pluvieuse, du 25 Juillet au 28 Août 2011. Finalement 147 résidents ont été interrogés.

- **Analyse de données**

Les données recueillies sont insérées dans une feuille Excel. Le logiciel STATA version 12 a été utilisé pour la sélection des variables d'analyse, le traitement statistique des données et les tests empiriques. Deux catégories de variables sont utilisées. Il s'agit des variables continues et des variables qualitatives. Les variables qualitatives sont ordonnées et non ordonnées. Les variables ordonnées sont le niveau de satisfaction globale et les opinions sur les mesures de gestion. Ces variables sont mesurées à l'aide d'une échelle Lickert à trois niveaux. Les échelles des opinions sur les mesures de gestion et des degrés de satisfaction globale sont codées et libellées positivement.

Deux hypothèses sont testées. La première hypothèse «le niveau de satisfaction n'est pas associée aux perceptions des effets et aux opinions des enquêtés sur les mesures de gestion de l'AMP». Cette hypothèse permet d'appréhender les relations existantes entre le niveau de satisfaction des enquêtés et leurs opinions sur les effets et les mesures de gestion proposées. Les réponses à la question «Etes-vous globalement satisfaits de l'AMP de Bamboung ?» finalement catégorisées par «Pas satisfait», «Satisfait» et «Très Satisfait» ont permis d'apprécier le degré d'acceptabilité sociale de l'AMP. La variable à expliquer correspond au degré de satisfaction globale de l'AMP. C'est une variable d'échelle. Elle est codée par 1: Pas satisfait, 2: Satisfait et 3: Très Satisfait. Des informations sur les perceptions des effets, les opinions des enquêtés sur les actions proposées sont recueillies. Les degrés de perception des effets de l'AMP sont catégorisées et codés par 0: Négatif, 1:Positif. Les degrés d'accord ou de désaccord à l'égard des mesures de gestion sont codés par 1: Pas d'accord, 2: Sans Avis, 3: D'accord. Les modalités dont les effectifs sont très faibles sont fusionnées à d'autres modalités. Par exemple, la modalité «sensibilisation et éducation environnementale», dont les effectifs ne sont pas nombreux, a été fusionnée avec celle de «gestion et gouvernance locale » pour avoir «renforcement du système de gouvernance locale». Les tests du Khi-deux (χ^2) sont utilisés pour savoir si le niveau de satisfaction globale est associée aux perceptions des effets de l'AMP et aux opinions des enquêtés sur les mesures de gestion. Lorsqu'un test de Khi-deux n'est pas concluant, un test de Fisher est appliqué. Aussi, les degrés de perceptions des effets sont testés avec les réponses des enquêtés sur leurs opinions sur les mesures de gestion pour examiner si les opinions ou dispositions à l'égard des mesures envisagées sont liées aux effets perçus.

La deuxième hypothèse «le niveau de satisfaction des enquêtés n'est pas associée à leurs caractéristiques socio-économiques et sociodémographiques». Dans cette hypothèse, nous nous intéressons à tester si les caractéristiques socio-économiques sont associées avec les niveaux de satisfaction globale, les effets perçus et les degrés d'accord à l'égard des mesures de gestion. Aussi, les tests du Khi-deux (χ^2) et de Fisher sont utilisés. Ces tests permettent de déterminer si les degrés de satisfaction globale, les perceptions des effets et d'accord des actions proposées sont associés avec l'âge, le revenu, le genre (Homme=0, Femme=1), la CSP (usagers extractifs=1, usagers touristiques=2, non usagers=3), le niveau d'éducation (Aucun=1, Primaire=2, Moyen-secondaire=3, Supérieur=4), le lieu d'habitation ou de résidence (résidents proche=0, résidents lointains=1) et l'appartenance à une organisation environnementale (adhésion environnementale =1 si l'enquêté est membre d'une organisation environnementale, adhésion environnementale =0 si non).

III. RESULTATS

• Caractéristiquessociodémographiques et sociodémographiques

La répartition des effectifs des enquêtés montre que l'échantillon des résidents semble être hétérogène au regard des caractéristiques socio-économiques. Cette répartition révèle que la plupart des enquêtés sont des natifs des villages ayant participé à la création de l'AMP (Fig. 2). Ces autochtones proviennent principalement des villages de Toubacouta (21,08%), de Soucouta (14,28%), de Missirah (11,56%), de Sipo (10,20%). Certains enquêtés ne sont pas des natifs de la zone. Ces derniers représentent 12,92% et proviennent d'autres villages ou communes hors de la zone d'étude comme Djirnda (04,08%), Sokone (01,36%) etc. Ces allochtones sont installés dans la zone pour des activités halieutiques et touristiques.

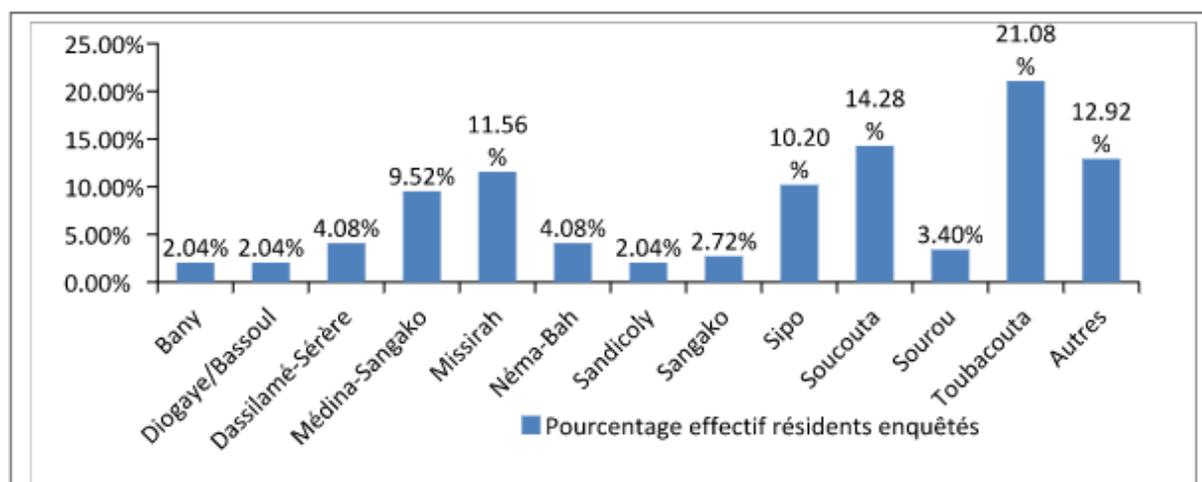


Figure 2: Répartition en nombre des effectifs des résidents enquêtés par village

Les résidents enquêtés sont dominés par les résidents permanents (81,21%). Les résidents saisonniers ou temporaires ne représentent que 18,79%. Ces derniers sont essentiellement attirés par les activités de pêche ou les opportunités d'emplois offerts par l'écotourisme. Au regard du lieu d'habitation ou de résidence 46,22% des enquêtés sont des habitants des zones ou villages lointains par rapport à l'AMP de Bamboung. Les enquêtés sont en majorité des ruraux (97,76%). La plupart des enquêtés ont habité dans la zone avant la création de l'AMP (92,42%). Selon la catégorie socioprofessionnelle, les pêcheurs sont plus nombreux (34,01%). Ils sont suivis respectivement par les ostréicultrices/transformatrices (12,22%), les employés du campement *Keur-Bamboung* (08,84%), les agroforestiers (09,52%), les écogardes (08,84%), les guides touristiques (04,08%), les gérants de campements privés (03,40%) et les autres (19,09%). Selon la proximité professionnelle par rapport à l'AMP, nous avons catégorisé les catégories socioprofessionnelles et activités exercées par les enquêtés en quatre groupes à savoir les agroforestiers, les prestataires de services écotouristiques et les cadres-enseignants (Fig. 3). Les agroforestiers sont les usagers présents et futurs des biens et services agroforestiers offerts par l'AMP (agriculteurs, apiculteurs, exploitants de produits forestiers). Ils représentent 9,52% des enquêtés. Les halieutes sont les exploitants de produits halieutiques. Ils sont constitués par les ostréicultrices/transformatrices et les pêcheurs. Ils représentent 56,46% des résidents enquêtés, donc constituent les principaux bénéficiaires des services offerts par l'AMP. Les prestataires de services écotouristiques sont les bénéficiaires des biens et services récréatifs offerts par l'AMP. Ils exercent des activités liées à l'écotourisme ou de protection des ressources naturelles. Ils sont constitués par les employés du campement *Keur-Bamboung*, les gérants de campements privés et d'hôtels, les piroguiers, les transporteurs, les écoguides et les écogardes. Ils représentent 27,71% de l'effectif des enquêtés. Les autres catégories socioprofessionnelles concernent les cadres, les enseignants, les agents de l'Etat et de professions libérales etc. Elles sont minoritaires (3,40%). Elles sont regroupées dans la catégorie des cadres-enseignants.

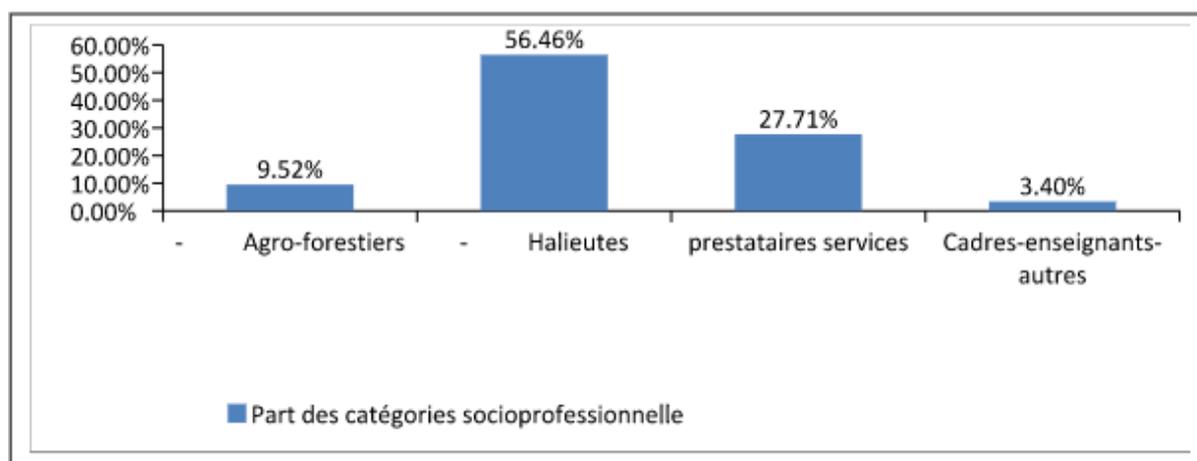


Figure 3: Répartition socioprofessionnelle des résidents enquêtés

Les revenus des résidents sont relativement faibles (Fig. 4). Plus de 80% des ménages enquêtés ont des revenus journaliers inférieurs à 3000 FCFA. Les résidents ayant un revenu journalier compris entre 2000 et 3000 FCFA représentent 46,21% des enquêtés. La majeure partie des résidents de cette catégorie sont des prestataires de services récréatifs. La tranche de revenu comprise entre 1000 et 2000 FCFA représente 32,57% des résidents enquêtés. Les ménages ayant des revenus supérieurs à 3000 FCFA représentent 11,38%. Les résidents à bas revenus avec moins de 1000 FCFA représentent 09,84%. Ces ménages sont généralement constitués de personnes très âgées et inactives.

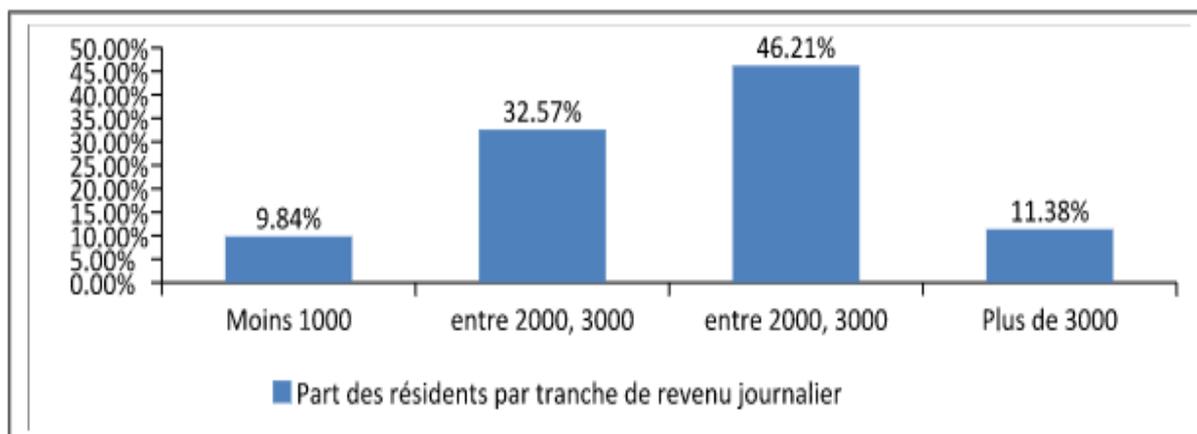


Figure 4 : Répartition des résidents enquêtés en tranche de revenu journalier

Le niveau d'éducation des enquêtés est très bas. Environ 27,21% des enquêtés n'ont pas fréquenté l'école française. Parmi ceux qui ont fait les études, la majeure partie se limitait au primaire (25,85%). Ils sont suivis respectivement par les arabisants (10,88%), le secondaire (11,56%), le supérieur (08,84%) et le moyen (05,44%).

L'âge des enquêtés est compris entre 21 et 84 ans. L'âge moyen est de 45 ans. Selon la tranche d'âge, les adultes sont majoritaires. Environ 67,48% des enquêtés se trouvent dans la tranche d'âge comprise entre 35 et 60 ans. Les jeunes moins de 35ans représentent 21,91% des enquêtés. Les personnes du troisième âge représentent environ 09,09% des enquêtés. Les hommes sont majoritaires et représentent 83% des résidents enquêtés. Selon le statut marital, la plupart des ménages enquêtés sont des mariés (90,15%) contre 7,53% de célibataires. Les groupes des divorcés et des veufs sont marginaux et représentent chacun 0,68% des enquêtés.

• **Association des perceptions des effets de l'AMP et de l'acceptabilité sociale**

A la question «êtes-vous globalement satisfaits de l'AMP de Bamboung ?», l'analyse statistique des réponses montre que 52,67% des enquêtés ne sont pas satisfaits, 38,17% sont satisfaits et 09,16% sont très satisfaits (Tableau 1). Donc, plus de la moitié des résidents enquêtés ne sont pas satisfaits de l'AMP de Bamboung. Les divergences de réponses des enquêtés seraient liées aux caractéristiques socio-économiques, aux perceptions des effets de l'AMP, aux dispositions des enquêtés à l'égard des mesures de gestion. Par conséquent, l'acceptabilité sociale mesurée par le niveau de satisfaction est supposée liée perceptions des différents effets de l'AMP.

Tableau 1: Répartition des réponses des résidents selon le degré de satisfaction

Questions	Pourcentage des résidents		
	Pas Satisfait	Satisfait	Très satisfait
Etes-vous globalement satisfait de l'AMP ?	69 52,67%	50 38,17%	12 09,16%

Le Tableau 2 présente les résultats des tests de vérification des relations entre l'acceptabilité sociale et les perceptions des effets par les enquêtés. Il en résulte que le niveau de satisfaction tirée de l'AMP est lié significativement aux perceptions de l'effet de l'AMP sur la pêche ($P < 0,05$). Les résultats statistiques montrent que 30,43% des enquêtés qui ne sont pas satisfaits ont perçu un effet positif de l'AMP sur la pêche alors que 52% des enquêtés qui sont satisfaits ont perçu un effet positif sur la pêche. En outre, 58,33% des enquêtés très satisfaits perçoivent que l'AMP a un effet positif sur la pêche. Donc, il y a plus d'enquêtés satisfaits ayant perçu un effet positif de l'AMP sur la pêche que d'enquêtés qui ne sont pas satisfaits. Les degrés d'acceptabilité s'améliorent lorsque les différents acteurs socio-économiques perçoivent des effets positifs de l'AMP sur leurs activités (McClanahan *et al.*, 2012 ; Hamilton, 2012). Dans cette étude, l'effet de l'AMP sur la pêche est associé significativement au niveau de satisfaction globale des enquêtés. Bien que l'effet écotouristique soit perçu positif par la majorité des enquêtés (83,21%), le niveau de satisfaction n'est pas associé aux perceptions de cet effet ($P > 0,05$). De même, il en résulte que l'effet de l'AMP sur la protection des ressources naturelles n'est pas lié au niveau de satisfaction globale des enquêtés.

Tableau 2 : Résultats des tests de relations entre perceptions des effets de l'AMP et niveau de satisfaction

Variables	Répartition des répondants		Pearson's Chi-deux et P-value	Fisher's Exact et P-value
	Négatif	Positif		
Perception effet sur la protection	28	103	$\chi^2=4,2273$; $P=0,118$	$P=0,107$
	21,37%	78,63%		

Perception effet sur la Pêche	77	54	$\chi^2=7,1611$; P=0,028	P=0,027
	58,78%	41,22%		
Perception effetsurl'écotourisme	22	109	$\chi^2=1,0184$; P=0,601	P=0,691
	16,79%	83,21%		

• **Relations entre les opinions sur les mesures de gestion et l'acceptabilité sociale**

Le tableau 3 montre les tests des relations entre l'acceptabilité sociale et les opinions des enquêtés sur les mesures de gestion. Les opinions des enquêtés sont les dispositions favorables ou défavorables à l'égard des différentes mesures de gestion proposées. Il en résulte que les opinions des enquêtés sur l'arboriculture sont liées au niveau de satisfaction globale de l'AMP ($P < 0,05$). Les résultats statistiques montrent que 40,50%des enquêtés qui ne sont pas satisfaits sont favorables à l'arboriculture. 68%des enquêtés qui sont satisfaits sont favorables à l'arboriculture et 91,67% des enquêtés très satisfaits sont favorables à l'arboriculture. La différence étant significative, donc il y a plus d'enquêtés satisfaits favorables à l'arboriculture que d'enquêtés non satisfaits de l'AMP. Aussi, les opinions des enquêtés sur le maraîchage sont associées au niveau de satisfaction globale de l'AMP ($P < 0,05$). En effet, 37,68%des enquêtés qui ne sont pas satisfaits sont favorables au maraîchage. 64%des enquêtés qui sont satisfaits sont favorables au maraîchage et 83,33% des enquêtés très satisfaits sont favorables au maraîchage. La différence significative atteste qu'il y a plus d'enquêtés satisfaits favorables au maraîchage que d'enquêtés non satisfaits de l'AMP. Les opinions des enquêtés sur l'horticulture sont associées au niveau de satisfaction globale de l'AMP ($P < 0,05$). Les résultats statistiques révèlent que 37,68%des enquêtés qui ne sont pas satisfaits sont favorables à l'horticulture. 60%des enquêtés qui sont satisfaits sont favorables au maraîchage et 83,33% des enquêtés très satisfaits sont favorables à l'horticulture. Donc, il y a plus d'enquêtés satisfaits de l'AMP qui sont favorables à l'horticulture que d'enquêtés non satisfaits. Les opinions sur les mesures de protection de l'environnement, d'exploitation halieutique et d'amélioration du système de gouvernance locale ne sont pas associées au niveau de satisfaction globale des enquêtés ($P > 0,05$).

Tableau 3 : Résultats des tests des relations entre opinions sur les mesures de gestion et acceptabilité sociale

Opinions sur les mesures d'aménagement	Effectifs et pourcentage des enquêtés			Pearson's Chi-deux et P-value	Fisher's exact et P-value
	Pas d'accord	NSP	D'accord		
Opinions sur la Protection intégrale	8	5	118	$\chi^2=4,8461$; P=0,303	P=0,432
	6,11%	3,82%	90,08%		
Opinions sur l'exploitationhalieutique	12	7	112	$\chi^2=67,34$; P=0,030	P=0,069
	9,16%	5,34%	85,50%		
Opinions sur la gouvernance locale	17	13	101	$\chi^2=6,4244$; P=0,170	P=0,231
	12,98%	09,92%	77,10%		
Opinions sur l'arboriculture	34	24	73	$\chi^2=17,4600$; P=0,002	P=0,001
	25,95%	18,32%	55,73%		
Opinions sur le maraîchage	34	29	68	$\chi^2=15,4547$; P=0,004	P=0,004
	25,95%	22,14%	51,91%		
Opinions sur l'horticulture	36	29	66	$\chi^2=12,7904$; P=0,012	P=0,013
	27,48%	22,14%	50,38%		

• **Association des perceptions des effets de l'AMP et des mesures de gestion**

Le Tableau 4 montre les relations entre les perceptions des effets de l'AMP et les opinions des enquêtés sur les mesures de gestion. Ces mesures sont la protection intégrale, la gouvernance locale et l'exploitation des mollusques. Il en résulte que les perceptions des effets sur la protection des ressources naturelles sont significativement associées à la protection intégrale ($P < 0,05$). En effet, 17,25% des enquêtés ayant perçu des effets négatifs de la protection de l'AMP sont défavorables à la protection intégrale alors que 65,52% sont favorables à la protection intégrale. 2,91% ayant perçu des effets positifs de la protection de l'AMP sont défavorables contre 96,12% qui sont favorables à la protection intégrale. Il y a plus d'enquêtés ayant perçu des effets positifs de l'AMP qui sont favorables à la protection intégrale de cette AMP.

Les perceptions de la protection intégrale sont aussi liées significativement aux opinions sur la gouvernance locale ($P < 0,05$). Il en résulte que 20,69% des enquêtés ayant perçu des effets négatifs de la protection intégrale sont défavorables à l'amélioration du système de gouvernance locale alors que 48,28% sont favorables à l'amélioration du système de gouvernance locale. 10,68% des enquêtés ayant perçu positivement les effets de la protection intégrale de l'AMP sont défavorables à l'amélioration du système de gouvernance locale contre 76,52% favorables à la gouvernance locale. Ces différences étant significatives, il y a donc plus d'enquêtés ayant perçu des effets positifs de l'AMP qui sont favorables à l'amélioration du système de gouvernance locale.

Les perceptions de la protection intégrale sont liées significativement aux opinions sur l'exploitation halieutique ($P < 0,05$). Ces résultats révèlent que 6,90% des enquêtés ayant perçu négativement les effets de la protection environnementale sont défavorables et 75,86% favorables à l'exploitation halieutique. 9,71% des

enquêtés ayant perçu positivement les effets de la protection sont défavorables et 84,85% favorables à l'exploitation halieutique. Donc, il y a plus d'enquêtés ayant perçu des effets positifs de la protection de l'AMP qui sont favorables à l'exploitation halieutique.

Les perceptions des effets de l'AMP sur l'écotourisme sont liées aux opinions sur la protection intégrale de l'AMP ($P < 0,05$). 8,70% des enquêtés ayant perçu négativement les effets écotouristiques de l'AMP sont défavorables et 69,57% sont favorables à la protection intégrale de l'AMP. 5,50% des enquêtés ayant perçu les effets positifs de l'AMP sur l'écotourisme sont défavorables et 89,39% favorables à la protection intégrale. Ces différences étant significatives, il y a plus d'enquêtés ayant perçu des effets positifs de l'AMP sur l'écotourisme qui sont favorables à la protection intégrale de l'AMP. Les perceptions des enquêtés sur les effets écotouristiques sont liées significativement à leurs opinions sur le système de gouvernance locale de l'AMP ($P < 0,05$). Il en résulte que 8,70% des enquêtés ayant perçu négativement les effets écotouristiques de l'AMP sont défavorables et 65,22% favorables au système de gouvernance locale. 13,76% des enquêtés ayant perçu positivement les effets écotouristiques sont défavorables et 76,52% favorables à l'amélioration du système de gouvernance locale. Ces différences significatives ne peuvent être expliquées par le fait qu'il y a plus d'enquêtés ayant perçu des effets positifs de l'AMP sur l'écotourisme qui sont favorables à l'amélioration du système de gouvernance locale de l'AMP.

Les perceptions sur les effets écotouristiques ne sont pas significativement liées aux opinions sur l'exploitation halieutique ($P > 0,05$). Les effets réels ou perçus influencent les disparités de perceptions des enquêtés sur les mesures de gestion (Richardson, 2005). Dans cette étude, les perceptions des effets de l'AMP sur la protection environnementale sont associées à leurs opinions sur la protection intégrale, le système de gouvernance locale et l'exploitation halieutique. Les perceptions des effets halieutiques ne sont pas associées aux opinions des enquêtés sur les mesures de gestion. Seules les opinions sur le système de gouvernance locale et sur l'exploitation des ressources halieutiques sont liées aux perceptions des enquêtés sur les effets écotouristiques de l'AMP. Ces divergences des opinions des enquêtés à l'égard des mesures de gestion émanent de l'hétérogénéité des perceptions des effets négatifs et positifs (Christie, 2004; McClanahan et al., 2012).

Tableau 4 : Relations entre perceptions des effets et opinions sur les mesures de gestion

	Effectifs et pourcentage des enquêtés			Pearson's Chi-deux et P-value	Fisher's exact
	Pas d'accord	NSP	D'accord		
Perception effet protection					
Opinion protection	08 6,06%	06 4,55%	118 89,39%	$\chi^2=23,2151$; P<0,001	P<0,001
Opinion gouvernance locale	17 12,88%	14 10,61%	101 76,52%		
Opinion exploitation halieutique	12 9,09%	08 6,06%	112 84,85%	$\chi^2=8,2165$; P=0,016	P=0,030
Perception effet pêche					
Opinion protection	08 6,06%	06 4,55%	118 89,39%	$\chi^2=5,4785$; P=0,065	P=0,056
Opinion gouvernance locale	17 12,88%	14 10,61%	101 76,52%		
Opinion exploitation halieutique	12 9,09%	08 6,06%	112 84,85%	$\chi^2=2,3685$; P=0,306	P=0,322
Perception effet écotouristique					
Opinion protection	8 6,06%	6 4,55%	118 89,39%	$\chi^2=19,6590$; P<0,001	P=0,001
Opinion gouvernance locale	17 12,88%	14 10,61%	101 76,52%		
Opinion exploitation halieutique	12 9,09%	08 6,06%	112 84,85%	$\chi^2=6,2976$; P=0,043	P=0,054

• **Effets des caractéristiques socio-économiques sur les perceptions et opinions des enquêtés**

Les perceptions des effets de l'AMP peuvent être associées aux facteurs sociodémographiques et socio-économiques. Il a été démontré que l'activité exercée et le niveau d'éducation des acteurs influencent leurs perceptions des effets socio-économiques générés par les mesures de gestion des pêcheries (McClanahan et al., 2012). Dans notre étude, les caractéristiques individuelles qui sont associées significativement aux perceptions de l'effet de l'AMP sur la protection des ressources naturelles sont l'âge et le lieu d'habitation (Tableau 5). Le genre est lié uniquement aux perceptions sur l'effet halieutique de l'AMP. En effet, dans la zone d'étude, l'exploitation des mollusques est une activité essentiellement exercée par les femmes. Donc les femmes sont plus intéressées à l'exploitation des mollusques. La catégorie socioprofessionnelle et le niveau d'éducation des enquêtés sont liés significativement aux perceptions des effets de l'AMP sur l'écotourisme. La plupart des enquêtés ayant perçu un effet positif de l'AMP sur les activités écotouristiques ont des niveaux d'éducation

relativement élevés ou sont des prestataires de services récréatifs. Ces résultats attestent que la diversité des perceptions des effets de l'AMP relève de l'hétérogénéité des acteurs impliqués dans la gestion de l'AMP.

Tableau 5 : Résultats des tests des relations entre les effets perçus et les caractéristiques socio-économiques

Perceptions des effets de l'AMP	Pearson's Chi-deux et P-value	Fisher's exact et P-value
Effets sur la protection environnementale		
Catégoriesocioprofessionnelle	$\chi^2=3,2103$; P=0,201	P=0,233
Age	$\chi^2=17,5148$; P<0,001	
Genre	$\chi^2=0,4634$; P=0,496	
Expérience de séjour	$\chi^2=2,0518$; P=0,152	P=0,225
Lieu d'habitation	$\chi^2=12,5491$; P=0,000	P=0,001
Niveauéducation	$\chi^2=5,5162$; P=0,131	P=0,147
Revenu en tranches	$\chi^2=0,7375$; P=0,692	P=0,727
Appartenance à une organisation environnementale	$\chi^2=0,0287$; P=0,866	
Effets sur la pêche		
Catégoriesocioprofessionnelle	$\chi^2=5,586$; P=0,062	P=0,050
Age	$\chi^2=1,4671$; P=0,480	
Genre	$\chi^2=4,2590$; P=0,039	P=0,046
Expérience de séjour	$\chi^2=1,9568$; P=0,162	P=0,198
Lieu d'habitation	$\chi^2=1,1694$; P=0,280	
Niveauéducation	$\chi^2=6,6129$; P=0,085	P=0,086
Revenu en tranches	$\chi^2=1,9635$; P=0,375	
Appartenance à une organisation environnementale	$\chi^2=0,0003$; P=0,987	
Effets sur l'écotourisme		
Catégoriesocioprofessionnelle	$\chi^2=0,1384$; P=0,046	P=0,039
Age	$\chi^2=0,4864$; P=0,784	
Genre	$\chi^2=0,0734$; P=0,786	P=0,7777
Expérience de séjour	$\chi^2=1,1893$; P=0,275	P=0,378
Lieu d'habitation	$\chi^2=1,4638$; P=0,226	
Niveauéducation	$\chi^2=12,7431$; P=0,005	P=0,007
Revenu en tranches	$\chi^2=3,0121$; P=0,222	P=0,259
Appartenance à une organisation environnementale	$\chi^2=0,3983$; P=0,528	

Les opinions sur les mesures de gestion de l'AMP sont supposées liées aux facteurs sociodémographiques et socio-économiques. Le Tableau 6 présente les relations entre les opinions sur les mesures de gestion de l'AMP et les caractéristiques socio-économiques. Il en résulte des tests statistiques que le lieu d'habitation ou de résidence est associé significativement aux opinions des enquêtés sur les mesures de protection intégrale, l'amélioration du système de la gouvernance locale et l'exploitation halieutique ($P < 0,05$). La catégorie socioprofessionnelle, le niveau d'éducation, le lieu de résidence sont des facteurs qui influencent les opinions des enquêtés sur les AMP (Pita et al., 2010; Leleu et al., 2012; Hamilton, 2012). Dans le cas de l'AMP de Bamboung, la catégorie socioprofessionnelle n'est pas associée aux opinions sur la protection intégrale ($P > 0,05$). Elle n'est pas aussi liée aux opinions sur l'amélioration du système de gouvernance locale ($P > 0,05$). La catégorie socioprofessionnelle et le revenu des enquêtés sont liés à leurs opinions sur l'exploitation halieutique ($P < 0,05$). Le genre, le niveau d'éducation et l'appartenance aux organisations environnementales ne sont pas significativement liés aux opinions des enquêtés sur les mesures d'aménagement ($P > 0,05$). L'âge des enquêtés n'est lié qu'à leurs opinions sur l'amélioration du système de gouvernance locale ($P < 0,05$). Donc, les caractéristiques individuelles des enquêtés sont diversement liées à leurs opinions sur les mesures de gestion de l'AMP.

Tableau 6 : Résultats tests d'existence de relation entre les opinions et les caractéristiques individuelles

Opinions des enquêtés	Pearson's Chi-deux et P-value	Fisher's exact et P-value
Opinion sur la protection intégrale		
Catégoriesocioprofessionnelle	$\chi^2=8,4146$; P=0,078	P=0,086
Age	$\chi^2=6,3271$; P=0,176	P=0,086
Genre	$\chi^2=2,6984$; P=0,259	P=0,291
Lieu d'habitation	$\chi^2=6,4461$; P=0,040	P=0,040
Revenu en tranches	$\chi^2=5,6822$; P=0,224	P=0,140
Niveauéducation	$\chi^2=9,0148$; P=0,173	P=0,223
Appartenance à une organisation environnementale	$\chi^2=3,9004$; P=0,142	P=0,146
Opinion sur la gouvernance locale		
Catégoriesocioprofessionnelle	$\chi^2=7,7301$; P=0,102	P=0,106

Age	$\chi^2=9,9433$; P=0,041	P=0,049
Genre	$\chi^2=0,7794$; P=0,677	P=0,747
Lieu d'habitation	$\chi^2=9,8091$; P=0,007	P=0,008
Revenu en tranches	$\chi^2=2,8727$; P=0,579	P=0,512
Niveau éducation	$\chi^2=1,1526$; P=0,979	P=0,962
Appartenance à une organisation environnementale	$\chi^2=2,8447$; P=0,241	P=0,235
Opinion sur l'exploitation halieutique		
Catégorie socioprofessionnelle	$\chi^2=12,2262$; P=0,016	P=0,023
Age	$\chi^2=7,7164$; P=0,103	P=0,053
Genre	$\chi^2=3,2979$; P=0,192	P=0,161
Lieu d'habitation	$\chi^2=9,2718$; P=0,010	P=0,009
Revenu en tranches	$\chi^2=11,1470$; P=0,025	P=0,019
Niveau éducation	$\chi^2=9,5989$; P=0,143	P=0,078
Adhésion organisation environnementale	$\chi^2=0,3157$; P=0,854	P=0,874

Les variables socio-économiques qui sont liées significativement l'acceptabilité sociale de l'AMP sont la catégorie socioprofessionnelle et le lieu d'habitation ou de résidence (Tableau 7). Ainsi, le niveau de satisfaction est associé au lieu d'habitation des enquêtés ($P < 0,05$). Ces résultats montrent que 47,83% des enquêtés qui ne sont pas satisfaits résident dans des villages lointains, 54% des enquêtés qui sont satisfaits résident dans des villages lointains et 100% des enquêtés très satisfaits sont des résidents des villages proches de l'AMP. Donc, il y a plus d'enquêtés satisfaits résidents à proximité de l'AMP que d'enquêtés résidents dans des villages lointains. La catégorie socioprofessionnelle est significativement associée au niveau de satisfaction globale ($P < 0,05$). Selon la catégorie socioprofessionnelle, 75,36% des enquêtés pas satisfaits sont des agrohalieutes (agriculteurs, pêcheurs, exploitants des produits forestiers) alors que 21,74% sont des prestataires de services écotouristiques. 24% des prestataires de services écotouristiques et 70% des agrohalieutes sont satisfaits de l'AMP de Bamboung. 66% des prestataires de services écotouristiques et 33,33% des agrohalieutes sont très satisfaits de l'AMP. La différence étant significative, il y a plus d'agrohalieutes qui ne sont pas satisfaits que des prestataires de services écotouristiques. Donc les différences de niveau de satisfaction sont liées à la diversité des catégories socioprofessionnelles ou aux activités exercées par les enquêtés. Les facteurs qui sont liés à l'acceptabilité sociale des AMP sont l'âge, la catégorie socioprofessionnelle, le niveau d'éducation, le lieu d'habitation (Hamilton, 2012). Dans cette étude, l'âge n'est pas associé au niveau de satisfaction globale ($P > 0,05$) Aussi, le niveau de satisfaction globale n'est pas significativement liée au niveau d'éducation ($P > 0,05$).

Tableau 7 : Caractéristiques individuelles et acceptabilité sociale

Variables	Modalités	Pourcentage		Pearson's Chi-deux et P-value	Fisher's exact et P-value
Niveau Education	Aucun	56	42,75%	$\chi^2=12,3410$; P=0,055	P=0,073
	Primaire	38	29,01%		
	Moyen-secondaire	24	18,32%		
	Supérieur	13	9,92%		
Lieu habitation	Lointain	60	45,80%	$\chi^2=11,6086$; P=0,003	P=0,001
	Proche	71	54,20%		
Catégories socioprofessionnelle	Prestataires	35	26,72%	$\chi^2=11,7839$; P=0,019	P=0,028
	Usagersextractifs	91	69,47%		
	Autres	5	3,82%		

IV. CONCLUSION

Cette étude a permis de connaître les relations entre les perceptions des effets et les opinions des enquêtés sur les mesures de gestion de l'AMP de Bamboung. Elle a aussi permis d'appréhender les facteurs socio-économiques qui sont liés aux perceptions, aux opinions sur aux mesures de gestion et à l'acceptabilité sociale de l'AMP.

Les perceptions des effets de l'AMP sur les activités socio-économiques et les opinions des enquêtés sur les mesures de gestion sont hétérogènes. Mesuré par le niveau de satisfaction globale, le degré d'acceptabilité sociale de l'AMP est lié aux perceptions des effets, aux opinions sur les mesures de gestion proposées et aux caractéristiques individuelles des enquêtés. Dans cette étude, les facteurs qui sont liés significativement à l'acceptabilité sociale de l'AMP sont la catégorie socioprofessionnelle, le niveau d'éducation et le lieu d'habitation ou de résidence. Le lieu d'habitation est associé aussi bien aux opinions sur la protection intégrale et qu'aux perceptions de l'effet de l'AMP sur la protection intégrale des ressources naturelles. Il y a plus d'enquêtés résidents des villages proches de l'AMP qui sont satisfaits. La plupart des enquêtés éloignés ne sont pas satisfaits de l'AMP de Bamboung.

L'âge n'influence pas significativement le niveau de satisfaction des enquêtés. Il n'est pas associé aux perceptions des effets de l'AMP sur la pêche et l'écotourisme. La catégorie socioprofessionnelle et le niveau d'éducation des acteurs sont liés aux perceptions des effets de l'AMP sur l'écotourisme. Aussi, l'âge et le lieu d'habitation sont liés aux opinions sur les mesures de gestion. Les opinions des mesures d'aménagement et l'acceptabilité sociale de l'AMP ne sont pas associées au genre. Aussi, les perceptions des effets de l'AMP sur la protection des ressources naturelles et l'écotourisme ne sont associées au genre. Les opinions favorables ou défavorables à l'égard des mesures de gestion sont liées aux perceptions des effets de l'AMP sur la protection des ressources naturelles et l'écotourisme. Cette étude a permis de connaître les relations entre les degrés de perceptions des enquêtés sur les différents effets de l'AMP et leurs dispositions favorables ou défavorables aux mesures de gestion. Il en résulte que les opinions sur les mesures de gestion ne sont pas liées aux perceptions de l'effet de l'AMP sur la pêche. Les effets de l'AMP sur la pêche sont négativement perçus par les enquêtés. Les perceptions des effets halieutiques de l'AMP ne sont associées aux opinions des enquêtés sur les mesures de gestion envisagées. Les opinions sur les activités arboricoles, maraîchères et horticoles sont associées au niveau de satisfaction globale. Pour une gestion réussie de l'AMP, ces résultats impliquent des activités alternatives génératrices de revenus par le renforcement de l'arboriculture et de l'horticulture surtout en dehors de l'AMP. Une organisation de l'exploitation des mollusques en faveur des femmes permettrait d'améliorer le niveau de satisfaction globale de l'AMP.

Cette analyse des relations entre les facteurs socio-économiques et les perceptions des effets et opinions des acteurs à l'égard des mesures de gestion nécessite d'être améliorée. Une perspective intéressante serait d'analyser les comportements des acteurs socio-économiques face aux mesures de gestion à travers l'étude des relations entre les facteurs socio-économiques et les préférences individuelles à l'égard des mesures de gestion. Appliquée aux différentes AMP sénégalaises, une analyse comparative permettrait de mieux apprécier les disparités et les similitudes des préférences des différents acteurs socio-économiques. Cette analyse peut s'intéresser aux nouvelles aires marines protégées communautaires.

BIBLIOGRAPHIE

- [1]. R. Chuenpagdee, J. Pascual-Fernandez, E. Szelienszky, J. Alegret, J. Fraga, and S. Jentoft, Marine protected areas: Re-thinking their inception, *Marine Policy*, 39, 2013, 234-240.
- [2]. D. Pelletier, J. A. Gracia-Charon, J. Ferraris, G. David, O. Thébaud, Y. Letourneur, J. Claudet, M. Amand, M. Kulbicki, and R. Galzin, Designing indicators for assessing the effects of marine protected areas on coral reef ecosystems: A multidisciplinary standpoint. *Aquatic Living Resources*, 18, 2005, 15-33, [En ligne] URL: <http://www.set-revue.fr>.
- [3]. S. Jentoft, Limits of governability: Institutional implications for fisheries and coastal governance, *Marine Policy*, 31(4), 2007, 360-370.
- [4]. T. Gray, N. Bown, and S. Stead, Co-management and adaptive co-management: Two modes of governance in a Honduran marine protected area, *Marine Policy*, 39, 2013, 128-134.
- [5]. T. R. McClanahan, C. A. Abunge, and J. E. Cinner, Heterogeneity in fishers' and managers' preferences towards management restrictions and benefits in Kenya. *Environmental Conservation*, 39, 2012, 357-369 doi : 10.1017/S0376892912000197.
- [6]. P. Christie, Marine Protected Areas as Biological Successes and Social Failures in Southeast Asia, *American Fisheries Society Symposium*, 42, 2004, 155-164.
- [7]. M. Hamilton, Perceptions of fishermen towards marine protected areas in Cambodia and the Philippines, *Bioscience Horizons*, Volume 5, 2012. [En ligne] <http://www.biosciencehorizons> 10.1093/biohorizons/hzs007.
- [8]. C. Pita, G. J. Pierce and I. Theodossiou, Stakeholders' participation in the fisheries management decision-making process: Fishers' perceptions of participation, *Marine Policy*, 34, 2010, 1093-1102.
- [9]. E. A. Richardson, M. J. Kaiser and G. Edwards-Jones, Variation in fishers' attitudes within an inshore fishery: implications for management. *Environmental Conservation*, 32, 2005, 213-225.
- [10]. P. Christie, B. J. McCay, M. L. Miller, C. Lowe, A. T. White, R. Stoffle, D. L. Fluharty, L. T. McManus, R. Chuenpagdee, C. Pomeroy, D. O. Suman, B. G. Blount, D. Huppert, R. I. V. Eisma, E. Oracion, K. Lowry, and R. B. Pollnac, Toward developing a complete understanding: a social science research agenda for marine protected areas. *Fisheries*, 28, 2003, 22-26.
- [11]. C. H. Picard, Post-apartheid perceptions of the Greater St Lucia Wetland Park, South Africa. *Environmental Conservation*, 30, 2003, 182-191.
- [12]. K. Leleu, K., Alban, F., Pelletier, D. E. Charbonnel, Y. Letourneur and C. F. Boudouresque, Fishers' perceptions as indicators of the performance of Marine Protected Areas (MPAs), *Marine Policy*, 36, 2012, 414-422.