

Stratégies d'Adaptation Du Secteur Touristique De La Petite Côte Sénégalaise Face Aux Effets Du Changement Climatique.

[Adaptation Strategies Of The Tourism Sector Of The Senegalese Petite Côte Faced With The Effects Of Climate Change]

¹Anta Seye Mare ²Jean Marcial Bell

¹Université internationale ibéro américain du Mexique (UNINI)

¹Géographe au Ministère Tourisme et des Transports aériens du Sénégal

²Enseignant /Chercheur Université internationale ibéro américain du Mexique.



Résumé – La présente étude s'intéresse aux incidences des effets du changement climatique sur le tourisme de la Petite Côte. Elle vise, d'une part, à identifier et à analyser ces impacts sur l'activité touristique en tant que telle et d'autre part, elle propose des mesures d'adaptation capables de les atténuer pour une meilleure prise en charge du secteur touristique local en général et de l'activité balnéaire en particulier. Etant entendu que le tourisme est une activité transversale qui agit sur la société, l'économie, l'environnement naturel, le bâti et sur le territoire.

Depuis quelques décennies, l'espace côtier sénégalais fait face à d'importantes mutations qui se manifestent notamment par le développement d'infrastructures diverses telles que les installations touristiques qui sont, d'une part, susceptibles d'engendrer des impacts négatifs directs sur le territoire et les écosystèmes marins et côtiers, d'autre part, elles subissent, de par leur proximité à la mer, les effets du changement climatique notamment l'érosion côtière compte tenu de la faiblesse des mesures de protection et de la nature des aménagements.

En s'appuyant sur différents exemples de littérature et sur des observations qualitatives par rapport à l'occupation du littoral des territoires touristiques, des enquêtes ont été menées auprès des acteurs, des touristes, des institutions publiques et privées ainsi que des visites de terrains au niveau des sites cibles de la Petite Côte.

Ces enquêtes ont permis d'apporter des réponses à la question soulevée. Par ailleurs, ce travail permettra, à travers les résultats obtenus, de donner des recommandations par rapport au développement du tourisme balnéaire face aux défis actuels du changement climatique.

Mots clés – Aménagement, Changement climatique, Erosion côtière, Littoral, Tourisme.

Abstract – This study focuses on the impact of the effects of climate change on tourism on the Petite Côte. It aims, on the one hand, to identify and analyze these impacts on tourism activity as such and on the other hand, it proposes adaptation measures capable of mitigating them for better management of the tourism sector local in general and seaside activity in particular.

It being understood that tourism is a transversal activity which acts on the economy, the natural environment, the built environment, the territory and on society.

For several decades, the Senegalese coastal area has been facing major changes which are manifested in particular by the development of various infrastructures such as tourist facilities which are, on the one hand, likely to generate direct negative impacts on the territory and marine and coastal ecosystems, on the other hand, they suffer, due to their proximity to the sea, the effects of climate change, in particular coastal erosion, given the weakness of protection measures and the nature of the developments.

Based on various examples of literature and on qualitative observations in relation to the occupation of the coast of tourist areas, surveys were conducted among stakeholders, tourists, public and private institutions as well as field visits to the level of the target sites of the Petite Côte.

These surveys provided answers to the question raised. In addition, this work will make it possible, through the results obtained, to give recommendations in relation to the development of seaside tourism in the face of the current challenges of climate change.

Keywords – Climate change, Coastline, Coastal erosion, Development, Tourism.

I. INTRODUCTION

Le littoral sénégalais fait partie d'un réseau important d'écosystèmes interdépendants qui s'étend sur toute la façade maritime Ouest africaine (Diaw, 1984, in I.N. Diop, 1995). L'importance de ces écosystèmes explique la diversité d'activités et d'acteurs qui interagissent dans le milieu et la pression qui y est exercée.

Fragile et sensible (Merlin, 2001), le littoral est fortement vulnérable aux effets du changement climatique et en dehors de la forte concentration humaine, ce territoire abrite environ 90 % des industries et les deux premières sources de devises du pays que sont le tourisme balnéaire et la pêche côtière. Il fournit aussi, à travers l'agriculture péri-urbaine, près de 70% des fruits et légumes consommés dans le pays (CSE1, 2010).

Etant entendu que cette concentration de populations et d'activités économiques diverses engendre une pression croissante sur un milieu naturel très vulnérable.

Par conséquent, on assiste au développement de plusieurs problèmes dont l'érosion côtière qui est reconnue comme étant l'un des principaux risques naturels majeurs liés aux changements climatiques.

Dans cette dynamique économique se trouve le secteur touristique qui, dès son avènement dans les années 70, a fait des côtes sénégalaises son territoire de prédilection. Il est, aujourd'hui, un important levier de développement et de croissance pour le Sénégal (MTTA2, 2020).

Cette étude cherche à analyser les effets du changement climatique notamment l'érosion côtière sur les activités touristiques balnéaires tout en essayant d'identifier des mesures d'adaptation capables de les limiter afin de faire face à la situation actuelle.

Pour ce faire, elle essaie de répondre à la question suivante :

Quelles stratégies utilisent-on pour faire face aux impacts du changement climatique sur le tourisme tout en garantissant la pérennité des stations balnéaires et un secteur touristique durable ?

L'hypothèse principale que nous posons est que les aménagements et infrastructures touristiques côtiers ont des conséquences sur les espaces littoraux et peuvent être fortement impactés par le changement climatique.

A partir de cette hypothèse, nous avons posé un certain nombre de questions.

- Comment les effets du changement climatiques impactent-ils les activités touristiques balnéaires ?
- Comment concilier les exigences impératives du développement touristique avec la nécessité de protéger l'environnement et de proposer des solutions socio-économiques adaptées ?
- Quelles mesures d'adaptation à proposer et à mettre en œuvre ?

Ainsi, l'objectif général visé par cette étude est l'analyse des impacts du changement climatique sur le tourisme au niveau de la Petite Côte sénégalaise et les actions à mettre en œuvre afin de s'adapter durablement.

De manière spécifique il s'agit de :

- Identifier les principaux impacts liés au changement climatique par rapport à l'activité touristique ;
- Tester l'efficacité des actions menées par les autorités et les principaux acteurs économiques du littoral pour la mise en place d'une gestion participative, adaptée et maîtrisée du littoral ;
- Présenter des recommandations pour une gestion intégrée de la Petite Côte.

Pour répondre à ces questions, nous avons adopté une démarche méthodologique basée sur un choix d'instruments et d'observations divers.

¹ Centre de Suivi Ecologique

² Ministère du Tourisme et des Transports aériens

II. MÉTHODES ET INSTRUMENTS DE COLLECTE DE DONNÉES

Selon les informations dont nous avons besoin, plusieurs méthodes de recherche en sciences sociales ont été utilisées. Des études de terrains ont permis le recueil d'importantes informations grâce à des techniques d'enquêtes.

Présentation du littoral sénégalais

Au Sénégal, la zone côtière constitue un espace particulièrement attractif du point de vue économique et démographique. En effet, une grande partie de l'activité économique du pays est localisée sur cet espace qui abrite 80 à 90 % des industries, l'essentiel de l'activité touristique, et bien sûr l'activité de pêche (Noblet, 2016)³.

Ce dynamisme économique attire une population de plus en plus nombreuse ce qui explique que près de 75 % de la population sénégalaise habite à moins de 60 km du rivage. Cette pression démographique a directement un impact sur l'urbanisation (DEEC⁴ 2020).

La proportion de citoyens a quasiment doublé ces dernières décennies – de 23 % dans les années 1960, elle est passée à 43 % en 2013 et devrait s'établir à 60 % à l'horizon 2030 (Rouhana et Ranarifidy, 2016)⁵.



Figure 1: les côtes sénégalaises, Source : Enda REPAO, 2010⁶

Au Sénégal, le littoral correspond à la façade maritime de six régions administratives (Saint-Louis, Louga, Dakar, Thiès, Fatick et Ziguinchor). Il constitue une zone attractive aussi bien pour ses écosystèmes (estuaires, Niayes, lagunes, mangroves, dunes littorales, ...) que pour le développement d'activités socio-économiques qui se traduit par une forte concentration humaine, un développement de plusieurs activités économiques (tourisme, pêche, agriculture, industrie, mine, ...), une forte urbanisation et l'installation de nombreuses infrastructures.

Compte tenu des enjeux socio-économiques et des vulnérabilités auxquelles il fait face, des organes institutionnels dont les principales missions consistent à gérer, à prévenir et à lutter contre toutes formes de dégradation du littoral notamment l'érosion

³ Noblet M., 2016. Sénégal : Adaptation au changement climatique en zone côtière 2016. Mélinda Noblet, 5 p.

⁴ Direction des Etablissements classés : Rapport sur les directives environnementales relatives à l'implantation et la gestion des infrastructures côtières au Sénégal, Novembre 2020

⁵ Rouhana S. et Ranarifidy D. N., 2016. La place des villes dans un Sénégal émergent. <https://reussirbusiness.com/libre-pensee/la-place-des-villes-dans-un-senegal-emergent/>

⁶ REPAO, 2010. Pêche et changements climatiques en Afrique de l'Ouest : Etat des lieux. Enda REPAO, 244 p.

côtière et de définir les plans d'actions appropriés pour une gestion durable de côte sont créés notamment la Division Gestion du littoral (DEEC, 2020). Les interventions sur le littoral relèvent généralement du code de l'environnement et du domaine maritime.

Ainsi, la zone d'intervention concerne une partie du littoral sénégalais qui est, par ailleurs, réparti en six grands ensembles. La Grande Côte au nord et la Petite Côte au sud représentent, de par leur morphologie et leur démographie, les deux parties les plus importantes des côtes sénégalaises mais elles sont différentes tant sur le plan physique qu'humain (I.R.D, 1999)⁷, le delta du fleuve Sénégal au nord dans la région de Saint-Louis, la presqu'île du Cap Vert, le Delta du Sine-Saloum, caractérisé par des marais à mangroves et la Casamance constituée d'un littoral sableux et de larges marais à mangroves (Diouf, 1986).

Zone stratégique pour le Sénégal, le littoral concentre une grande partie de la population et des activités économiques (Seck, 2004) en constituant un lieu privilégié pour les installations touristiques, industrielles, portuaires et pour la pratique d'activités de maraîchage, de pêche, sportives, ...

Le résultat serait une fragilisation du littoral qui, à la longue, pourrait être très sensible à l'érosion côtière. Processus naturel très ancien (Paskoff, 1998), souvent renforcé par les actions anthropiques, l'érosion côtière affecte plus de 70 % des côtes sableuses du monde (Bird, 1985 in Ndour, 2005 ; Paskoff, 1993).

Enquêtes

Une approche participative sous forme d'enquêtes a été menée dans la zone cible afin de déterminer la perception des populations et des acteurs par rapport au sujet d'étude. Ainsi, différents modes de collectes de données ont été utilisés sur le terrain. De ce fait, pour la réalisation des questionnaires, le livre sur les techniques d'enquêtes en science sociale (BERTHIER Nicole, 2010) a été utilisé comme référence.

Les questionnaires ont porté sur les motivations, les modes d'hébergement, l'image du tourisme local, la fréquentation touristique et sur la compréhension que les acteurs ont du changement climatique. Etant entendu que le mot acteur renvoie à l'ensemble des individus qui agissent sur le littoral.

Des personnes Ressources de l'administration notamment dans les secteurs de l'Environnement et du Développement durable ainsi que du tourisme, des acteurs touristiques et la population locale ont été rencontrés. Ainsi, un échantillon de 132 personnes répartis dans différentes catégories d'acteurs a été sollicité pour ce travail.

Participants à l'étude

La participation des acteurs du secteur public, du tourisme et des populations locales, a été un élément essentiel du processus d'élaboration de l'étude et un moyen de s'assurer de la prise en compte des tous éléments nécessaires pour ce travail de recherche. Elle s'est déroulée tout au long de la phase de terrain. Les consultations du public ont impliqué, sur la base d'un échantillonnage, quatre catégories de cibles :

- Les acteurs institutionnels (services techniques et autorités administratives) impliqués dans les problématiques se posant au niveau du littoral ;
- Les Collectivités territoriales situées sur le littoral, etc. ;
- Les acteurs touristiques privés, les projets et autres ONG, intervenant dans le littoral ;
- Les populations d'accueil.

Des entretiens ont été organisés afin de leur présenter les objectifs de l'étude et de recueillir leur avis et suggestions à prendre en compte dans la mesure du possible. La consultation des parties prenantes a permis, sur la base des avis synthétisés des différents acteurs, de recueillir leurs préoccupations. Dans le cadre de cette collecte d'information, des guides d'entretien semi-ouverts ont été administrés aux acteurs institutionnels et aux autorités administratives.

Cette étape a permis également d'avoir une meilleure compréhension des forces et des faiblesses du dispositif d'encadrement des interventions sur le littoral. L'objectif, in fine, est de proposer des mesures d'adaptation et des stratégies d'intervention cohérentes.

⁷ I.R.D : Institut de Recherche pour le Développement, Atlas des ressources et de leurs usages de la petite côte sénégalaise, 1999 (www.IRD.fr)

Les observations directes ont permis d'analyser l'occupation des côtes par les infrastructures touristiques mais aussi d'identifier la mode de gestion de cet espace. Nous avons voulu connaître leur l'emplacement exacte au niveau du front de mer mais aussi les distinguer des installations humaines et autres activités et services existants.

Il était aussi question de pouvoir affirmer si l'organisation spatiale est encadrée ou spontanée tout en ayant l'opportunité de vérification les discours tenus par nos différents interlocuteurs.

La zone d'étude et le choix des sites à explorer

Le littoral sénégalais s'étend du nord au sud sur plus de 700 km de côte. Notre zone de recherche concerne une partie de cette façade maritime, la Petite Côte. Pour une meilleure réponse à notre problématique, nous nous sommes un peu intéressés à une partie de la Grande Côte afin de mieux cerner la dynamique territoriale locale due au tourisme et les actions menées face aux effets du changement climatique. Nous avons visité des sites situés sur la Petite et la Grande Côte (Mbour, Joal, Saly, Pointe Sarène, Mbodiène, Cap Skiring, Saint-Louis et Dakar).

Le choix de ces sites dépendait de leur capacité à faire ressortir les différences et/ou complémentarités entre ces deux segments du littoral en termes d'activités touristique. Il nous fallait des territoires de tourisme balnéaire impactés par le changement climatique principalement par l'érosion côtière.

En effet, le tourisme pratiqué au niveau du littoral se fait par une importante consommation d'espace et un changement des modes de vie dans les territoires d'implantation. On cherche ainsi à identifier les mesures d'adaptation idoines.

Analyses des données

Les informations collectées ont été, selon le cas, traduites en chiffre, figures, images (cartes, photos, etc.). Les éléments issus de cette phase ont permis d'avoir une situation de référence aussi exhaustive que possible des formes d'occupation notées sur le littoral, des dégradations constatées et les effets visibles de l'érosion sur les côtes et par conséquent sur le tourisme.

En outre, les données collectées sur le terrain ont fait l'objet de traitement à l'aide d'un certain nombre de logiciels selon l'objectif que nous nous sommes fixés et en fonction des données recueillies. Ainsi nous avons fait recours à :

- Excel et Sphinx pour l'exploitation des données numériques et les graphiques.

III. RÉSULTATS

Après collectes et traitement des données issus de différentes phases d'enquêtes, d'entretiens et de visites de sites, des résultats ont été obtenus. Ces derniers sont traduits en texte, graphique, image, diagramme et tableaux afin de les rendre beaucoup plus compréhensibles. Cette démarche a permis de comprendre les causes et les conséquences des effets du changement climatique sur le secteur touristique du territoire concerné.

La perception des acteurs par rapport au changement climatique

L'impact du changement climatique sur les activités touristiques côtières est un fait réel et constaté par tous les acteurs qui interviennent dans la zone. Les personnes enquêtées, âgées de 55 ans et + (70 personnes) donnent des informations unanimes sur les limites actuelles de la mer par rapport à 20 – 30 ans en arrières. Ces informations nous permettent de dire que l'augmentation du niveau de la mer, à un rythme accéléré et soutenu, est une réalité.

Aussi, les acteurs du tourisme (hôteliers, restaurateurs, ...) affirment que le rythme auquel la mer avance est assez rapide. De ce fait, les infrastructures installées sur les côtes sont menacées d'être englouties si aucune action de protection et de préservation n'est mise en œuvre.

Les acteurs des institutions publiques, quant à eux, analyse le changement climatique comme ayant des impacts considérables sur les villes côtières et constitue un réel handicap pour les secteurs d'activités tels que le tourisme, la pêche ou le maraîchage.

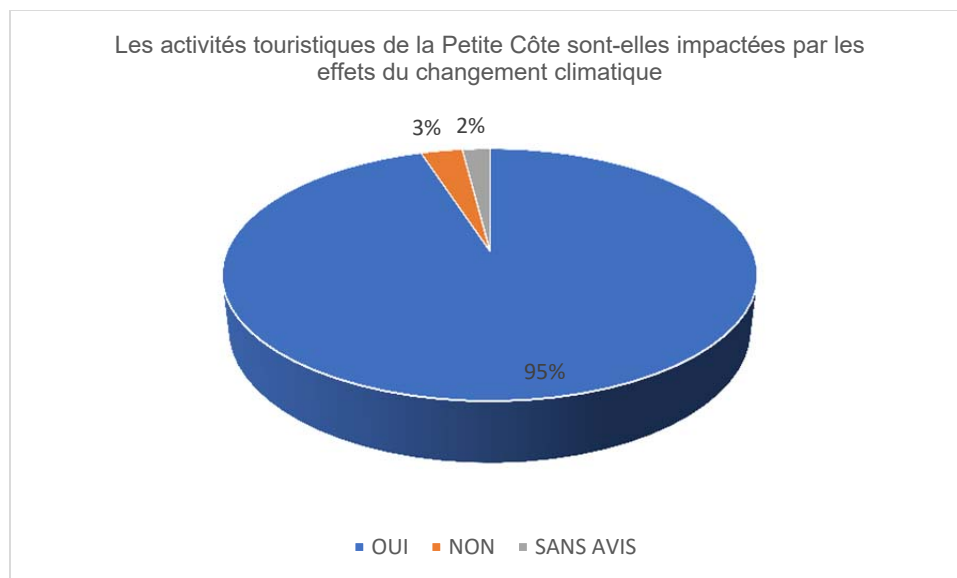


Figure 2 : La perception des enquêtés sur les problèmes du tourisme liés au changement climatique

L'érosion avancée des plages avait lourdement affecté la station balnéaire de Saly, destination phare du tourisme sénégalais et ralenti de façon significative toutes les activités relevant de l'hôtellerie et des secteurs connexes ; entraînant ainsi des fermetures d'hôtels et des pertes d'emplois énormes (MTTA, 2020). Selon les personnes sondées, l'intensité des phénomènes climatiques enregistrée au niveau des côtes sénégalaises tels que la hausse des températures et l'augmentation du niveau de la mer vont amplifier l'érosion côtière.

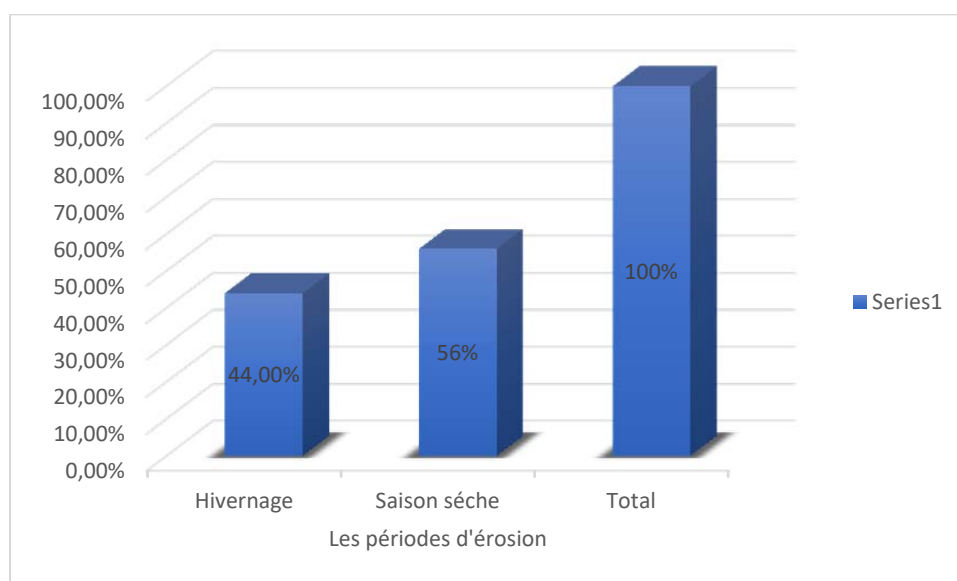


Figure 3 : Les différentes périodes d'érosion de la Petite Côte.

Les infrastructures de la Petite Côte : caractéristiques et localisation

Les côtes constituent l'une des principaux atouts du Sénégal d'où l'importance de la densité démographique et de la dynamique économique qu'elles génèrent. La Petite Côte, quant à elle, fait partie des principales régions de pêche et de tourisme du pays. C'est un littoral convoité par tous les secteurs économiques.

Les projets d'infrastructure touristiques en perspective dans la zone (stations balnéaires de Pointe Saréne, Mbodiène, ...) soulèvent des questions quant aux risques liés à l'érosion côtière.

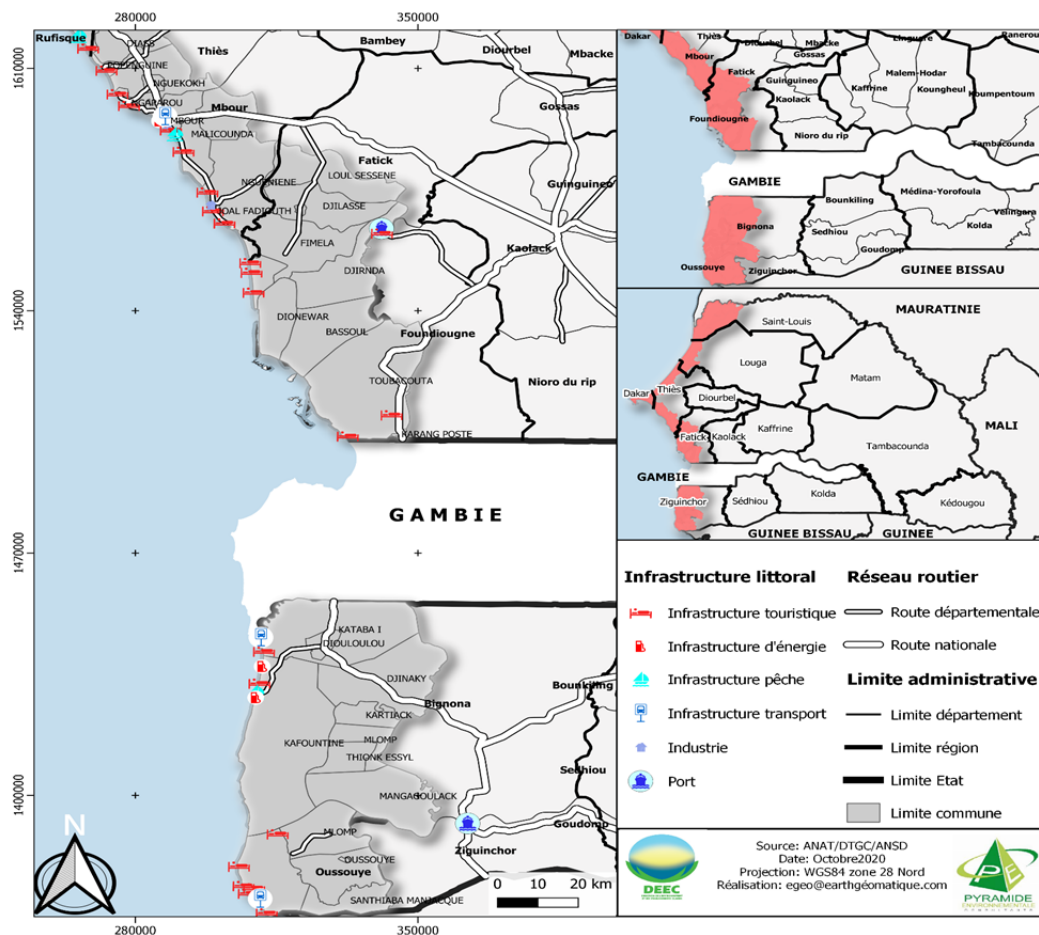


Figure 4 : Répartition géographique des infrastructures du littoral sud

Impacts environnementaux des infrastructures touristiques installées sur le littoral sud

En l'espace de 25 ans, le tourisme a su s'imposer comme la deuxième source de revenus du pays après la pêche. Les flux touristiques, essentiellement balnéaires, représentent près de 54 % des arrivées du pays et assurent l'essentiel des retombées économiques du tourisme (MTTA, 2015).

Afin de maintenir cette dynamique touristique et d'assurer une croissance économique capable de lutter contre l'immigration, la pauvreté, les déséquilibres entre les villes et le développement de l'offre touristique existant, des projets d'aménagement touristique sont en cours de réalisation à Mbodiène, à Pointe Sarène, à Joal Finion et à Saly.

Ces projets ne sont pas sans conséquences sur les territoires d'implantation. Dès lors, il devient important voire nécessaire d'identifier et d'analyser leurs impacts sur l'environnement. Comprendre et analyser ces impacts apporterait, alors, une réponse à plusieurs questions notamment celles concernant la gestion intégrée du littoral, la planification des zones touristiques littorales dans le but de permettre une utilisation adaptée et maîtrisée des côtes.

En dehors des infrastructures touristiques, d'autres issues de la pêche, des industries de la transformation de produits halieutiques et des habitations agissent aussi négativement sur l'environnement.

Tableau 1: Infrastructures installées sur le littoral sud et leurs impacts sur l'environnement

CATEGORIE	TYPE D'INFRASTRUCTURES	ACTIVITES	IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX
Infrastructures touristiques	Etablissements d'hébergement touristique, Résidences de vacances	Entretien des réceptifs hôteliers	Rejet d'eaux usées, des eaux sanitaires, des effluents issus des opérations quotidiennes de nettoyage, de désinfection, de lavage et blanchiment de linge.
			Génération de déchets dangereux tels que batteries usagées, solvants, déchets d'emballage, etc.
Infrastructures de pêche	Quais de pêche, Unités de transformation artisanale des produits halieutiques Industries de transformation des produits issus de la pêche.	Entretien Combustible utilisé	Rejet d'eaux usées
			Déchets organiques et inorganiques
			Déchets dangereux (huiles et chiffons usagés, boues, etc.)
Etablissements humains	Habitations traditionnelles Entreprises Résidences secondaires	Entretien des maisons	Déchets assimilés à des ordures ménagères, de la ferraille, des objets en plastique, etc.
Infrastructures de communication	- Route ; - Pont ; - Auto route.	Construction et entretien	Perturbation des écosystèmes marins

Source : Données de terrain, août 2021.

Les effets du changement climatique sur le Tourisme local

Le tourisme côtier est tributaire de l'intégrité et de la beauté des paysages et est considéré comme particulièrement vulnérable aux impacts du changement climatique (OMT, 2009 ; Scott et al., 2012). Le changement climatique menace certains écosystèmes qui représentent des attraits majeurs pour le tourisme. Au niveau de la Petite Côte, cela concerne surtout la mangrove, les terres humides, les lagunes,

Tableau 2: Impacts du changement climatique sur le secteur touristique local

IMPACTS DIRECTS	IMPACTS INDIRECTS	IMPACTS SOCIAUX
<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la saisonnalité des activités du tourisme ; - Destruction des infrastructures touristiques ; - Disparitions des attraits culturels et naturels ; - Coût des mesures de protection et d'adaptation face aux aléas climatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation des écosystèmes ; - Perte de biodiversité ; - Érosion côtière. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte de pouvoir d'achat, - Chômage ; - Pauvreté ; - Exode rural.

Source : Données de terrain, août 2021.

Le tourisme de la Petite Côte face au changement climatique : les stratégies d'adaptation

Les impacts projetés du changement climatique sur les zones côtières d'aménagement touristique de la Petite Côte du Sénégal nécessitent des stratégies d'adaptation capables de répondre aux besoins du secteur.

Ainsi, des options pour réduire, prévenir ou mitiger les risques, à travers des actions de protection (construction d'ouvrages maritimes, engraissement de plages, etc.), le recul stratégique, etc. ont été identifiées, lors des enquêtes, pour la protection des infrastructures touristiques souvent très proches de la mer et le maintien d'un milieu propice au développement du secteur touristique côtier. C'est dans ce contexte, qu'un plan d'engraissement des plages de Saly avec la construction de brises de lame et d'épis a permis de redonner à la station sa vocation touristique (MTTA 2019).

Selon les auteurs (Arlington et al., 2013), on distingue généralement trois ou quatre principales stratégies d'adaptation face aux phénomènes liés au changement climatique.

D'après les données collectées lors des enquêtes, les stratégies d'adaptation inscrites sur le tableau ci-dessus, peuvent être utilisées en fonction de la localisation du site touristique par exemple la protection pour la station balnéaire de Saly Portudal. Par contre, la stratégie à adopter dépend des réalités locales. Selon le contexte une stratégie est rarement adoptée de manière exclusive dans un plan d'adaptation, on utilise généralement un mix de stratégies. L'adaptation peut s'effectuer de manière réactive par les communautés impactées ou de manière planifiée avec des techniques bien précises par l'Etat.

Tableau 3 : Les stratégies d'adaptation pouvant être préconisées

TYPES	PERTINENCE	AVANTAGES / INCONVENIENTS
Protection	Visé à protéger les habitations et les infrastructures à travers des ouvrages de protection (murs, enrochements, digues, protections naturelles, etc.).	Solution immédiate Couteuse, limitée dans son efficacité et parfois inesthétiques pour le paysage naturel.
Accommodation	Concerne la construction, la gestion du territoire et des activités humaines. Il fait, plutôt, appel aux connaissances locales qu'à la protection.	Flexible et permet de s'adapter tout en restant sur le même territoire.
Retrait	Envisagé lorsque le coût de la protection est trop élevé et l'accommodement est impossible.	Utiliser uniquement en dernière recours. Nécessite des territoires de relocalisation et engendre des pertes de valeurs foncières.
Précaution	Consiste à éviter l'installation de résidences, d'infrastructures ou d'activités humaines dans des zones à risque.	La stratégie la plus simple mais sa mise en œuvre n'est pas pour autant aisée car ces zones ne sont pas préalablement définies avant les installations.

Recommandations

Les recommandations visent à renforcer la résilience et soutenir le développement des capacités d'adaptation à moyen et long terme pour diminuer les vulnérabilités du secteur du tourisme balnéaire face aux effets du changement climatique. Ces recommandations sont d'ordre politique, réglementaire et institutionnel, financier et opérationnel. Les mesures d'adaptation nécessitent alors que des efforts particuliers soient faits en termes de planification, d'élaboration de stratégies, de programmation et d'investissement. Pour cela, il est important de souligner de manière spécifique, les recommandations ci-après :

- Gouvernance et planification préventive : harmonisation des cadres d'intervention ;

- Techniques et technologique : identification de nouvelles stratégies alternatives visant à diversifier l'offre touristique locale ;
- Sensibilisation, renforcement de capacités et changement de comportement : sensibiliser tous les acteurs et les intégrer dans le dispositif de lutte contre ces effets.

IV. DISCUSSION

La présente étude est axée sur les modes d'adaptation du secteur touristique de la Petite Côte face aux effets du Changement climatique, l'analyse des enquêtes menées ont permis de faire ressortir un certain nombre d'éléments.

Le tourisme comme activité artisanale engendre des mobilités internes et interurbaines (*Diop M.C, 2008*). C'est un secteur important pour le développement économique du littoral sud mais certains de ces aspects divisent considérablement les populations côtières (*Diouf, 2000*).

En effet, le double enjeu socio-économique et écologique de l'espace côtier sénégalais rend la zone très convoitée. L'installation et l'aménagement touristique au niveau de ces territoires constituent un défi, pour plusieurs raisons. Parmi celles-ci figure la complexité de la gestion des différentes activités, qui sont très souvent en conflits et ce, dans un environnement en perpétuelle mutation.

En outre, ces activités sont gérées par différentes structures qui n'ont pas systématiquement les mêmes objectifs quant à leurs décisions de gestion ou d'évaluation des impacts cumulatifs sur l'environnement et les ressources naturelles.

Dès lors, il est important de tenir compte de la dynamique spatiale du littoral sénégalais sur le plan économique (*Lesage 2003*) et social (*Diagne et Yamamura 2000*). L'état actuel de la zone côtière révèle l'urgence de prendre des mesures susceptibles de garantir la viabilité de l'ensemble du système littoral, à travers l'implication et la collaboration de toutes les parties prenantes (*Diombéra, 2010*) et vu l'importance de cette zone pour le secteur touristique, des solutions adaptées et durables aux exigences à la fois du tourisme et du changement climatique doivent être préconisées.

La perte d'une partie importante de l'offre touristique du Sénégal avec le recul des plages de Saly due à l'érosion côtière est un exemple patent des conséquences directes du changement climatique et d'une gestion mal maîtrisée de cet espace. Un changement de paradigme dans la consommation touristique à travers la diversification de l'offre pour limiter la dépendance au balnéaire est à prôner.

En outre, les mesures d'adaptation doivent être des solutions visant à réduire la dépendance du tourisme au balnéaire et à promouvoir un tourisme intégré et durable. Dans cette perspective, l'enjeu consiste à diversifier et à améliorer l'offre touristique à travers la valorisation des patrimoines culturel, matériel, immatériel et environnemental, la promotion de l'écotourisme auprès de la clientèle et le développement touristique de l'arrière-pays. Cela suppose de protéger la biodiversité, les écosystèmes naturels et les paysages. Ces initiatives doivent provenir, à la fois, des acteurs locaux et de l'Etat.

V. CONCLUSION

Cette étude regroupe des informations sur les impacts du changement climatique par rapport à l'activité balnéaire de la Petite Côte sénégalaise. Entend entendu que le Sénégal a enregistré en 2018 plus d'un 1.600.000 touristes pour une recette annuelle de 485 milliards de FCFA. L'activité a généré en 5 ans environ 100.000 emplois (*MTTA 2018*).

En effet, après le choc pétrolier des années 70 et la sécheresse de 1973, l'Etat du Sénégal avait décidé de développer une économie alternative pouvant seconder le secteur agricole. Dès lors, le tourisme est devenu une activité majeure pour le Sénégal en général et la Petite Côte en particulier avec la première station balnéaire de Saly Portudal dans le Département de Mbour.

Cependant, la vulnérabilité de la Petite Côte sénégalaise face au changement climatique résulte d'un dynamique naturel mais aussi d'actions anthropiques. En outre, l'attractivité de cette zone pour l'installation d'infrastructures de toute nature renforce, aussi, cette fragilité constante.

Face à ces situations, il est important d'analyser comment concilier les exigences impératives du développement touristique avec la nécessité de protéger l'environnement, et de proposer des solutions socio-économiques adaptées et acceptables selon le contexte.

Les dimensions intégrées, adaptative, stratégique et participative seront mises en avant et pour ce faire, il faut sensibiliser tous les acteurs et les faire participer aux mesures visant à y faire face.

En effet, s'adapter c'est se préparer et anticiper les chocs. Sous ce rapport, les propositions formulées doivent renforcer la planification territoriale préventive à travers l'intégration des problématiques liées au changement climatique dans les stratégies politiques pour le développement des sites de tourisme à vocation balnéaire.

Le Ministère de l'Environnement travaille depuis quelques années à l'élaboration d'une stratégie nationale de gestion du littoral intégrant l'observatoire du littoral, ainsi qu'à la mise en place d'un fonds dédié à la lutte contre les risques côtiers.

Ainsi, il s'agit de compléter cette étude par une analyse approfondie des impacts socioéconomiques des effets du changement climatique sur le secteur touristique des côtes sud.

REFERENCES

- [1] **Cesaraccio M, Diaw A-T, et al.** (2004). Impact des activités humaines sur la dynamique littorale de la Petite Côte du Sénégal. *Géomorphologie*, Janvier-Mars 2004, n°1, pp. 55-64
- [2] **Ciss, G.** (1989). Saly Portudal un village sénégalais face au tourisme international, *Cahiers d'Outre-mer*, Vol. 42, no 165, pp 53-72.
- [3] **Ciss, G.** (1983). Le développement touristique de la Petite Côte sénégalaise, thèse de 3ème cycle en Géographie, Université de Bordeaux III.
- [4] **Corlay, J. P.** (1995). Géographie sociale, géographie du littoral, *Norois*, n° 165, pp. 247-265
- [5] **Diagne A.K. & Yamamura J.** (2000). Tourism Development and Environmental Coast Laws in Senegal: The case of the Petite Côte, *The Arab World Geographer*, Vol. 3, no 2, pp.113-131.
- [6] **Diagne A. K.** (2001). Impacts of coastal tourism development and sustainability: A geographical case study of Saly in the Senegalese Petite Côte. *Geographical Review of Japan (Series B)*, Vol. 74, n°1.
- [7] **Diop A.** (1986). L'organisation touristique de la Petite Côte sénégalaise et ses rapports avec les autres formes d'occupation de l'espace, thèse de 3ème cycle en Géographie, Université Paul Valéry Montpellier III.
- [8] **Diombéra, M.** (2020). « Dynamique territoriale et développement touristique : quelles stratégies environnementales durables à Saly (Petite Côte, Sénégal) ? », *Études caribéennes* [En ligne], 6 | Décembre 2020, mis en ligne le 15 décembre 2020, consulté le 14 mars 2022.
- [9] **Diombéra, M.** (2017b). Le tourisme sénégalais à l'épreuve du développement durable : enjeux et perspectives de l'écotourisme », dans *Itinéraires du droit et terres des hommes, Mélanges offerts à J.-M. Breton*, Éd. Mare & Martin, Paris : 575-588.
- [10] **Direction de l'Environnement et des Etablissement classés**, Novembre 2020, Rapport d'étude sur les Directives environnementales relatives à l'implantation et la gestion des infrastructures côtières au Sénégal, 175 pages.
- [11] **Faye G.** (2010). Les impacts des activités économiques sur la dynamique du littoral de la Petite côte, de la baie de Hann à Joal au Sénégal, *Revue Géographique du Laboratoire Leïd, Dynamique des Territoires et Développement*, Université Gaston Berger de Saint-Louis N°08, pp 119 – 130.
- [12] **Faye, P.** (2005). « Paupérisation des populations locales par le tourisme international de masse : Quelle interaction entre le DSRP et les politiques touristiques au Sénégal », *Le Journal*, lundi 13 juin, p.18
- [13] **Gningue A.M.** (février 1986). Etude de l'impact des aménagements touristiques au Sénégal : le cas de Saly-Portudal, I.S.E, Faculté des Sciences, Dakar, 211 pages.
- [14] **Jeune. Afrique.** (2000). Le Sénégal, Atlas de l'Afrique. Edition du jaguar, 85 pages.
- [15] **Laine C.** (Mars 2014). Tourisme durable et développement local de la Petite Côte sénégalaise : Quelles opportunités de développement à Mbour compte tenu de l'attractivité de la station de Saly ? Editions Universitaires Européennes, 116 pages.

- [16] **Lazare Augustin A. Aguiar**, (2009). Impact de la variabilité climatique récente sur les écosystèmes des Niayes du Sénégal entre 1950 et 2004, thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- [17] **Manga C.T**, (2012). Le Sénégal, Quelles évolutions territoriales ? Etudes africaines, Harmattan, 308 pages.
- [18] **Merlin Pierre**, (2008). Tourisme et Aménagement, des objectifs inconciliables, La Documentation Française, Paris, 231 pages.
- [19] **Ministère du Tourisme et des Transports aériens**, (2020). Plan Stratégique de Développement du Tourisme et des Transports aériens (PSDTTA) 2020-2025, 100 pages.
- [20] **Ministère de l'Environnement et du Développement durable**, (2021). Etude de la sensibilité côtière aux facteurs anthropiques et aux changements climatiques et capacités d'adaptation des communautés côtières, 63 pages.
- [21] **Ministère de l'Environnement et du Développement durable**, Directives environnementales relatives à l'implantation et à la gestion des infrastructures côtières au Sénégal, 175 pages.
- [22] **Ministère de l'Environnement et du Développement durable**, (2019). Etude sur l'inventaire et la cartographie des infrastructures susceptibles d'impacter les mangroves et les herbiers marins dans le Delta du Saloum et la Petite Côte.
- [23] **Ngom. M. T**, (2020). Problématique de l'érosion côtière à Nianing, Région de Thiès, Mémoire de Master, 108 pages.
- [24] **Niang. N. A**, (2009). Dynamique socio-environnementale et développement local des régions côtières du Sénégal : L'exemple de la petite côte. Thèse de doctorat, université de Rouen, 302 pages.
- [25] **Seck Mouhamat**, (2004). Inondation à l'embouchure du fleuve Sénégal : Hydraulique fluviale et aménagement, Mémoire de DESS, 71 pages.
- [26] **Sy Babacar**, (1999). Environnement et aménagement touristique : Influences des réceptifs hôteliers sur les unités paysagères de Saly Portudal à Nianing. Mémoire de Maîtrise, Université Gaston Berger de Saint-Louis, 126 pages.
- [27] **Thomas Y, Cesaraccio M et al**, (2003). Problème d'érosion côtière : la Réserve de Biosphère du delta du Saloum (Sénégal). Patrimoines et développement dans les pays tropicaux. Pessac DYMSET, CRET, Espaces tropicaux n° 18, pp.57-66.
- [28] **Tine M**, (2009). Analyse des impacts socio-économiques et spatiaux du PAPA-SUD dans la Petite Côte, le cas de Mbour et Joal, Université Gaston Berger de Saint Louis -Master I.
- [29] **Violier. P**, (1999). « Les acteurs du système touristique et leurs logiques spatiales », in P. Violier (dir.). L'espace local et les acteurs du tourisme, Presses universitaires de Rennes.
- [30] **Violier. P** (2001). « La mise en tourisme vue par les géographes », in I. Sacareau et L. Vacher L (dir.), La mise en tourisme des lieux et des espaces, processus, périodisations et variations régionales, La Rochelle, LET-OTÉLO : 15 -22.
- [31] **Violier. P**. (2008). « Dynamiques du tourisme le long des côtes atlantiques », *Norois*, 206 (1) : 7-8