

---

# L'aménagement du littoral de la Casamance : quels enjeux au regard de sa dynamique actuelle ?

*The Planning of the Casamance Coastline: What are the Challenges with Look to its Current Dynamics?*

Mamadou Thior, Tidiane Sane, Cheikh T Wade, Oumar Sy et Luc Descroix

---

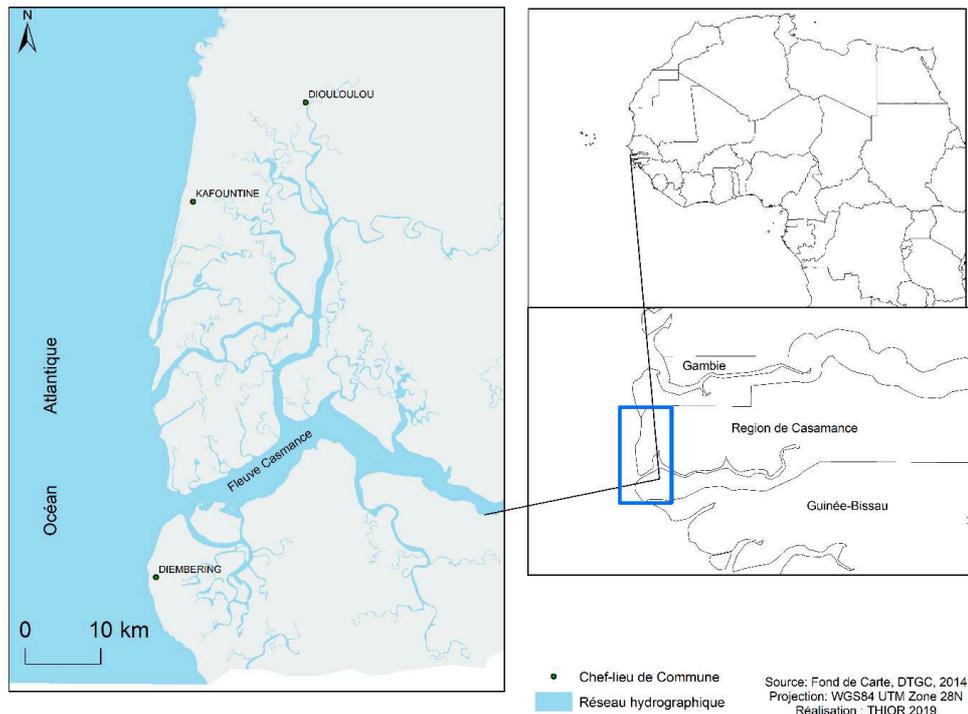
## Introduction

- 1 L'aménagement et la gestion des littoraux sont souvent considérés comme des problèmes très complexes du fait de l'intervention de nombreux facteurs sur leur dynamique. En effet, les études menées sur de la dynamique du littoral de la Casamance ont permis d'identifier la nature des contraintes environnementales, notamment celles qui sont liées à l'érosion côtière, à la submersion, à la salinisation des rizières, à la nature de l'exploitation des ressources naturelles (Faye, 2010 ; Sy *et al.*, 2018, Sene et Diémé, 2018). Elles ont contribué à l'explication du fonctionnement du système du littoral casamançais et à la compréhension des caractéristiques des dynamiques en cours sur ce littoral.
- 2 On peut ainsi distinguer des phénomènes d'érosion côtière à long terme qui se traduisent par un recul généralisé du littoral et des phénomènes d'érosion côtière à court terme, saisonniers et temporaires. Ces deux échelles temporelles se présentent à la fois, car généralement contrebalancées par des périodes d'engraissement (dynamique morphosédimentaire de flèches sableuses et embouchures associées). Ces dynamiques coexistent et se traduisent par une tendance généralisée au recul de la côte avec des conséquences parallèles inhérentes (inondation, submersion, salinisation des terres rizicoles, etc.). En effet un recul global de -5,85 m/an a été enregistré sur la plage de Diogué tandis qu'à l'île de Karabane, le taux de recul est de -0,60 m/an. Au sud de l'embouchure, entre Gnikine-Diembéring et la plage de Cap Roxo, les taux de recul sont respectivement de -3,30 m/an et -0,91 m/an (Barry 2016 ; Thior *et al.*, 2020). Au total,

70 % des plages de la Casamance sont en érosion malgré les taux d'accrétion par endroit (Thior *et al.*, 2019). Au-delà des enjeux environnementaux, le littoral de la Casamance présente des enjeux d'ordre écologique, économique. En effet, au niveau national, la lutte contre l'érosion de la biodiversité se traduit par la ratification de la convention sur la diversité biologique (le 13 juin 1992 à Rio), la mise en place de la stratégie nationale sur la biodiversité, la création des aires protégées et l'implication des privés dans la conservation des ressources biologiques (Keita et Thiombane 2017). Dans cette dynamique de conservation durable des ressources biologiques, de nombreuses institutions et associations ont été impliquées et concourent dans la logique protection, d'où les enjeux d'aménagement littoral de la Casamance. Il y a de plus en plus une réelle prise de conscience des enjeux actuels en matière de préservation et d'écologie par les populations locales, mais liés aux craintes d'un environnement qui se dégrade et auquel elles sont très attachées. Les existences de la Réserve ornithologique (ROK) depuis 37 ans et de l'Aire marine protégée (AMP) ne sont pas non plus anodines dans ce résultat (Cadiou, 2015).

- 3 La compréhension approfondie des caractéristiques du milieu autorise une réflexion autour des stratégies de protection et d'aménagement de ces paysages côtiers, à la fois riches et fragiles. Le fondement de cette réflexion s'inscrit dans le besoin d'approfondissement des connaissances pour une meilleure prise en charge des conditions de vie des populations vivant en milieu littoral de la Casamance afin d'optimiser l'utilisation de l'espace côtier et la gestion de ses ressources naturelles. Par ailleurs, le Sénégal, dans le cadre de la mise en œuvre de l'acte III de la décentralisation, a mis à jour le guide de planification pour les collectivités territoriales. Il intègre le changement climatique comme une dimension transversale dans le processus de planification.
- 4 Cependant, malgré les efforts du Sénégal dans la mise en place des politiques stratégiques nationales de gestion intégrée des zones côtières et de son implication dans l'élaboration du schéma directeur du littoral de l'Afrique de l'Ouest (MOLOA, WACA), les outils de gouvernance, parfois très globaux, semblent se heurter à de nombreuses insuffisances, tant dans la législation que dans l'application (Cormier-Salem, 2013 ; Queffelec, 2013 ; Cadiou, 2015 ; Sadio, 2017).
- 5 Ainsi, comprendre les facteurs locaux explicatifs de la dynamique du littoral de la Casamance globalement destructive permet aux décideurs d'accéder à l'information scientifique. Le plan d'adaptation/sauvegarde envisagé ici passe par une prise en compte des dynamiques observées dans un contexte de gestion intégrée du littoral.
- 6 Dans cette contribution, nous proposons alors une esquisse de schéma d'aménagement pour une gestion intégrée du littoral de la Casamance. Ce schéma s'articule autour de quelques orientations pour un aménagement au regard de sa dynamique actuelle et des politiques de conservation et de gestion concertée des ressources naturelles du littoral de la Casamance (figure 1).

Figure 1 : Localisation du littoral de la Casamance



Source : Auteurs, 2020

## 1. Données et approche méthodologique

- 7 Dans ce présent travail, nous avons adopté une démarche méthodologique basée sur la documentation sur le sujet, l'élaboration et l'administration des outils de collecte de données qualitatives (guide d'entretien), les observations directes sur le terrain et le traitement des données géospatiales collectées.
- 8 Les entretiens ont été effectués auprès des personnes-ressources et autres acteurs qui s'intéressent aux questions environnementales et socioéconomiques dans la commune rurale (le conseil municipal, les services techniques de l'État, le capitaine de l'AMP, le conservateur de la ROK, des responsables d'infrastructures hôtelières...).

## 2. Résultats

- 9 Après avoir mené une revue documentaire, bibliographique et des rencontres avec plusieurs instances et acteurs qui gravitent autour de l'environnement et des aires protégées, nous avons pu obtenir des résultats. Ces derniers ont permis d'identifier quelques orientations pour l'aménagement de la frange côtière de la Casamance.

## 2.1. Des mesures de lutte contre l'érosion dans une perspective d'aménagement durable

- 10 L'érosion côtière est généralisée sur le littoral de la Casamance. Cette érosion provoque des dégâts qui se manifestent différemment. Les zones à forte érosion et les sites les plus vulnérables sont les îles de Karabane, de Diogué, les plages situées entre Gnikine et Diembéring et le sud de Cabrousse. La protection de ces sites, fragiles et vulnérables, nécessite des méthodes qui peuvent être différentes d'un site à un autre tenant compte des caractéristiques morfo-sédimentaires et hydrodynamiques.

### 2.1.1. Prévention de ruptures de la flèche sableuse de Kafah au nord de l'île de Carabane

- 11 La flèche sableuse de Kafah a connu une évolution morphodynamique qui lui confère actuellement le rôle de protection similaire à un système de brise-lames. Son segment distal constitue en effet une barrière naturelle qui protège l'île de Carabane contre la submersion et l'agression des vagues. Mais ce rôle de barrière naturelle qu'elle joue va-t-il durer tout en sachant que son segment médian est la face la plus exposée aux assauts de l'océan et par conséquent très érodée (figure 2). En effet, cette partie de la flèche s'amincit davantage et, à ce rythme, il y a des risques d'ouverture de brèches qui pourrait exposer le reste de l'île compte tenu de l'importance des enjeux environnementaux et socioéconomiques (riziculture, tourisme balnéaire). Ces risques font que la partie érodée de la flèche nécessite une protection mécanique (épi) et une fixation biologique (reboisement).
- 12 Étant donné que les houles sont réfractées et diffractées en pénétrant dans l'estuaire, celui-ci est un théâtre de remaniement de transits sédimentaires à la fois marins et fluviaux. La réalisation d'épis perpendiculaires à la plage pourra permettre de freiner les courants chargés de sable en permettant à celui-ci de se déposer parallèlement au rivage. L'épi permet une augmentation locale de la largeur de la face exposée de la flèche. Cependant, l'emplacement des épis ne permettra pas suffisamment l'engraissement en amont et la sous-alimentation en aval en vue d'éviter un déplacement du problème de l'érosion. Par ailleurs, si la flèche s'élargit et se stabilise, il serait important de penser à un reboisement avec des plantes caractéristiques du milieu comme le *Casuarina equisetifolia* (Filao) qui ont de bonnes capacités de fixation de sable par leur système racinaire.
- 13 Les plages de la zone hôtelière de Carabane doivent, au-delà des mesures individuelles de lutte contre l'érosion côtière, être protégées de manière harmonisée par une réalisation d'épis associée à un rechargement en sable. La zone, étant très basse et atteinte lors des hautes marées, doit être protégée contre les submersions marines par une surélévation de l'estran à travers un rechargement et un remodelage de la plage. Par ailleurs, la plage de la zone hôtelière de l'île de Carabane est formée d'une baie peu profonde qui repose sur un plateau fluvial. Les courants de la marée y sont relativement faibles, leur énergie étant réduite à l'ouest par la deuxième pointe et à l'est par le port et le ponton. Pour retrouver la plage qui attire les touristes, son rechargement, bien que demeurant une opération coûteuse, est nécessaire. Cette opération pourrait non seulement permettre de stabiliser la plage, mais aussi de la

surélever et de l'agrandir. Les sédiments peuvent provenir des carrières du plateau de l'île ou encore de la mer (sédiments de dragage du fleuve Casamance).

- 14 Selon les expériences en génie côtier, la granulométrie des sédiments, pour engraisser la plage, doit être assez grossière pour absorber plus efficacement l'énergie de la houle.
- 15 Cependant, l'engraissement est conditionné par, la nécessité d'alimenter périodiquement la plage, la disponibilité des matériaux appropriés en quantité suffisante et à coût abordable, le maintien des plages dénaturées par de possibles dé-paysages en raison de la turbidité des eaux lors des périodes de fortes houles.

Figure 2 : Situation actuelle de la flèche de Kafah



Source : Auteurs, 2020

### 2.1.2. Des mesures pour prévenir les brèches sporadiques sur la flèche sableuse du Cap Roxo

- 16 Les résultats de l'évolution morphologique de la flèche sableuse de Cap Roxo ont montré que celle-ci subit des ouvertures périodiques de brèches lors des périodes de fortes tempêtes (figure 3). Ces brèches sporadiques sont à l'origine de l'invasion de la cuvette rizicole de Cabrousse par les eaux de mer. Cette situation a accéléré le processus de salinisation et de submersion des rizières poussant les paysans à les abandonner.
- 17 Pour définir des politiques d'aménagement ou de protection de la flèche contre l'ouverture de telles brèches, il est impératif de se baser sur les tendances de son évolution. Pour cela, il est nécessaire d'effectuer un suivi saisonnier (variation de la fréquence de la houle dominante suivant la saison des pluies et la saison sèche). Les profils de plage qui se dégageront permettront d'identifier les périodes de la vulnérabilité de la flèche.
- 18 Les ouvertures de brèches étant observées lors des événements météo-marins extrêmes, il faut spontanément effectuer un suivi afin de s'assurer de l'intégrité du cordon composant la flèche, avec ses plages et dunes. Ce suivi immédiat doit se

dérouler à côté du suivi saisonnier prévu en temps normal pour permettre d'anticiper sur les actions à mener avec une protection d'urgence en cas d'arasement de la dune, pour empêcher une rupture. Lorsqu'une érosion significative intervient, la protection d'urgence peut consister à placer tout autour une double rangée de sacs de sable solidement empilés (Schoonees *et al.*, 2001 ; Mrini *et al.*, 2012 ; Sadio, 2017). La flèche de Cap Roxo subissant des ruptures fréquentes, il est nécessaire d'élaborer un plan d'urgence pour une réponse spontanée à ces brèches.

- 19 À l'image des actions menées sur l'île de Carabane par la population pour lutter contre l'érosion côtière, celle de Cabrousse doit être imprégnée de ces actions pour la stabilisation de la flèche. Ainsi, à défaut des sacs à géotextile, il est fortement recommandé de stocker des sacs simples sur le site pour une réponse urgente qui permettrait de minimiser les dégâts. Ces moyens, certes moins coûteux, nécessitent cependant une participation de la population pour coudre et remplir les sacs de sable à placer en amont de la zone érodée afin de retarder l'érosion.
- 20 Mais en l'état actuel, la section fragile de la flèche correspond à son segment médian et doit faire l'objet d'élargissement par rechargement en sable. La zone étant caractérisée par la présence de dunes vives, le sable, pour engraisser la flèche, peut provenir de celles qui se trouvent loin du rivage.

Figure 3 : Les brèches ouvertes sur la partie fragile de la flèche de Cap Roxo



Source : Auteurs, 2020

## 2.2. Des politiques de conservation et de gestion concertée des ressources naturelles

- 21 Les enjeux écologiques du littoral de la Casamance ont incité les pouvoirs publics à mettre en place la réserve ornithologique de Kalissaye en 1978 par le décret N° 78-809

du 28 juillet 1978. C'est le deuxième plus ancien site après celui de Djoudj, consacré à la préservation de l'avifaune.

### 2. 2.1. La réserve ornithologique de Kalissaye : un intérêt écologique à conserver

- 22 La zone tampon de la réserve ornithologique de Kalissaye présente un important écosystème aux valeurs à la fois écologiques, sociales, économiques et culturelles. Au sein de la zone tampon se trouve la réserve constituée d'une flèche sableuse et d'îlots de mangrove de bancs de sable propices à la vie d'une biodiversité à la fois marine et terrestre. La pointe de Sankoye et la héronnière de Kassel constituent les principales niches écologiques de la zone tampon. En effet, la zone de la réserve renferme de nombreuses espèces d'oiseaux telles que les limicoles, les laridés, les pélicanidés de même que les mammifères, les reptiles, etc. Ce site est une zone de reproduction (tortues marines, sternes, vanneaux, spatules, pélicans...), de repos, d'alimentation et d'habitat pour l'avifaune (Cadiou 2015 ; Keita et Thiombane, 2017). Cependant, cet environnement côtier, caractérisé par un système dunaire fragile, des îlots formés suite à l'accrétion des plages et à la création de bancs de sable, et des étendues de vasières, est soumis à des phénomènes hydrodynamiques fluvio-marins et d'activités anthropiques qui peuvent perturber la biodiversité de la réserve qui, jusqu'à nos jours, ne bénéficie pas d'un plan d'aménagement et de gestion. Au regard des enjeux écologiques de la zone, il convient d'améliorer la politique de la conservation de la réserve ornithologique de Kalissaye (ROK), conformément aux logiques d'une gestion intégrée de la zone côtière (GIZC, 2014).

### 2.2.2. Une approche participative pour faciliter la mise en œuvre des orientations prioritaires à la conservation et à la gestion de la ROK

- 23 L'appropriation par la population locale est incontournable dans la conservation de la biodiversité au sein de la ROK. Celle-ci doit être une fierté pour les administrés de cette réserve. Pour ce faire, il faut donc :
- **informer et sensibiliser** : le rôle et la finalité des richesses écosystémiques de la ROK doivent être connus, d'abord par la population des villages situés dans la zone tampon. Cette sensibilisation permettra de réduire l'activité des contrevenants et de prévenir les acteurs extérieurs. Une connaissance globale de la ROK et de ses enjeux futurs facilitera le respect de la réglementation en matière de réserve naturelle ;
  - **faire respecter la réglementation** de la conservation des ressources naturelles : l'appropriation de la ROK par la population riveraine facilitera le respect des règlements par elle-même et les fera respecter par les autres externes. Par ailleurs, les missions de surveillance doivent être improvisées, multipliées et effectuées avec les écocardes, en principe, issus des terroirs environnants. La confiscation du permis, des engins de pêche, les amendes sont à appliquer. Au-delà des activités anthropiques menées clandestinement au sein de la ROK, la divagation des bovins, des chiens errants, des reptiles et autres prédateurs sur la pointe de Sankoye est un élément qui perturbe la quiétude (envol d'oiseau, écrasement d'œufs) pour l'avifaune pendant les périodes de nidification. Il faut donc interdire l'accès fréquent à cette zone pour faciliter l'observation, le suivi et la protection de ces zones d'habitat ;
  - **observer, suivre, et protéger les zones d'habitat des espèces** : au-delà des missions de décomptes d'espèces avifaunes, celle du suivi est aussi avantageuse. Ce suivi doit permettre

d'assurer la sécurité de certaines espèces comme la tortue marine lors des pontes. Ces missions d'observation, de suivi et de protection permettent d'estimer le potentiel de la ressource et, au besoin, d'étendre les zones d'habitat de la ROK en fonction de l'évolution des unités morphologiques de la plage ;

- **identifier de nouvelles zones d'habitat** : l'évolution morphosédimentaire de la flèche de Kalissaye a montré la formation de nouveaux îlots et un allongement de sa pointe qui constituent un gain d'habitat pour l'avifaune. L'extension de ces zones enclavées réduisant leur accessibilité augmentera la quiétude des colonies d'espèces pour une meilleure découverte pour les touristes ;
- **promouvoir le tourisme écologique** : la ROK doit également servir à la population locale de sources de revenus. À travers son avifaune, des écocampements peuvent être construits à la pointe de Sankoye. Ils serviront à la fois de camps pour les éco gardes et de campement pour les touristes ornithologues passionnés. Cependant, la promotion de ce type de tourisme écologique doit être prise en compte dans la politique d'aménagement effectif sur le littoral de la Casamance.

### 2.2.3. L'AMP d'Abéné, une alternative pour améliorer la gestion et la gouvernance participative et durable des ressources naturelles

24 L'État du Sénégal a intégré dans son dispositif institutionnel environnemental une gestion participative en prenant en compte les savoirs locaux et traditionnels des communautés locales. Parmi ces politiques de gestion des ressources halieutiques, des aires marines protégées ont été créées par décret présidentiel N° 2004-1408 du 04 novembre 2004 faisant, entre autres, d'Abéné une zone protégée. Cependant, malgré la volonté de l'État de faire de l'AMP d'Abéné un outil de gestion concertée et durable des ressources marines et côtières, il n'en demeure pas moins que cette création reste toujours non aboutie. Il est par conséquent important de renforcer l'AMP d'Abéné en la dotant de moyens financiers, scientifiques et logistiques pour un fonctionnement autonome. Face aux enjeux socioéconomiques de la zone côtière, la politique de protection des ressources naturelles doit permettre de renforcer une maîtrise de l'espace et du potentiel en ressources marines et terrestres par les locaux. Cette maîtrise contribuera au renforcement des acteurs pour :

- un maintien de la productivité des différentes filières d'activités dans l'espace concerné ;
- un maintien du dynamisme socioéconomique des activités des acteurs ;
- une lutte contre les activités non adéquates à l'équilibre des écosystèmes côtiers ;
- une rationalisation des modes d'exploitation halieutique de la zone pour garantir leur pérennité afin de subvenir aux besoins des générations à venir.

25 Au-delà d'une simple approche participative, celle-ci doit être renforcée par les concepts de cogestion, de concertation, de négociation, de participation dans le jeu des acteurs. La participation doit permettre aux populations des terroirs de l'AMP d'Abéné de s'approprier profondément des outils par une restitution d'un pouvoir d'initiative et de décision dans la conception et la mise en œuvre des actions et programmes eu égard à leur avenir. Parallèlement, les structures techniques cèdent progressivement pour laisser l'autonomie à la population. La grande question ici est l'insuffisance de l'adhésion des pêcheurs migrants (dominants sur le littoral de Casamance d'ailleurs) qui, à cause de leur mobilité aléatoire, sont exclus et s'excluent des avantages de l'AMP puisqu'ils ne se l'approprient pas.

#### 2.2.4. Le jeu des acteurs élargi pour une approche participative et efficiente

- 26 Les actions participatives doivent être le résultat d'un consensus à la suite des négociations entre les acteurs impliqués dans la gestion des ressources naturelles. Il s'agit en effet de promouvoir un partenariat et des rapports contractuels à travers un programme d'actions entre la population locale et les autres acteurs.

##### 2.2.4.1. Le rôle régalién de l'État

- 27 À travers ses structures déconcentrées (service des pêches et le service des eaux et forêts, AMP), l'État définit d'abord les grandes orientations et politiques en garantissant leur bonne exécution et leur contrôle. En fournissant les ressources financières et humaines, un appui et des conseils techniques aux acteurs, l'État veille à l'exécution des lois et règlements et à l'arbitrage dans le jeu des acteurs. Dans ce processus, l'État transfère des compétences aux pouvoirs décentralisés conformément au code des collectivités locales qui leur confère une certaine autonomie.

##### 2.2.4.2. Les compétences des collectivités locales

- 28 Bénéficiaire également des politiques de développement local à travers le transfert de compétence de l'environnement et la gestion des ressources naturelles, la commune de Kafountine est chargée de la gestion des affaires publiques et de la promotion de son économie locale. C'est en collaboration avec la participation des acteurs locaux que la mairie doit exercer aisément les compétences qui lui sont transférées.

##### 2.2.4.3. La responsabilisation des acteurs locaux :

- 29 Étant les premiers bénéficiaires de la finalité des projets de gestion des ressources naturelles, les acteurs locaux doivent être au cœur de l'approche participative et doivent assurer la continuité. Dans le cas de l'AMP d'Abéné où la majorité des exploitants sont des migrants saisonniers, il est nécessaire de les faire participer à la mise en œuvre des politiques de cogestion des ressources naturelles tout en tenant compte de leur mobilité. Ainsi, organisés en comité de gestion, ces acteurs bénéficient de formations complémentaires qui leur permettent d'avoir le niveau nécessaire de manipulation et de confection des outils de management environnemental. D'autres acteurs, dont les privés et les ONG interviennent dans le processus de gouvernance et de gestion participative. Les ONG facilitent les comités dans la recherche de financement alors que les privés (GIE, sociétés anonymes) doivent bénéficier des résultats des politiques mises en place dans le cadre de la gestion des ressources naturelles.
- 30 La gestion des ressources naturelles en milieu côtier demeure toujours un enjeu pour l'aménagement du littoral de la Casamance. Les ressources ont subi une pression à la suite du développement de la pêche maritime artisanale pratiquée par les pêcheurs migrants le long du littoral, mais aussi la pêche industrielle avec les bateaux très mal contrôlés. Ces types de pêches, considérées comme une surexploitation, ont poussé les organismes publics à prendre des mesures de régulation. En Casamance l'AMP d'Abéné est l'un des outils de gestion des ressources naturelles qui adopte une démarche participative, malgré la complexité du processus pour une synergie d'un jeu d'acteurs dont les confusions dans les responsabilités et les prérogatives posent parfois des

contraintes majeures pour une bonne gestion concertée du littoral. Ainsi, des initiatives innovantes de valorisation des produits de la mer (amélioration des techniques de transformation, traçabilité, labellisation), quand elles sont portées, voire initiées par les groupements de producteurs (GIE, CLPA, etc.), peuvent constituer une alternative durable à l'extraction des ressources. Dans le même sens, la modernisation des quais de pêche, pièce maîtresse de la gestion intégrée et participative du littoral, peut, à l'exemple de Mbour, constituer des arènes de concertation entre les acteurs de la filière et promouvoir la chaîne de valeur (Cormier-Salem, 2013).

### 2.3. L'aménagement du débarcadère de l'île de Diogué et du quai de Kafountine : un enjeu pour la pêche artisanale

- 31 L'île de Diogué dispose d'un débarcadère sous la forme d'une vaste plage de transformation de produits halieutiques (fumage, séchage de poisson, entre autres). De par ce potentiel, diverses activités de pêche y sont fortement développées. Cependant, l'île de Diogué enregistre les plus forts taux d'érosion côtière du littoral. Les résultats ont montré que la plage recule de manière continue sur la partie habitée par les pêcheurs. Par conséquent, le recul de plage entraîne souvent un déplacement du campement de la zone de transformation des produits halieutiques. Par ailleurs, ce recul s'accompagne également de la perte de l'étendue de l'estran et menace les claies de séchage qu'il porte (photographie 1). Cette situation oblige parfois les pêcheurs à débarquer en marée basse pour la mise à terre de leurs produits. En plus, les pêcheurs, pour mettre leur embarcation à l'abri de la houle, sont obligés de se rabattre sur la rive fluviale de l'est de l'île. Malgré la capacité de résilience des pêcheurs, l'aménagement de l'île reste un enjeu crucial pour les activités de pêche artisanale.

Photographie 1 : Claies de séchage de poisson menacées par l'érosion au niveau du débarcadère de Diogué



Auteurs, 2020

- 32 Par ailleurs, sur la plage de Kafountine, il existe une très forte concentration de la population de pêcheurs sur un liseré littoral. Cet espace est de plus en plus étroit et la

densification des constructions artisanales des unités de transformation et de fumage déborde de la zone réservée. Dans ces conditions très précaires, on peut s'interroger sur la fonctionnalité du quai de pêche. Largement pratiquée sur littoral de Kafountine, la pêche exerce une pression sur le cordon dunaire qui la porte à travers les installations pour les activités de transformation des produits halieutiques (photographie 2).

Photographie 2 : Claies de séchage artisanales installées sur la dune de Kafountine



Auteurs, 2020

- 33 Au-delà de la pression sur l'environnement, le quai de Kafountine est une zone très fréquentée par les acteurs du monde halieutique. La migration des pêcheurs venus de la Gambie et du nord du Sénégal vers les zones littorales de Kafountine a boosté l'effort de pêche qui a atteint les limites de productivité, surtout en pleine saison. Par ailleurs, le manque d'équipements modernes, l'insuffisance des infrastructures de transformation et de conservation des produits expliquent aujourd'hui le gaspillage des produits halieutiques déversés sur la plage.
- 34 Malgré la présence et l'effort des services déconcentrés, les dynamiques demeurent très complexes entre la pêche et l'aménagement du littoral de Kafountine. Les déficiences et les discordances institutionnelles révèlent parfois les faiblesses des politiques mises en place par l'État. Cela se manifeste par des difficultés des politiques à contrôler la pression sur la dune qui supporte l'essentiel des activités économiques, des compétitions entre usagers.
- 35 Actuellement, l'aire couverte officiellement par le quai de pêche est d'environ 17 ha et n'est clôturée qu'à une seule partie. Cette partie abrite les principales infrastructures du quai de pêche. La seule porte d'entrée reste également celle de la sortie si ce n'est par la voie maritime. Cette forme d'aménagement du quai à caractère traditionnel pose

des problèmes de promiscuité et entrave le développement des activités. Par conséquent, les installations spontanées très mal contrôlées sur la dune entraînent une progression de l'aire d'influence du quai vers le sud où se trouve la racine de la flèche sableuse de la presqu'île aux oiseaux.

### 2.3.1. Des mesures d'adaptation dans une perspective d'aménagement des sites de pêche

- 36 Le campement de pêcheurs et le débarcadère de l'île de Diogué, étant implantés sur une zone d'accumulation étroite, ont tendance à reculer naturellement depuis quelques décennies. En plus de l'agression par la houle de sud-ouest, cette plage subit la pression des occupants qui ne permet pas sa stabilité.

### 2.3.2. La nécessité d'un recul stratégique pour protéger le débarcadère du quartier des pêcheurs de Diogué

- 37 Le recul stratégique des pêcheurs n'est pas une opération techniquement et socialement facile, mais pour une stabilité de la plage, un déplacement peut être accepté. Il s'agit d'un recul stratégique qui permet de restaurer la dune et de stabiliser la ligne de rivage, en le protégeant de manière durable. Le recul nécessite sûrement le déplacement des usagers et une consommation de l'espace en arrière-pays, espace qui appartient aux autochtones. C'est pourquoi il constitue une opération qui nécessite une coordination et une bonne communication. Elle doit être participative d'autant plus que les populations à déplacer sont des allochtones. Le recul est peut-être associé à des opérations de restauration de la plage de Diogué pour atteindre son équilibre.
- 38 Le recul se fait ici sous forme de déplacement de la zone de débarcation des pirogues en aménageant un nouvel espace plus facile à gérer en attendant que l'ancienne plage se stabilise. L'île étant ceinturée par deux rivages fluviaux, les activités devront être spécialisées afin de réduire la pression sur les nouveaux sites de débarquement (cf. figure 4). Cette opération permettra une meilleure gestion de l'espace, car le risque de dégâts sera réduit sur le nouveau site. Par ailleurs, si la pression anthropique est un facteur accélérateur de l'érosion côtière dans l'ancien site, celui-ci peut se stabiliser s'il est moins fréquenté. Les espaces des nouveaux sites des débarquements des pirogues et de transformation des produits halieutiques seront mieux gérés, car ils échapperont aux assauts fréquents des vagues de la mer que subit l'ancien site.
- 39 Cependant, les deux nouveaux sites, n'étant pas aussi vastes que le premier du fait de l'étroitesse des rives fluviales, les activités devront être spécifiées sur chaque site. Cela permettra de réduire la promiscuité et l'impact de la pression sur le milieu. De plus, l'aménagement du littoral prend également en compte les conditions d'habitat des pêcheurs. Les nouveaux sites isolés de la zone d'habitat, qui est déjà précaire avec une forte concentration dans un espace exigu, rendront celui-ci plus viable.
- 40 L'hygiène publique posera alors moins de soucis s'il est prévu de nettoyer les plages régulièrement après débarquement des produits halieutiques. La salubrité des plages étant souvent un problème crucial dans les campements de pêcheurs, il est judicieux de l'intégrer dans l'aménagement du littoral.

Figure 4 : Zone de repli des activités de pêche à Diogué



Auteurs, 2020

## 2.4 Pour un aménagement touristique durable

- 41 Le tourisme est l'une des activités consommatrices d'espace à travers sa forte pression sur le littoral de la Casamance. L'envie de construire sur le littoral a entraîné une vente pernicieuse de terres, particulièrement à la station balnéaire de Cap-Skiring et d'Abéné. L'insuffisance des politiques pour faire respecter la loi sur le domaine public maritime facilite aux promoteurs touristiques l'accès à l'espace encore non occupé par d'autres, sans tenir compte des mises en garde formulées par les chercheurs. De plus, la volonté d'éviter une dépendance du budget communal aux activités touristiques, poussant les pouvoirs publics à décréter la Casamance comme une zone franche touristique par la Loi n° 2015-13 du 3 juillet 2015 portant statut fiscal spécial des entreprises touristiques installées dans la région, a non seulement accéléré la forte demande foncière des investisseurs nationaux et étrangers, mais a réduit aussi les recettes fiscales perçues par les communes (Sène et Diémé, 2018).

### 2.4.1. Des choix d'aménagement pour un tourisme balnéaire durable

- 42 Kafountine et Cap-Skiring sont les deux grands pôles touristiques et rurbains de la frange côtière de la Casamance, mais ne bénéficient toujours pas de plans d'urbanisme, encore moins d'aménagement cohérent et spécifique (en dehors des PLD ou PIC). Le premier s'est entièrement tourné vers son immense quai de pêche, les services et les industries associés, alors que le second s'accroche toujours à ses complexes hôteliers, malgré le développement fulgurant de la pêche au cours de ces dernières années. Ces deux activités, grandes consommatrices d'espace, constituent le poumon de l'économie

locale. Elles sont à l'origine des dynamiques d'occupation de l'espace littoral parfois contradictoires. Ainsi, une spatialisation des activités par zone est nécessaire.

#### 2.4.2. Vers une spatialisation des zones de pêches et de tourisme balnéaire

- 43 Au regard du développement du quai de pêche de Cap-Skiring, les plages de la zone hôtelière de Club Med ou de l'hôtel Savana risquent de subir les pollutions liées aux activités de transformation des produits de pêche.
- 44 Par ailleurs, de plus en plus, sur les plages d'Abéné et de Kafountine, il y a des ateliers de constructions et de réparations de pirogues, des usines de fabrication de glace, des sècheres et des fumeries (odeur du poisson et fumée dans l'air) ; tout cela rend la zone moins attirante aux yeux des touristes
- 45 Sur les plages du Club Med, il arrive que les déchets ou les produits halieutiques non désirés et laissés sur l'estran du quai en marée basse soient engloutis par les vagues au retour de la marée, puis transportés vers les plages où se baignent les touristes. Cette situation d'insalubrité soulève parfois des tensions entre ces usagers. Pourtant, la pêche et le tourisme se complètent, car les hôtels sont fournis en produits halieutiques par les pêcheurs. Mais, malgré cette interdépendance entre fournisseur de produits halieutiques et acheteurs, leur proximité est parfois source de conflit. Ainsi, le quai de Cap-Skiring pourrait être déplacé et rattaché à celui de Diembéring où les infrastructures hôtelières sont beaucoup moins importantes. En plus, spécialiser les activités de pêche entre le quai de Diembéring et le débarcadère de Boudiédiète permettrait de viabiliser la station balnéaire de Cap-Skiring. Cette opération pourrait permettre au transport de se développer puisque des routes pouvant desservir ces quais existent déjà (Cap-Skiring-Diembéring, Cap-Skiring-Cabrousse-Boudiédiète). En plus, l'extension du quai d'Abéné par les pêcheurs migrants doit être freinée au risque de transformer les plages de Diannah en débarcadère spontané.<sup>1</sup> La diversification des usagers de cet espace côtier a suscité des tensions et conflits qui nécessitent une mise en place des lois et les faire respecter pour réorganiser l'occupation du littoral.

### 2.5. Application effective de la loi, une alternative pour la protection du littoral

- 46 Le non-respect des lois sur le littoral a entraîné un aménagement individuel sur le domaine public maritime (DPM) et a accéléré une urbanisation portée par le tourisme avec ses nouvelles formes de pratiques résidentielles dans les stations balnéaires de la Casamance. Or, le DPM est soumis à la législation foncière. Il s'agit de la loi sur le domaine de l'État. La Loi n° 76-66 du 02 juillet 1976 portant Code du domaine de l'État définit le domaine public maritime. La zone littorale faisant partie du domaine public naturel de l'État est ainsi décrite dans le Livre II/Titre Premier/Art. 5a) : « *Les rivages de la mer couverts et découverts lors des plus fortes marées, ainsi qu'une zone de cent mètres de large à partir de la limite atteinte par les plus fortes marées* ». Autrement dit, il s'agit du sous-ensemble qui comprend à la mer territoriale, au plateau continental, à la mer intérieure, aux rivages de la mer et à la zone des 100 mètres à compter des plus hautes eaux, conformément à la Convention de Montego Bay du 10 décembre 1982. L'aménagement de ces zones, même s'il relève du domaine de compétence de la SAPCO, n'est pas à la hauteur de tout le potentiel à aménager (Sy et al., 2018).

- 47 Face à la faiblesse des pouvoirs publics, les propriétaires de résidences privées outrepassent la loi et édifient des murs de clôture pour protéger leurs domaines et empêchent l'accès à la plage. Les cadres référentiels de l'organisation de l'espace et des dispositions réglementaires prévues en matière d'aménagement du littoral ne sont pas respectés.
- 48 Malgré l'approfondissement de la décentralisation, les collectivités locales n'ont toujours pas un pouvoir absolu sur le foncier, encore moins sur DPM en particulier. Ainsi, les occupants marquent très vite leurs territoires et les plages deviennent « privées ». En effet, les propriétaires coutumiers, bien avant la mise en œuvre de l'acte III de la décentralisation, ont dilapidé leurs terres sans passer par l'administration. Par conséquent, ils constituent les autochtones et les populations à faible revenu destinés à occuper l'arrière-pays. Ils sont mis à l'écart d'un bord de mer urbanisé qui s'internationalise. Cette forme de vente de terre a favorisé la naissance d'une sphère résidentielle concurrençant déloyalement le tourisme classique. Dans ce contexte, le tourisme balnéaire classique est confronté aux pressions foncières générées par la forte demande d'espaces à vocation résidentielle (Diombéra 2017 ; Sy et al., 2018.). L'urgence est ici de faire appliquer la loi<sup>2</sup> pour sauver le reste du domaine public maritime (DPM) pour, d'une part, protéger les systèmes dunaires qui subissent une pression continue et, d'autre part, faciliter l'accès à la plage pour tous.
- 49 Cette loi du DPM doit permettre :
- l'interdiction de toute construction ou installation dans une bande côtière de 100 mètres, à partir des plus hautes eaux marines de l'année, tout en prévoyant d'élargir cet espace lorsque le phénomène du recul du trait de côte l'exige. Le DPM peut également être réduit lorsque les activités économiques nécessitent la proximité du rivage, d'un espace déjà urbanisé (Cap-Skirrig, Kafountine), à travers des dérogations étudiées. Les ouvertures de nouvelles artères routières doivent respecter la distance de 200 mètres à partir de la mer pour un estran libre de circulation au public ;
  - l'interdiction de toute activité d'extraction de matériaux dans la frange littorale qui peut compromettre directement ou indirectement l'intégrité des plages, dunes et cordons littoraux, vasières de mangrove ou tout autre écosystème humide.
  - Les stratégies individuelles de lutte contre le recul du trait de côte doivent être prises en compte dans la loi sur le littoral en soumettant une enquête publique et à l'autorisation conjointe de la structure compétente pour toute opération (enrochement, endiguement, remblaiement, etc.).
  - l'application de la loi dans un contexte d'insuffisance d'aménagements cohérents du littoral devrait enfin d'aboutir à la préservation du DPM, surtout quand nous savons que celui-ci a un enjeu patrimonial économique et écologique important.

## Conclusion

- 50 Dans le contexte de besoin de planification dans une zone qui subit une pression démographique et des ressources naturelles, la Casamance littorale ayant des limites internationales (Gambie, Guinée-Bissau) fait également face à un enjeu de planification de l'espace maritime.
- 51 Le littoral casamançais, comme la plupart des littoraux, est un théâtre de compétitions entre projets de territoire, à diverses échelles (du local à l'international), et plus particulièrement les tensions entre, d'une part les pêcheurs, les exploitants et les

occupants traditionnels de cet espace ; d'autre part, entre les acteurs extérieurs, pêcheurs, industriels, touristes, spéculateurs immobiliers, etc. Malgré les efforts faits par l'État en matière de politiques publiques, le littoral de la Casamance souffre de l'absence de documents de planification d'aménagements cohérents. Certains problèmes persistent dans les agglomérations et constituent des enjeux pointus de développement durable. Ainsi, au regard des enjeux économiques, les perspectives de planification de l'espace maritime de la Casamance devraient offrir l'avantage de la restructuration des villages de Cap-Skiring et de Kafountine, du lotissement et de la viabilisation des espaces encore disponibles (nord de Cap-Skiring et Diannah-plage), de l'efficacité dans la gestion, la collecte et le traitement des ordures et déchets ménagers et industriels des zones littorales, le renforcement du réseau d'adduction en eau potable et la mise en place d'un plan d'occupation et d'affectation des sols (POAS).

---

## BIBLIOGRAPHIE

- Barry, M. (2016). *Érosion côtière et impacts dans la commune de Kafountine (Basse-Casamance)*, Éditions universitaires européennes.
- Cadiou A. (2015). *Politiques de la conservation et dynamique sociale autour des aires protégées (analyses des forces, faiblesses, menaces et opportunités de la gestion de la réserve ornithologique de Kalissaye)*, mémoire de master 2, Université de Bretagne occidentale, 54 p.
- Cormier-Salem, M.C. (2013). *L'aménagement du littoral : un enjeu crucial pour les pêcheries artisanales. Artisans de la mer : une histoire de la pêche maritime sénégalaise*, [https://www.researchgate.net/publication/280754120\\_L'amenagement\\_du\\_littoral\\_un\\_enjeu\\_crucial\\_pour\\_les\\_pecheries\\_artisanales](https://www.researchgate.net/publication/280754120_L'amenagement_du_littoral_un_enjeu_crucial_pour_les_pecheries_artisanales)
- Diombéra. M. (2017). « Le développement touristique et l'occupation des espaces littoraux : quels enjeux pour les territoires de la Petite Côte sénégalaise ? », *Études caribéennes*, 26 ; URL : <https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/10778> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.10778>.
- Faye, I. (2010). *Dynamique du trait de côte sur les littoraux sableux de la Mauritanie à la Guinée-Bissau (Afrique de l'Ouest) : approche régionale et locale par photo-interprétation, traitement d'images et analyses de cartes anciennes*, thèse de l'Université de Bretagne occidentale, 321 p.
- Keita A et Thiombane M (2017). *Dynamique de trois espèces de Limicoles et Cartographie des ZICO côtières de la ROK*, mémoire de master, Université Assane Seck de Ziguinchor, 41 p.
- Mrini, A.E. Maanan, M. Anthony, E.J. Taaouati, M. (2012). "An integrated approach to characterize the interaction between coastal morpho dynamics, geomorphological setting and human interventions on the Mediterranean beaches of northwestern Morocco", *Applied Geography*, 35:334-344.
- Queffelec, B. (2013). « Planification de l'espace maritime et approche écosystémique en contexte transfrontalier : illustration franco-belge », *Vertigo*, Hors-série 18 ; URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/14282> ; DOI:<https://doi.org/10.4000/vertigo.14282>.

Sadio, M. (2017). *Morphodynamique et aménagement des flèches littorales de la côte du Sénégal*, Thèse de doctorat, UCAD, Université Aix-Marseille, 375 p.

Schoonees, J.S. (2000). "Annual variation in the net longshore sediment transport rate", *Coastal engineering*, 40: 141 - 160.

Sene, A.M. et I.L. Diémé (2018). « Entre développement touristique et recul des espaces rizicoles dans la commune de Diembéring (région de Ziguinchor, Sénégal) : quelle alternative pour un développement local durable ? », *Belgeo*, 2 ; <https://doi.org/10.4000/belgeo.23362>

Sy, O., T. Sané, El B. Dièye, (2018). « Dynamique et aménagement de la frange littorale de la commune rurale de Diembéring », *Afrique de l'ouest, questions sur le développement à l'échelle locale*, 197-221.

Thior, M., T. Sané, El. B.O. Dièye., D. Ba, B.D. Sy. Cissokho, L. Descroix (2019). "Coastline dynamics of the northern Lower Casamance (Senegal) and southern Gambia littoral from 1968 to 2017", *Journal of African Earth Sciences* 160.

Thior, M., T. Sané, A.A. El Sy, B. Dièye, B. Barry, L. Descroix (2020). « Évolution morphologique du cordon sableux de la presqu'île aux oiseaux sur le littoral de la Casamance (Sénégal) », *Revue marocaine de géomorphologie*, 4 : 11-23 ; URL : <https://revues.imist.ma/index.php/Remageom/article/view/19334/11768>

## NOTES

1. La surpêche est antérieure et bien plus aigüe au nord du Sénégal qu'en Casamance ; donc depuis une trentaine d'années, les pêcheurs du nord du pays (Guetndar, Mbour, Kayar et Joal) se joignent aux pêcheurs professionnels venus du Sud (Guinée, Sierra Leone, Ghana) pour pêcher en Casamance, d'où l'essor fulgurant de Kafountine. Cela a conduit à une surpêche en Casamance, par conséquent, les pêcheurs restent attachés à Kafountine d'abord (secondairement Ziguinchor, Elinkine et Cap Skirring), mais vont piller à leur tour les eaux des deux Guinée.

2. On craint qu'elle ne soit appliquée, sous forme de la très attendue loi « littoral », que quand les rapaces européens, sénégalais, et surtout arabes du Golfe (les bailleurs n° 1 du Sénégal), auront détruit les restes du littoral du cap Vert et de la petite côte, y généralisant les activités interdites chez eux, mais qu'ils pratiquent dès qu'ils quittent les frontières...

Pour le moment en Casamance, ce sont essentiellement des repris de justice européens, c'est-à-dire des réfugiés juridiques, qui y pratiquent tous genres de trafics puisqu'ils considèrent le littoral comme une zone de non-droit.

---

## RÉSUMÉS

Le littoral de la Casamance est confronté à divers problèmes environnementaux et socioéconomiques. Ces contraintes, liées à l'érosion côtière, à la submersion, à la salinisation des rizières, et à la nature de l'exploitation des ressources naturelles n'ont toujours pas fait l'objet de planification concertée.

Le but de cette contribution est d'identifier les contraintes environnementales et socioéconomiques permettant d'esquisser un schéma d'aménagement du littoral de la Casamance. Pour ce faire, la méthodologie est basée sur une revue documentaire, des enquêtes (questionnaire et guide d'entretien), et l'exploitation d'imagerie satellitaire.

Les résultats ont permis de faire une proposition de stratégies de protection et d'aménagement de cette région, articulées globalement autour de la stabilisation de la flèche sableuse de Kafah, de la prévention des brèches sporadiques de la flèche du cap Roxo, du repli des activités de pêche de l'île de Diogué, de la conservation et de la gestion concertée la réserve ornithologique de Kalissaye, une spatialisations des zones de pêches et de tourisme balnéaire.

The Casamance coastline faces various environmental and socioeconomic problems. These constraints, linked to coastal erosion, submersion, salinisation of rice fields, and the nature of the exploitation of natural resources, have still not been the subject of concerted planning.

The aim of this contribution is to identify the environmental and socioeconomic constraints allowing to sketch a development plan for the Casamance coast. To do this, the methodology is based on a documentary review, surveys (questionnaire and interview guide), and the use of satellite imagery.

The results made that it possible to make a proposal for strategies for the protection and development of this region, articulated globally around the stabilisation of the sandy spit of Kafah, the prevention of sporadic breaches of the spire of Cape Roxo, the withdrawal of fishing activities of the island of Diogué, conservation and concerted management of the ornithological reserve of Kalissaye, spatialisations of the fishing and seaside tourism areas.

## INDEX

**Keywords :** dynamic, environment, socioeconomic, planning, coastline, Casamance

**Index géographique :** Sénégal

**Mots-clés :** dynamique, environnement, socioéconomique, aménagement, littoral, Casamance

## AUTEURS

### MAMADOU THIOR

Docteur, Département de Géographie, UFR des Sciences et Technologies, Chercheur associé au Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane SECK de Ziguinchor (Sénégal), thioryaz@yahoo.fr

### TIDIANE SANE

Enseignant-chercheur, Département de Géographie, UFR des Sciences et Technologies, Chercheur associé au Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane SECK de Ziguinchor (Sénégal), tsane@univ-zig.sn

**CHEIKH T WADE**

Enseignant-chercheur, Département de Géographie, UFR des Sciences et Technologies, Chercheur associé au Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane SECK de Ziguinchor (Sénégal), cheikhwad@gmail.com

**OUMAR SY**

Enseignant-chercheur, Département de Géographie, UFR des Sciences et Technologies, Chercheur associé au Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane SECK de Ziguinchor (Sénégal), oumarsy@univ-zig.sn

**LUC DESCROIX**

Directeur de recherche, Laboratoire Mixte International « Patrimoines et Territoires de l'Eau » (LMI PATEO), Institut de Recherche pour le Développement, luc.descroix@ird.fr