



## Bulletin d'information sur le processus de PNA au Sénégal

Bulletin PNA N° 1 – JUILLET 2025  
Adaptation aux changements climatiques dans les zones côtières

### Éditorial

Par Mme Madeleine Diouf Sarr, Directrice du changement climatique, de la transition écologique et des financements verts

#### L'adaptation dans les zones côtières : un enjeu majeur pour le Sénégal

Le littoral constitue un véritable poumon économique pour le Sénégal et revêt une importance stratégique dans le cadre du nouvel agenda de transformation structurelle « Sénégal 2050 ». Il représente le socle de l'économie maritime, touristique et agricole, abrite la majorité des réserves de biosphère du pays, et contribue directement aux moyens de subsistance de millions de Sénégalais et de Sénégalaises.

Cependant, la bande côtière, qui s'étend sur 718 kilomètres, est de plus en plus soumise à la pression des changements climatiques à travers l'érosion côtière, l'intrusion saline et les houles dévastatrices, qui ont donné lieu à des pertes humaines, matérielles et environnementales au cours des trois dernières décennies.

Conscient de ces enjeux, l'État du Sénégal a intégré la zone côtière au cœur de sa stratégie d'adaptation aux changements climatiques. L'un des défis majeurs du projet de transformation systémique du Sénégal, la « Vision Sénégal 2050 », porte sur la mise en place d'un cadre de gouvernance du littoral qui respecte et valorise cette interface multifonctionnelle. La Stratégie nationale de gestion intégrée de la zone côtière a été

réactualisée et l'Observatoire national du littoral (ONL) est en train d'être mis en place.

Des investissements ont été réalisés pour renforcer la résilience des écosystèmes, des infrastructures et des populations. Des infrastructures ont été construites (digue-promenade, brise-lames, barrages et digues anti-sel) et des solutions « douces » ont été mises en place (plantation d'une bande de filaos, récupération de plages, restauration de mangroves, création d'aires marines protégées et promotion d'une gestion durable des ressources naturelles à travers une approche de gestion intégrée des zones côtières). D'importants investissements ont été consentis en faveur du développement et de la mise à l'échelle de l'aquaculture pour pallier les baisses constatées dans les débarquements.

Conscient de la nécessité d'une coordination multisectorielle pour assurer une bonne gestion intégrée de la zone côtière, l'État s'est résolument engagé dans une dynamique de concertation sur des problématiques liées au littoral avec l'ensemble des acteurs pour définir avec eux les meilleures solutions dans un contexte où l'adaptation aux changements climatiques reste une impérieuse nécessité.



## Les zones côtières face aux changements climatiques

La hausse des températures marines et de la salinité a une incidence négative sur les stocks halieutiques, engendrant de plus en plus une migration d'espèces et menaçant directement des milliers d'emplois dans la pêche et les activités connexes. Cela crée des difficultés croissantes pour assurer la sécurité alimentaire et protéger les revenus des populations vulnérables.

## L'adaptation des zones côtières dans les politiques climatiques du Sénégal

La politique d'adaptation des zones côtières est principalement définie dans la Contribution déterminée au niveau national et le Plan national d'adaptation pour la zone côtière du Sénégal. Ce dernier est structuré autour d'une vision déclinée en quatre axes stratégiques et neuf options prioritaires visant à renforcer la résilience de la zone côtière face aux effets actuels et projetés des changements climatiques dans les scénarios retenus.

Pour faire face à ces défis, la **Contribution déterminée au niveau national** du Sénégal prévoit des mesures d'adaptation prioritaires (scénario de hausse des températures de 2 °C) et préventives (scénario de hausse des températures de 4 °C). Ces options sont résumées dans le Tableau 2.

**Tableau 1. Effets attendus des changements climatiques, principales conséquences et secteurs touchés**

| Principaux effets des changements climatiques | Principales conséquences attendues                   | Secteurs touchés                                                                                               |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Réchauffement des mers et salinité accrue     | Migration ou baisse des stocks halieutiques          | Pêche et emplois connexes, sécurité alimentaire et des revenus, particulièrement pour les jeunes et les femmes |
| Tempêtes et vents violents plus fréquents     | Accidents en mer, destruction d'équipements de pêche | Pêche artisanale et industrielle                                                                               |
| Érosion côtière accélérée                     | Disparition des plages, recul du trait de côte       | Tourisme, habitat, infrastructures, biodiversité                                                               |
| Dégradation des conditions de vie maritime    | Perte d'activités économiques locales                | Économie locale, sécurité sociale                                                                              |

Source : Adapté Ministère de l'Environnement et du Développement durable, 2020.

**Tableau 2. Mesures d'adaptation prioritaires dans les scénarios considérés**

| Scénario à +2 °C – Mesures prioritaires actuelles | Scénario à +4 °C – Mesures préventives prioritaires                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Gestion intégrée des zones côtières               | Renforcement de la base des connaissances sur les houles           |
| Restauration des écosystèmes marins et côtiers    | Identification des zones à risques                                 |
| Identification des enjeux d'adaptation            | Analyse de la vulnérabilité des infrastructures et des populations |
| Renforcement du cadre juridique du littoral       | Renforcement de la réglementation du littoral                      |

Source : Adapté de Ministère de l'Environnement et du Développement durable, 2020.

Validé en 2024, le **Plan national d'adaptation pour la zone côtière** constitue une réponse stratégique du Sénégal aux défis climatiques qui touchent son littoral. Élaboré de manière participative et fondé sur une analyse approfondie des vulnérabilités, ce plan vient détailler les informations incluses dans la contribution déterminée au niveau national dans le but de rendre les zones côtières plus résilientes, attractives et durables à l'horizon 2050.

- **Une vision** : un littoral productif, diversifié, propre et résilient, où les communautés locales tirent profit des ressources tout en protégeant l'environnement marin et côtier (MEDDTF, 2022).
- **Quatre axes stratégiques** : (i) protection et aménagement de la zone côtière face aux aléas climatiques ; (ii) adaptation des communautés, avec une réduction des vulnérabilités ; (iii) renforcement de la gouvernance avec une meilleure collaboration entre acteurs ; (iv) amélioration des connaissances et du partage d'information (MEDDTF, 2022).
- **Neuf options prioritaires** : (i) planification territoriale ; (ii) études localisées et renforcement des connaissances ; (iii) collaboration multipartite et gouvernance ; (iv) communication, sensibilisation et formation des communautés ; (v) adaptation des usages traditionnels ; (vi) solutions douces (végétalisation) ; (vii) solutions dures (enrochements, épis, murs de protection) ; (viii) réduction de la vulnérabilité des infrastructures littorales (correction de la maladaptation) ; (ix) relocalisation et repli stratégique localisé (MEDDTF, 2022).
- **Quelques activités à venir dans les prochains mois** : (i) sensibilisation (organisation d'ateliers de formation, d'information, d'éducation et de sensibilisation) ; (ii) gouvernance (mise en place de cadres de concertation et de planification aux niveaux national, régional, départemental et communal, et renforcement des contrôles pour empêcher les prélèvements illégaux de sable).

## Les bonnes pratiques d'adaptation aux changements climatiques

### Les femmes et les jeunes utilisent les épis maltais pour lutter contre l'érosion côtière à Palmarin

À Palmarin, sur la Petite-Côte, l'érosion côtière menace depuis des décennies les habitations, les infrastructures et les écosystèmes, en particulier depuis la rupture de la flèche de Sangomar en 1987. Le village de Djiffer est l'épicentre des principaux effets de l'érosion côtière, qui s'est intensifiée ces dernières années sous le regard impuissant des populations et des communautés de pêche.



**Louise Daba Sarr, conseillère municipale et présidente d'une coopérative de productrices de sel de Palmarin :**

« L'érosion côtière est une réalité à Palmarin. Le village endure ce phénomène depuis 1928, selon les témoignages. Les dégâts occasionnés sont nombreux et plusieurs faits restent encore gravés dans les mémoires. Ce site était autrefois une terre cultivée et une zone de pâturage. En 1973, il y avait là-bas une maison qui, aujourd'hui, est engloutie par la mer ; plusieurs autres maisons ont été détruites par la suite et certains propriétaires ont dû déménager. »

**Figure 1. Actions destructrices de la mer sur les habitations et les ressources naturelles**



Source : Auteurs.

**Des femmes actrices du changement :** face à la menace de l'érosion côtière, les femmes de la commune de Palmarin, avec le soutien de l'organisation non gouvernementale Nébédjay, ont installé des épis maltais, une solution douce, simple et naturelle pour protéger le littoral. Faits de piquets et de palmes de cocotiers, les épis maltais piègent le sable et ralentissent l'action des vagues. Déjà utilisée avec succès en Casamance, cette méthode a permis de récupérer progressivement des plages.

**Des résultats visibles :** les zones protégées retrouvent peu à peu leur sable. En parallèle, des actions de sensibilisation sont menées pour limiter certaines pratiques comme l'extraction d'amas coquilliers, qui fragilisent davantage le littoral et accélèrent le phénomène de l'érosion.

**Figure 2. Épis maltais sur une plage à Palmarin**



Source : Auteurs.

#### **Leçons apprises : des facteurs de durabilité, mais des défis à relever**

- **Facteurs de réussite :** une solution fondée sur la nature, facilement répliquable et réalisable avec des matériaux bon marché ; une grande implication des femmes et des jeunes ; un suivi périodique (tous les 15 jours) pour apprécier les résultats et apporter des ajustements si nécessaire ; possibilité de pérennisation : l'organisation non gouvernementale a fourni aux femmes 100 pieds de cocotiers à planter afin d'assurer une production durable de palmes pour l'entretien des épis existants et la poursuite de la construction d'autres ouvrages.
- **Contraintes :** la difficulté d'approvisionnement en matériaux (piquets et palmes) venant d'autres régions constitue un frein au développement de ce dispositif ; le manque d'appui financier, mais qui pourrait être résolu par un mécanisme de levée de fonds impliquant les collectivités territoriales, le secteur privé local et les acteurs du tourisme, créant une solution innovante et transformatrice en faveur de la protection du littoral.

### **Adaptation et inclusion sociale : l'aire marine protégée de Joal, un exemple de résilience**

Pour renforcer la résilience des écosystèmes marins, côtiers et estuariens, le Sénégal a créé 17 aires marines protégées (AMP). L'AMP de Joal s'étend sur 17 400 hectares et comprend les dépendances maritimes de la commune, le bras de mer et la mangrove. Dans cette AMP, les changements climatiques se traduisent par une baisse des productions halieutiques (arches, huîtres, etc.) et une dégradation de la mangrove.

Cette AMP vise à protéger la biodiversité, soutenir la pêche durable et améliorer les conditions de vie des communautés locales.

**Figure 3. L'AMP de Joal (le bras de mer et la mangrove), un écosystème d'intérêts écologique, économique et social**



Source : Auteurs.

**Des actions concrètes sur le terrain :** plusieurs initiatives ont permis de restaurer les écosystèmes, d'améliorer les revenus des populations et d'accroître leur résilience, notamment (i) l'installation de 200 récifs artificiels, (ii) le reboisement de 500 hectares de mangrove, (iii) le développement de l'ostréculture avec guirlandes et pochons, (iv) l'instauration d'un repos biologique, (v) le soutien de microprojets (apiculture, culture de cymbium, promotion de foyers améliorés, etc.).

**Une gouvernance locale et inclusive :** l'AMP est cogérée par l'État, les collectivités locales et les communautés. Les croyances traditionnelles jouent aussi un rôle dans la protection de la mangrove – il y est commun d'entendre dire que *« si vous coupez frauduleusement la mangrove, les génies viendront vous demander de restituer ce que vous avez pris »*.

**Des femmes et des jeunes au cœur de l'AMP :** la participation des femmes et des jeunes est active et valorisée. En effet, cinq groupements féminins sont membres du comité de gestion de l'AMP et des activités répondant à leurs besoins spécifiques sont mises en œuvre concernant l'apiculture (600 kg de miel en deux ans), l'ostréculture, des foyers améliorés, et la création d'un restaurant et d'une boutique locale.

**Figure 4. Production de biocharbon**



Source : Auteurs.

**Figure 5. Des femmes mobilisées pour une exploitation durable de la mangrove**



Source : Auteurs.



**Binetou Sonko, présidente de l'association Mboga Yaye, membre du comité de gestion de l'AMP de Joal**

« Nous ressentons les changements climatiques à travers la baisse des productions de fruits de mer et la dégradation de la mangrove. Grâce aux formations reçues, nous avons abandonné les mauvaises pratiques (coupe de bois et de racines de palétuviers) et adopté des pratiques durables (telles que le repos biologique, le reboisement de la mangrove, l'utilisation de guirlandes pour l'ostréiculture, la fabrication de biocharbon et l'utilisation de foyers améliorés), et nous avons diversifié nos activités afin d'améliorer nos revenus : élevage d'huîtres et d'arches, apiculture, et transformation de produits agricoles et halieutiques (bissap, céréales locales, poissons, etc.) commercialisés dans une boutique.

Nous lançons un appel à tous les segments de la société, y compris aux chefs religieux et coutumiers, à s'engager pour la pérennisation de l'AMP. Nous apprécions l'appui de la mairie qui se traduit par la mise en relation entre l'association et des partenaires techniques et financiers. »

### **Saint-Louis, ville tricentenaire, face à des défis environnementaux**

Située à 270 kilomètres de Dakar, entre l'océan Atlantique et les marécages, et traversée par deux bras du fleuve Sénégal, la ville de Saint-Louis est particulièrement exposée à l'érosion côtière et aux inondations. Le quartier de Guet Ndar, sur la Langue de Barbarie, a perdu près de 800 mètres de littoral en dix ans, mettant en péril des centaines d'habitation. Face à cette situation, l'État a mis en œuvre diverses options pour inverser la tendance.

### **Réalisation d'une digue de protection côtière à Guet Ndar**

Un ouvrage de protection de 2 150 mètres a été construit pour freiner l'avancée de la mer.

**Figure 6 : Digue de protection côtière sur la Langue de Barbarie, à Saint-Louis**



Source : Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique, 2024.

**Résultats** : la mer a reculé, les activités économiques et sociales ont repris, et la plage sableuse se reconstitue peu à peu grâce au phénomène naturel de sédimentation.

**M. Faye, maire de la commune de Saint-Louis, partage son expérience sur l'érosion côtière à Gokhou Mbacc** : « J'ai vu le sable partir et la mer avancer. Avec ce phénomène de l'érosion côtière, nous avons assisté, impuissants, à la destruction de nos habitations. C'est pourquoi la réalisation de cet ouvrage constitue une nécessité qui a beaucoup soulagé les populations, car avant sa réalisation, le processus d'érosion était très important et l'avancée de la mer causait des dégâts lors des fortes tempêtes. »

### **Reconstitution de la plage de Pilote Bar à l'aide d'une solution fondée sur la nature**

Depuis l'ouverture d'une brèche en 2004 pour éviter les inondations, le village de Pilote Bar était menacé. Une solution douce a été testée : l'envasement naturel et l'aménagement d'une flèche sableuse.

**Résultats** : la lagune formée et la flèche sableuse (barrière physique) protègent le village contre l'érosion côtière et les submersions marines.

## Le Projet de résilience des zones côtières en Afrique de l'Ouest (WACA) a déployé des solutions fondées sur la nature

Mis en œuvre avec le soutien de la Banque mondiale, le projet WACA vise à renforcer la résilience des zones côtières. À Saint-Louis, le projet a accompagné la plantation de 20 hectares de mangroves et 67 hectares de filaos avec l'implication active des communautés locales autour de la réserve du delta du Sénégal.

**Résultats :** sauvegarde de la biodiversité et de l'intégrité des écosystèmes dans l'AMP et le Parc national de la Langue de Barbarie (PNLB) à Saint-Louis.



**Capitaine Nicolas Benty Gomis, conservateur du PNLB :**

« L'appui du projet WACA est d'un grand apport dans la conservation du PNLB. Il a contribué à la performance et à l'efficacité des travaux de restauration des écosystèmes marins et côtiers qui ont permis une fixation du sable pour lutter contre l'érosion côtière, un renforcement des puits de carbone et une nette amélioration de la biodiversité, et il a fourni une source de revenus à des communautés riveraines. »

## Un renforcement des dynamiques locales et de l'autonomisation des femmes grâce à l'appui de l'État

La mise en place d'une unité moderne de transformation des produits coquilliers à Mboumbaye a permis aux femmes d'être plus résilientes à l'érosion côtière. Sa gestion repose sur un processus de gouvernance inclusif, transparent et habilitant visant à limiter la pénibilité du travail et favoriser l'autonomisation des femmes au sein du PNLB.



**Témoignage de Dieynaba Sow, présidente du groupement d'intérêt économique Dox Daje de Mboumbaye :**

« La mise en place de l'unité de transformation des produits coquilliers et l'organisation des sessions de renforcement des capacités nous aident à améliorer nos activités génératrices de revenus. Et grâce aux sessions de renforcement en capacités, notre groupement des femmes se transforme progressivement en une entreprise à part entière. »

## À Djiffer, une digue construite à la main pour faire face à l'avancée de la mer

### Djiffer : un village menacé de disparition

Situé entre la mer et le bras du fleuve Saloum, dans la région de Fatick, le village de Djiffer est sérieusement menacé par l'érosion côtière et fluviale (maisons englouties, infrastructures routières en péril, activités économiques menacées). Face à cette situation, les communautés livrent une guerre de survie, dans l'attente d'une intervention salvatrice des autorités.

### Une réponse communautaire inspirante

Devant l'urgence, une communauté religieuse locale s'est lancée dans la construction artisanale d'une digue de protection de 200 mètres en utilisant des matériaux locaux (sable, pierres, ciment, etc.). La construction de l'ouvrage a mobilisé la communauté et a été guidée par un chef religieux.

**Des résultats encourageants :** habitations et plages protégées, et reprise de la pêche et des activités économiques.

**Forte mobilisation des femmes :** travail, approvisionnement en eau, logistique, etc.

Figure 7 : Pose de matériaux de construction



Source : Porte-parole de la communauté religieuse.

Figure 8 : Des habitations et des portions de plages protégées



Source : Porte-parole de la communauté religieuse.

Tableau 3. Synthèse des leçons apprises sur la construction de la digue à Djiffer

| Leçons apprises                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Facteurs de succès                                                                                                                                                                        | Contraintes                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mobilisation communautaire</li><li>• Apprentissage par l'action : essais, erreurs, améliorations</li><li>• Implication forte des femmes</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Absence d'études scientifiques et manque de formation technique</li><li>• Travail difficile sans matériel adapté</li><li>• Difficilement répliquable à grande échelle sans soutien</li></ul> |

Cette initiative montre qu'une mobilisation de la population locale, même avec peu de moyens, peut produire un réel impact. Pour renforcer cette dynamique, un appui technique et matériel est nécessaire.

## Informations sur le prochain bulletin :

**Thème** : Adaptation aux changements climatiques dans le secteur de l'agriculture

**Période** : juillet/août 2025

## Références bibliographiques

Ministère de l'Environnement et du Développement durable. (2020). *Contribution déterminée au niveau national du Sénégal*. Gouvernement la République du Sénégal.

Ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Transition écologique. (2022). *Plan national d'adaptation pour la zone côtière du Sénégal*. Gouvernement la République du Sénégal.

Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique. (2024). *Capitalisation sur les expériences du projet « Changement climatique et gestion intégrée des zones côtières » au Sénégal*, (Alliance mondiale contre le changement climatique+). Gouvernement la République du Sénégal.

**Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique**

**Direction du changement climatique de la transition écologique et des financements verts**

**Adresse** : Route des Pères Maristes-Hann ·  
Boîte postale : 4055  
Téléphone : (221)33 859 13 42 ·  
Site Web : [www.environnement.gouv.sn](http://www.environnement.gouv.sn)



This project is undertaken with the financial support of:  
Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :



Government of Ireland  
International Development Programme



Secretariat hosted by:  
Secrétariat hébergé par :