



Mai 2019

PROJET D'APPUI SCIENTIFIQUE AUX PROCESSUS DE PLANS NATIONAUX D'ADAPTATION (PAS-PNA)

VULNÉRABILITÉ DES SECTEURS AGRICULTURE, RESSOURCES EN EAU ET
ZONE CÔTIÈRE À LA VARIABILITÉ ET AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES
DANS LA RÉGION DE FATICK AU SÉNÉGALSECTEUR
ZONE CÔTIÈRE

Quel est le contexte ?

Couvrant une superficie de 500 000 ha soit 2,5% du territoire national, le Delta du Saloum est un milieu très riche et diversifié. Sa richesse écologique en fait une aire du patrimoine écologique mondial. En effet, de nombreuses aires protégées et réserves y sont répertoriées avec divers statuts dont le Parc National du Delta du Saloum (PNDS) créé en 1976, la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum créée en 1980 et l'aire marine protégée communautaire du Bamboung, créée 2002. La mise en place de ces aires protégées ainsi que la présence d'amas coquilliers millénaires de parfois plusieurs centaines de mètres de long, sur lesquels se trouvent plusieurs centaines de tumulus funéraires, font du Delta du Saloum un espace d'attraction touristique mais aussi de conservation. Une situation que justifie l'importante dégradation des écosystèmes marins et côtiers, notamment la mangrove suite aux aléas climatiques des années de sécheresse mais aussi en raison de la forte pression démographique. En effet, les populations, essentiellement composées de Sérères Niominkas et de Mandingues, sont très dépendantes des ressources naturelles en présence. La pêche et la cueillette de mollusques sont les activités dominantes.

Toutefois, l'équilibre économique de la zone est précaire en raison de l'accroissement démographique, de l'urbanisation et de la variabilité climatique qui sont autant de facteurs qui pèsent sur la pérennité des ressources naturelles, du cadre de vie (érosion et recul du trait de côte, manque d'assainissement, problèmes d'accès à l'eau) et réorganisent négativement la dynamique de la région avec l'augmentation des flux migratoires vers les villes et régions périphériques.

Quels sont les objectifs ?

Cette étude de vulnérabilité a pour objectifs spécifiques de :

1. Identifier les facteurs qui rendent actuellement la zone côtière vulnérable à la variabilité climatique et aux événements extrêmes (sécheresse, tempêtes, etc.).
2. Identifier les potentiels impacts futurs des changements climatiques (élévation du niveau marin, augmentation des températures, changement dans l'intensité de la houle, etc.) sur la dynamique du système côtier et les ressources côtières ainsi que sur la population qui en dépend.
3. Identifier les options d'adaptation qui puissent rendre les zones côtières et la population qui en dépend plus résilientes aux impacts des changements climatiques projetés

Quelle est la méthodologie ?

L'étude de vulnérabilité de la zone côtière s'appuie sur une démarche participative ainsi que sur le calcul de l'Indice Côtier de Vulnérabilité (ICV) de Thieler et Hammar-Klose (1999).

L'ICV prend en compte les variables suivantes : la géomorphologie, l'érosion/accrétion de la ligne du rivage, la pente de la côte, la remontée relative du niveau de la mer, la hauteur moyenne des houles et l'amplitude moyenne de la marée.

Quels sont les résultats ?

Vulnérabilité actuelle

L'évaluation de la vulnérabilité actuelle montre que le littoral du Delta du Saloum est particulièrement sensible aux aléas climatiques et aux phénomènes naturels telle que l'érosion. Un événement extrême majeur est venu perturber cet écosystème en 1987 de manière permanente (Figures 1 et 2). La brèche, ainsi provoquée par cette tempête, s'est élargie au fil du temps et vient maintenant exposer les villages des îles aux assauts de l'océan et notamment au phénomène d'érosion.

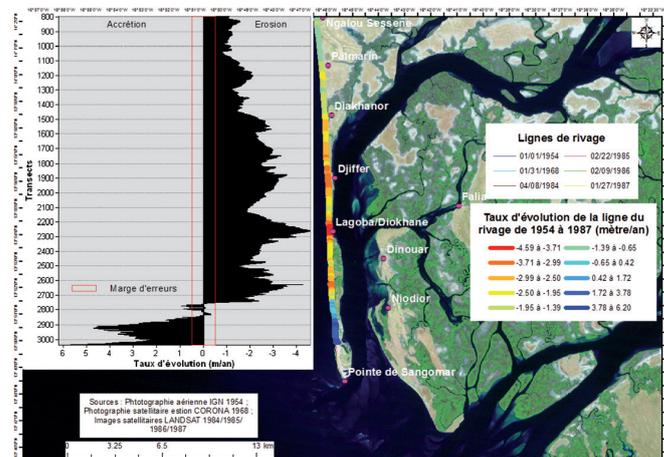


Figure 1. Dynamique de la ligne du rivage avant l'ouverture de la brèche (de 1954 à 1987)

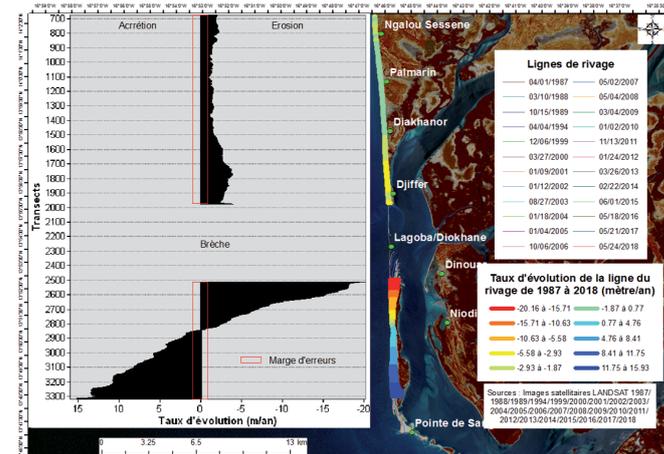


Figure 2. Dynamique de la ligne du rivage après l'ouverture de la brèche (de 1987 à 2018)

Vulnérabilité future

Les résultats de la vulnérabilité future font état d'une accélération attendue de l'élévation du niveau de la mer aux horizons 2035 et 2050 (environ 50 cm en 2050). Le littoral sera alors plus exposé aux risques d'événements extrêmes météo-marins, aux submersions marines, à l'érosion et aux destructions d'infrastructures. A l'horizon 2050, le taux moyen d'érosion dans la zone sera de 8,65 m par an. Le calcul de l'ICV indique que le littoral du Delta du Saloum sera globalement très vulnérable en particulier pour la zone située entre Ngalou Sessene et le Sud de Niodior qui se trouvent être des zones habitées (Figure 3).

Par conséquent, la région de Fatick pourrait voir sa sensibilité aux changements climatiques s'accroître avec l'intensification des aléas climatiques, l'exacerbation du recul du trait de côte et des phénomènes d'inondation en lien avec l'élévation du niveau marin, la destruction des infrastructures socio-économiques et la perte d'établissements humains.

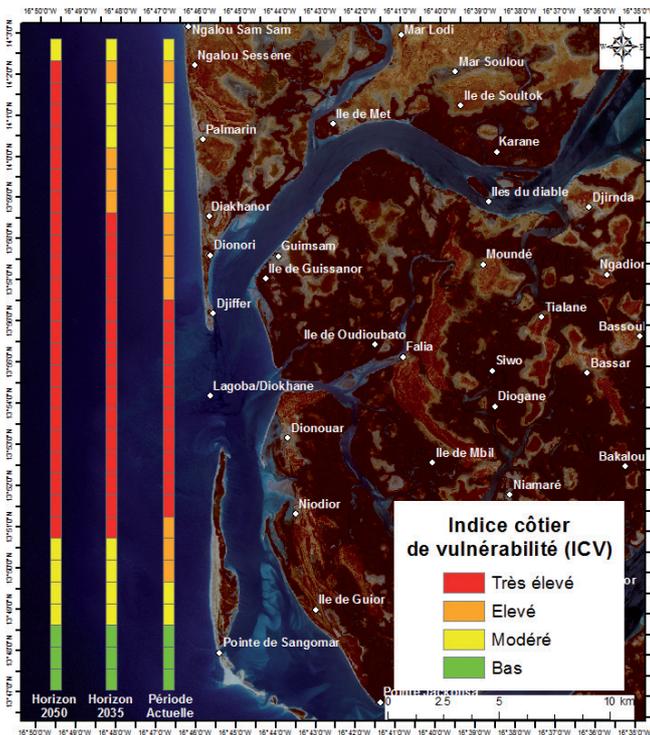


Figure 3. Indice Côtier de Vulnérabilité (ICV) le long du littoral du Saloum (vulnérabilité actuelle, horizon 2035 et horizon 2050)

► HORIZON 2035 - ICV entre 0,32 et 21,55

4 classes de vulnérabilité en fonction du segment :

1. Vulnérabilité modérée de Ngalou Sam Sam à Palmarin, et du Sud de Niodior au Sud de l'île de Guior
2. Vulnérabilité élevée à Ngalou Sessene, et entre Palmarin et Diakhanor
3. Vulnérabilité très élevée de Diakhanor au Sud de Niodior
4. Vulnérabilité faible du Sud de l'île de Guior à la pointe de Sangomar

► HORIZON 2050 - ICV entre 0,03 et 22,08

3 classes de vulnérabilité en fonction du segment :

1. Vulnérabilité modérée à Ngalou Sam Sam et sur le linéaire allant du Sud de Niodior au Sud de l'île de Guior
2. Vulnérabilité très élevée de Ngalou Sessene à 1 km au Sud de Niodior
3. Vulnérabilité faible entre le Sud de l'île de Guior et la pointe de Sangomar



Crédit photographique : © Mamadou Sadio Climate Analytics / PAS-PNA

Quelles sont les options d'adaptation préconisées ?

Options d'adaptation préconisées

- Repli stratégique/relocalisation
- Rechargement des plages
- Stabilisation des dunes
- Récifs artificiels
- Ajustement (rehaussement des habitations)
- Reboisement de mangroves
- Dragage des chenaux
- Repos biologique
- Mise en place/renforcement des systèmes d'alertes précoces
- Sensibilisation sur les réglementations et les bonnes pratiques

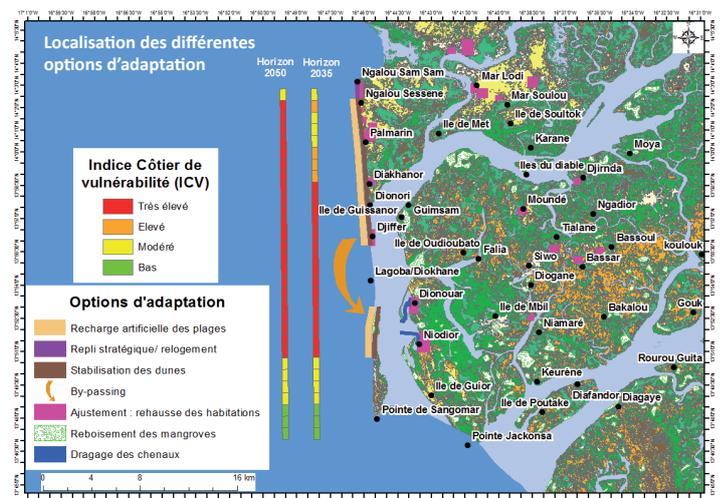


Figure 4. Cartographie des options d'adaptation

Pour consulter ou télécharger l'étude de base https://climateanalytics.org/media/zc_pas-pna_sn-rapport_final_tude_de_vuln_rabilit_-15032019-min.pdf

Mis en œuvre :

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Mandaté par :

Ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité nucléaire

de la République fédérale d'Allemagne

Sous la tutelle de :



En coopération avec :

