

**Le Programme ICD de l'Union Européenne pour la République du Sénégal,
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable**

ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES DU SENEGAL

Etablissement de la stratégie nationale de gestion intégrée
des zones côtières

Projet financé par
l'Union Européenne



Projet mis en œuvre par le
Consortium GOPA Consultants et Pescares



Document stratégique

Sénégal

**Etablissement de la stratégie national de gestion intégrée
des zones côtières**

Contrat de service N° CRIS/DCI-ENV/2011/274 – 083

EuropeAid/130397/D/SER/SN

Octobre 2013

Préparé par Etienne Baijot

avec contribution de

Mamadou Dione

Nick Marchesi

Chef de file:
GOPA Consultants
Hindenburgring 18
61348 Bad Homburg
Allemagne

Phone +49 6172 930-399
Fax: +49 6172 930 390
Email: martina.lastrico-schneider@gopa.de

Table des Matières

1	Introduction	1
1.1	Contexte du projet	1
1.2	Contexte de la formulation de la stratégie nationale GIZC.....	1
2	Principes et processus de formulation de la stratégie nationale GIZC	3
2.1	Principes d'orientation fondamentaux de la stratégie.....	3
2.2	Principes généraux de la GIZC	4
2.3	Processus de formulation.....	5
3	Description succincte du littoral sénégalais et de ses principaux challenges	7
3.1	Description succincte	7
3.2	Principaux problèmes et enjeux	10
4	Revue des études et projets récents traitant de la zone côtière	15
4.1	Revue des projets	15
4.2	Principaux enseignements tirés	25
5	Contextes juridique et institutionnel	31
5.1	Rappel du contexte institutionnel général du Sénégal	31
5.2	Revue du contexte juridique.....	32
5.3	Revue des outils de planification.....	34
5.4	Acteurs	40
5.4.1	Administrations centrales	40
5.4.2	Administration territoriale et Services Techniques Déconcentrés (STD)	42
5.4.3	Collectivités locales et structures décentralisées.....	42

5.4.4	Groupements d'Intérêts Economique (GIE) et Organisations Communautaires de Base (OCB)	42
5.5	Structures et mécanismes de participation existants	43
5.6	Mécanismes de coordination institutionnelle pour la GIZC.....	45
6	Axes stratégiques et lignes directrices de la stratégie nationale GIZC	53
6.1	Synthèse des thématiques exposées lors des ateliers locaux	53
6.2	Synthèse des thématiques formulées lors de l'atelier national GIZC	55
6.3	Cadrage stratégique	56
7	Description du plan d'actions de la stratégie	59
8	Initiation de la stratégie nationale GIZC	73
8.1	Présentation des lignes directrices révisées.....	73
8.2	Initiation de la stratégie.....	75
9	Programme de suivi	77
10	Conclusion	79
	Annexes	81
Tableau 1	Type et répartition des ouvrages de protection sur la côte sénégalaise (tiré des données INTAC).....	11
Tableau 2	Zones et secteurs du littoral sénégalais selon étude UEMOA, 2010	16
Tableau 3	Augmentation des risques naturels	20
Tableau 4	Le Plan Dakar 2025 et le littoral	22
Tableau 5	Les différents types de vulnérabilité par zone selon le PANA	24
Tableau 6	Les axes stratégiques retenus pour la stratégie nationale GIZC.....	26
Tableau 7	Le corpus juridique actuel et le littoral	32
Tableau 8	Place du littoral dans les instruments de planification stratégiques nationaux	34
Tableau 9	GIZC et programmes nationaux	37
Tableau 10	Le littoral et les instruments de planification régionale	38
Tableau 11	Le littoral et les plans locaux de développement	39

Tableau 12	Les institutions nationales et la gestion du littoral	40
Tableau 13	Mécanismes de participation et GIZC	43
Tableau 14	Synthèse des problématiques formulées lors des plans GIZC locaux	54
Tableau 15	Lignes directrices formulées lors de l'atelier de cadrage de la stratégie nationale GIZC	56
Tableau 16	Axes stratégiques et lignes directrices de la stratégie nationale GIZC adoptés par les acteurs du processus GIZC	57
Tableau 17	Axes stratégiques et lignes directrices finales de la stratégie nationale GIZC	58
Tableau 18	Initiation d'exécution de la stratégie nationale GIZC	75
Tableau 19	Tableau de bord pour le suivi d'exécution de la stratégie nationale GIZC	77
Figure 1	Vue d'ensemble du littoral sénégalais.....	8
Figure 2	Effets de l'érosion côtière à Diogué, Casamance	10
Figure 3	Carnage des requins à Diogué: requins dépecés avant leur salage, et séchage en arrière-plan (photo de gauche) et ailerons de requins (photos de droite). Vue très partielle d'une prise d'une seule pirogue (décembre 2013).....	11
Figure 4	Baie de Hann: chenal d' eau usées débouchant directement sur la plage.....	12
Figure 5	Utilisation du bois de mangrove, Diogue.....	13
Figure 6	Zones littorales touchées par les dépôts anarchiques de déchets ménagers dans les quatre départements de la région dakaroise.....	14
Figure 7	Spirale itérative d'un processus de planification de gestion.....	54
Figure 8	Exemples de diversité des structures de protection (Diaw et Mané, 2010, 2011)	voir Annexe 2

Annexes

Annexe 1	Typologie du littoral en façade océanique
Annexe 2	Vue d'ensemble des ouvrages de protection identifiés sur le littoral sénégalais (analysé sur base des données INTAC).
Annexe 3	Initiation de la stratégie nationale: description des actions et des sites concernés.
Annexe 4	Bibliographie

Abréviations

ADC	Agence de Développement Communal
AMP	Aire Marine Protégée
ANAT	Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire
ARD	Agence Régionale de Développement
ANACIM	Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie Sénégal
BIOMAC	Réseau Ouest Africain de la Biodiversité Marine et Côtière
CEDEAO	Communauté Economiques des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CLPA	Conseils Locaux de Pêche Artisanale
CNC	Comité National de Coordination
CNSC	Conseil National de Sécurité Civile
CQ	Conseil de Quartier
CRODT	Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye
CRSP	Commission Sous Régional des Pêches
CSE	Centre de Suivi Ecologique
CVDD	Comité Villageois de Développement Durable
DEEC	Direction de l'Environnement et des Etablissements Classée
DPC	Direction de la Protection Civile
DPG	Déclaration de Politique Générale
DPM	Domaine Public Maritime
DREEC	Direction Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
DSAS	Digital Shoreline Analysis System
DTGC	Direction des Travaux Géographiques et Cartographiques
GCCA	Global Climate Change Alliance
GEIE	Groupement Européen d'Intérêt Economique
GICC	Groupe Interinstitutionnel de Concertation et de Coordination en Géomatique

GIE	Groupement d'Intérêt Economique
GIZC	Gestion intégrée des zones côtières
GRC	Gestion des Risques et Catastrophes
HASSMAR	Haute Autorité pour la Sécurité et la Sûreté Maritime
IAGU	Institut Africain de Gestion Urbaine
IMAO	Initiative Mangroves en Afrique de l'Ouest (IMAO)
INTAC	Intégration de l'Adaptation au Changement climatique dans le développement durable du Sénégal
IRD	Institut de Recherche et Développement
LODT	Loi d'Orientation pour le Développement Durable de Développement des Territoires
LPSERN	Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MNT	Modèle Numérique de Terrain
MOLOA	Mission d'Observation du Littoral Ouest Africain
OCB	Organisation Communautaire de Base
ONAS	Office National de l'Assainissement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONL	Office National du Littoral
PANA	Plan national d'adaptation au changement climatique
PCRM	Partenariat Régional pour la conservation de la Zone Côtière et Marine
PDF	Plan Directeur Forestier
PDQ	Plan de Développement de Quartier
PDU	Plan de Développement Urbain
PIC	Plan d'Investissement Communal
PLD	Plan Local de Développement
PLGIZC	Plan Local de Gestion Intégrée des Zones Côtières
PMA	Pays les Moins Avancés
PNAT	Plan National d'Aménagement du territoire
PNADT	Plan National d'Aménagement et de Développement des Territoires
PNG	Plan National de Géomatique
PNIUM	Plan National d'Intervention d'Urgence en Mer

PRDI	Plan Régional de Développement Intégrée
PSATDL	Politique Sectorielle de l'Aménagement du Territoire et du Développement Local
SAPCO	Société d'Aménagement de la Petite Côte
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SIG	Système d'Informations Géographiques
SNDES	Stratégie Nationale de Développement Economique et Social
SNDT	Stratégie Nationale de Développement des Territoires
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
STD	Services Techniques Déconcentrés
RBTDs	Réserve Biosphère Transfrontière du Delta du Sénégal
UCAD	Université Cheikh Anta Diop de Dakar
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UGB	Université Gaston Berger de Saint-Louis
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UZ	Université de Zurich
WALTPS	Etude des perspectives à long terme en Afrique de l'Ouest

CHAPITRE 1

Introduction

1.1 Contexte du projet

Le projet « *Etablissement d'un plan de gestion intégrée des zones côtières au Sénégal* » (EuropeAid/130397/D/SER/SN) a pour principal objectif d'appuyer le Gouvernement du Sénégal à préparer un plan de gestion intégrée des zones côtières qui prenne en compte la lutte contre l'érosion côtière et l'adaptation au changement climatique.

Ce projet s'inscrit dans l'initiative GCCA (Global Climate Change Alliance) de la Commission Européenne, visant à aider les pays en développement les plus vulnérables au changement climatique (PMA et Petits Etats Insulaires). Il constitue la composante stratégique et doit se dérouler en même temps que la composante opérationnelle.

Cette composante stratégique doit aboutir à trois résultats:

Résultat 1 La mise sur pied d'un outil de suivi du littoral (Système d'Informations Géographiques - SIG) permettant de cartographier le littoral, de suivre son évolution et devant servir de base à un outil d'alerte;

Résultat 2 L'analyse du cadre juridique et institutionnel dans la perspective de gestion intégrée du littoral;

Résultat 3 Un projet de plan de gestion intégrée des zones côtières pour le Sénégal, assorti de 4 plans de gestion intégrée pour les sites pilotes désignés.

Dans le contexte du résultat 3 le projet prévoit la définition de Plans Locaux GIZC pour quatre sites pilotes sur la côte sénégalaise. Le regroupement GOPA/Pescares a proposé pour cette activité une démarche participative déjà testée avec succès ailleurs en Afrique francophone.

1.2 Contexte de la formulation de la stratégie nationale GIZC

La zone côtière sénégalaise s'étend sur près 700km de Saint-Louis à Cap Skiring. Elle constitue une zone attractive aussi bien pour le développement des activités économiques que sociales. Mais depuis quelques années, on assiste au développement des problèmes écologiques liés à l'érosion côtière.

Compte tenu des caractéristiques géomorphologiques de la côte sénégalaise, les processus d'érosion côtière sont très actifs et trouvent leur origine dans la conjugaison de divers facteurs d'origine naturelle et anthropique.

Depuis le début des années 2000, les autorités sénégalaises ont œuvré à la mise en place d'un programme national de lutte contre l'érosion côtière. Le Sénégal a mis en place un plan national d'adaptation au changement climatique (PANA) en 2006. L'érosion côtière y est perçue par les autorités comme l'un des quatre

risques naturels majeurs affectant le pays avec la sécheresse, les invasions de criquets et les inondations. Le littoral est identifié comme l'une des priorités du PANA.

Malgré l'absence d'une stratégie globale de gestion côtière, la prise de conscience progressive de l'intersectorialité des secteurs en jeu, de l'ampleur des défis à traiter, et des impacts économiques et sociaux, a conduit à faire progressivement évoluer cette approche d'urgence vers une volonté de mettre en œuvre une stratégie de Gestion Intégrée des Zones Côtières au Sénégal (GIZC), dont l'approche intégrative et multidisciplinaire doit aider à une gestion durable des ressources côtières. Cette approche permet aussi d'élargir la zone couverte, car les phénomènes d'érosion côtière tendent à focaliser l'attention uniquement sur le trait de côte et le Domaine Public Maritime.

A la demande du gouvernement du Sénégal, une étude GIZC a été initiée début 2012 pour produire les trois résultats rappelés ci-dessus dont la présente stratégie GIZC. Cette demande complète d'autres initiatives requises par le gouvernement sénégalais ou initiées par des organismes régionaux. Parmi les plus importantes on citera le schéma directeur d'aménagement du littoral ouest africain réalisé dans le cadre de l'UEMOA, l'étude économique et spatiale de la vulnérabilité et de l'adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal de la Banque Mondiale terminée fin 2012, la stratégie nationale de lutte contre l'érosion côtière ou encore le Partenariat Régional pour la Conservation de la zone côtière et Marine.

CHAPITRE 2

Principes et processus de formulation de la stratégie nationale GIZC

2.1 Principes d'orientation fondamentaux de la stratégie

La stratégie se réfère à une vision du littoral formulée ainsi par les acteurs:

- Un littoral sain et sécurisé dans le long terme grâce à une gestion intégrée des zones côtières incorporant l'adaptation au changement climatique;
- Des zones côtières gérées de façon durable par la mise en place d'un processus de GIZC incluant l'adaptation au changement climatique;
- Des zones côtières sécurisées qui contribuent au développement durable du Sénégal.

La stratégie s'appuie sur les principes fondamentaux présentés ci-dessous.

- 1 Institutionnalisation de la gestion du littoral et de la GIZC: Tous les ouvrages mentionnent le caractère cyclique de la GIZC (à notre avis ceci n'est pas spécifique à la GIZC et caractérise le développement de toute nouvelle approche) et son initiation passe souvent par des ressources extérieures. Il a souvent été constaté qu'une fois les ressources financières extérieures épuisées, les activités GIZC se réduisent ou tendent à disparaître. Pour éviter, cela la stratégie va tout à la fois s'inscrire dans et inspirer les politiques publiques existantes en matière de protection, d'aménagement et d'exploitation du littoral et qui à l'avenir seront mieux cadrées par le projet de loi littoral. Ces politiques seront examinées en analysant le dispositif juridique et institutionnel existant qui en principe les orientent. On examinera comment le littoral et les zones côtières y sont abordées, et on verra comment la GIZC peut contribuer à améliorer le fonctionnement de ces politiques, qui une fois enrichie par cette nouvelle approche, devraient contribuer à l'inscrire durablement dans les fonctionnements étatiques. On gardera d'ailleurs à l'esprit que la stratégie nationale doit intervenir le plus en amont et donc essentiellement au niveau des mesures structurelles.
- 2 La gestion de la bande côtière est complexe et fait intervenir de nombreux acteurs dans leurs champs de compétence propre. La stratégie GIZC vise à améliorer la bonne gouvernance des zones côtières, et, si ceci demande un contexte juridique et institutionnel adéquat, ce qui n'est pas toujours rencontré, elle doit alors d'autant plus s'appuyer sur une large participation et responsabilisation accrue de tous les acteurs concernés, notamment des populations côtières, dont le littoral, ses ressources et ses aléas ont façonné traditions, connaissances empiriques, et liens socio-économiques. La participation locale sera développée en se basant ou s'inspirant des structures existantes, mais aussi en proposant de nouvelles formes de participation accrue telles que comités de plage, comités de salubrité du littoral, points focaux plage, lanceurs d'alerte, etc.

- 3 De récentes études ont attiré l'attention sur les risques liés au changement climatique, mais ont aussi mentionné l'incertitude qui caractérisent les modèles actuels. Ainsi la prospective et la sécurité des personnes vis-à-vis de tous les phénomènes naturels littoraux (érosion marine, submersion, tempête) et ceux d'origine anthropique (pollution industrielle, assainissement) seront également une priorité de la stratégie nationale de gestion intégrée des zones côtières. De même les stratégies d'adaptation notamment en matière d'urbanisme et d'habitat devront aussi être innovantes en cherchant à provoquer les changements souhaités.
- 4 La dégradation des espaces littoraux a souvent été le résultat de manques d'alternatives d'activités génératrices de revenus pour les populations côtières. Ainsi, sur l'île de Diogué, où la salinisation des terres diminue la production des rizières, les populations Diola, agriculteurs de tradition, se tournent davantage vers la coupe de mangroves pour compenser la perte de revenus agricoles. La participation dépend elle-même de sa capacité à générer des activités bénéfiques aux populations, car en situation de précarité des moyens de subsistance, c'est le développement immédiat qui prime sur la conservation. La stratégie nationale visera donc à promouvoir le développement économique durable basé sur une exploitation raisonnée des ressources naturelles côtières, qu'il s'agisse d'activités traditionnelles telles que la pêche, l'agriculture, la riziculture, le tourisme, et les activités portuaires, ou d'activités plus innovatrices mais plus sensibles telles l'exploitation des énergies marines, ou des ressources minières. Pour ces dernières, des études d'impact environnemental et social solides et indépendantes seront absolument requises de même qu'une large consultation des communautés côtières concernées.
- 5 Enfin, la stratégie nationale vise à préserver l'environnement des zones côtières et à maintenir la biodiversité et les fonctionnalités des espaces naturels et à préserver les milieux de nouvelles atteintes. La stratégie nationale veille à intégrer les soucis de préservation de l'environnement dans tous les usages, et à maintenir la capacité d'accueil et l'accès pour tous au littoral, et la qualité des paysages.

2.2 Principes généraux de la GIZC

Les huit principes recommandés par le Parlement et le Conseil européens ont pour objet l'élaboration de stratégies nationales et ils constitueront en quelque sorte un guide de référence pour la préparation de la stratégie GIZC nationale du Sénégal. Nous les rappelons brièvement ci-dessous.

- 1 Adopter une large perspective : Considérer la multitude de pressions et de forces interdépendantes s'exerçant dans /sur les zones côtières, notamment les systèmes hydrologiques, géomorphologiques, socio-économiques, administratifs, juridiques, institutionnels, culturels et géographiques.
- 2 Une approche long-terme qui prend en compte le principe de précaution et les besoins des générations présentes et futures.

- 3 Gestion adaptative et itérative qui facilite les ajustements selon l'évolution des problèmes et de la connaissance. Ceci implique le besoin d'une solide connaissance scientifique concernant l'évolution de la côte.
- 4 Travailler avec les processus naturels en respectant la capacité de charge des écosystèmes. Une bonne gestion des zones côtières doit s'appuyer sur la compréhension des systèmes naturels et de la dynamique des systèmes littoraux. (ex: compréhension dynamique sédimentaire (cellules sédimentaires); la capacité de charge des écosystèmes côtiers, capacité de charge touristique, érosion et décision de protection ou de retrait, etc.
- 5 Impliquer toutes les parties concernées (partenaires économiques et sociaux, groupes de résidents, ONGs et le secteur privé) dans le processus de gestion par le biais par exemple d'accord et de responsabilité partagées. Se rappeler que "la participation signifie évidemment "prendre part" et "s'impliquer" mais surtout "porter la responsabilité".
- 6 Obtenir le soutien et la participation de toutes les instances administratives compétentes : La participation de la base vers le sommet contribue de manière décisive à une bonne gestion des zones côtières.
- 7 Utiliser une combinaison d'instruments qui facilitent la cohérence entre les objectifs des politiques sectorielles et entre planning et gestion.
- 8 Tenir compte des spécificités de la zone/région visée (spécificités physiques, sociales, culturelles, institutionnelles et économiques).

2.3 Processus de formulation

La préparation de la stratégie nationale GIZC se réfère tout d'abord aux termes de référence du contrat d'assistance technique. Ceux-ci précisent notamment l'horizon de temps et donnent quelques points de repère pour la préparation du plan national GIZC. Le processus de formulation a suivi un processus analytique et participatif articulé autour de différentes étapes décrites ci-dessous.

- L'organisation d'une série d'ateliers locaux participatifs dans 4 sites pilotes qui ont réuni une variété d'acteurs locaux et débouché sur la sélection de problématiques littorales majeurs et ensuite sur les lignes d'action appropriées pour résoudre ces problèmes. Une description détaillée du processus participatif adopté a été largement décrit dans le rapport de démarrage et les plans GIZC locaux auxquels nous renvoyons le lecteur.
- La consolidation de ces résultats en une analyse transversale permettant de discerner quelles sont les thématiques locales qui par leur croisement traduisent des priorités nationales.
- L'analyse de la documentation appropriée notamment des études en cours sur le littoral et les leçons que l'on peut en tirer ;
- La consultation de différents acteurs nationaux lors d'entretiens individuels pour mieux comprendre leur interaction avec le littoral ;

- L'organisation d'un atelier national de 2 jours en juillet 2013 qui a permis de sélectionner les thématiques prioritaires au niveau national.

Sur base de ces différentes étapes, une première consolidation a été effectuée en se référant au projet de loi littorale qui cadre les politiques publiques de protection, d'exploitation et d'aménagement du littoral ; ce cadre a ensuite été complété par d'autres axes stratégiques non repris en tant que tel dans le projet de loi littorale.

- L'organisation de réunion consultative avec la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) partenaires de travail pour un premier feedback sur l'orientation générale de la stratégie et le plan d'action pour l'exécuter.
- La présentation et validation de la stratégie lors d'un atelier final¹.

¹ L'atelier initialement prévu début octobre 2013 a été reporté sine die

CHAPITRE 3

Description succincte du littoral sénégalais et de ses principaux challenges

3.1 Description succincte

Le domaine maritime sénégalais s'étend de 18°00 N, -20°00 W, -16°30 E, 12°15 S ; la presqu'île du Cap-Vert située entre 14°30 N et 15°00 N le divise en deux zones aux caractéristiques topographiques distinctes. Au nord, le plateau continental est peu étendu vers le large et orienté Nord-Nord/Est. Au sud de la presqu'île, le plateau s'élargit et le talus continental est orienté nord-sud. L'embouchure du fleuve Sénégal au Sénégal au Nord de la presqu'île du Cap-Vert et celles de la Gambie et de la Casamance au Sud constituent également un trait marquant de cette région.

Les travaux réalisés au Sénégal en océanographie ont montré :

- l'existence de deux saisons marines aux caractéristiques très différentes qui se succèdent : une saison chaude de juillet à octobre et une saison froide de décembre à mai. Ces deux saisons sont séparées par des périodes de transition. Pendant la saison froide, les alizés (vent de secteur nord-ouest à nord-est) s'établissent et engendrent à la côte une résurgence d'eau profonde (Upwelling) vers la surface ;
- la mise en évidence de systèmes de grands courants aux caractéristiques différentes : le courant des Canaries et le contre-courant équatorial ;
- la description de trois grandes houles au large du Sénégal :
 - la houle de Nord-Nord-ouest qui a lieu toute l'année
 - la houle de Sud-Sud-ouest apparaissant pendant l'hivernage
 - la houle d'ouest possible aux environs du mois de novembre

Le littoral sénégalais représente une zone d'intérêt stratégique à la fois sur le plan démographique, économique et environnemental. Les milieux naturels, dans un état de conservation relativement préservé, produisent des ressources vitales pour les 11 millions d'habitants peuplant le Sénégal. L'économie nationale sénégalaise est très dépendante de ces ressources côtières et marines qui constituent les principales recettes en devises, qu'il s'agisse de pêche ou de tourisme.

La Grande Côte

Elle est d'orientation globale NNE-SSW mais sa direction se modifie à partir de Kayar où elle prend une direction ENE-SSW. Ceci est lié à la présence du canyon de Kayar qui est une structure bathymétrique majeure pour le fonctionnement de la côte. En effet, on suppose qu'il piège une bonne partie des sédiments sableux transportés par la dérive littorale, déterminant ainsi un certain déficit sédimentaire au Sud (Barusseau, 1980). Cette côte se caractérise par un grand développement des formations dunaires, sur une superficie de 2300 km².

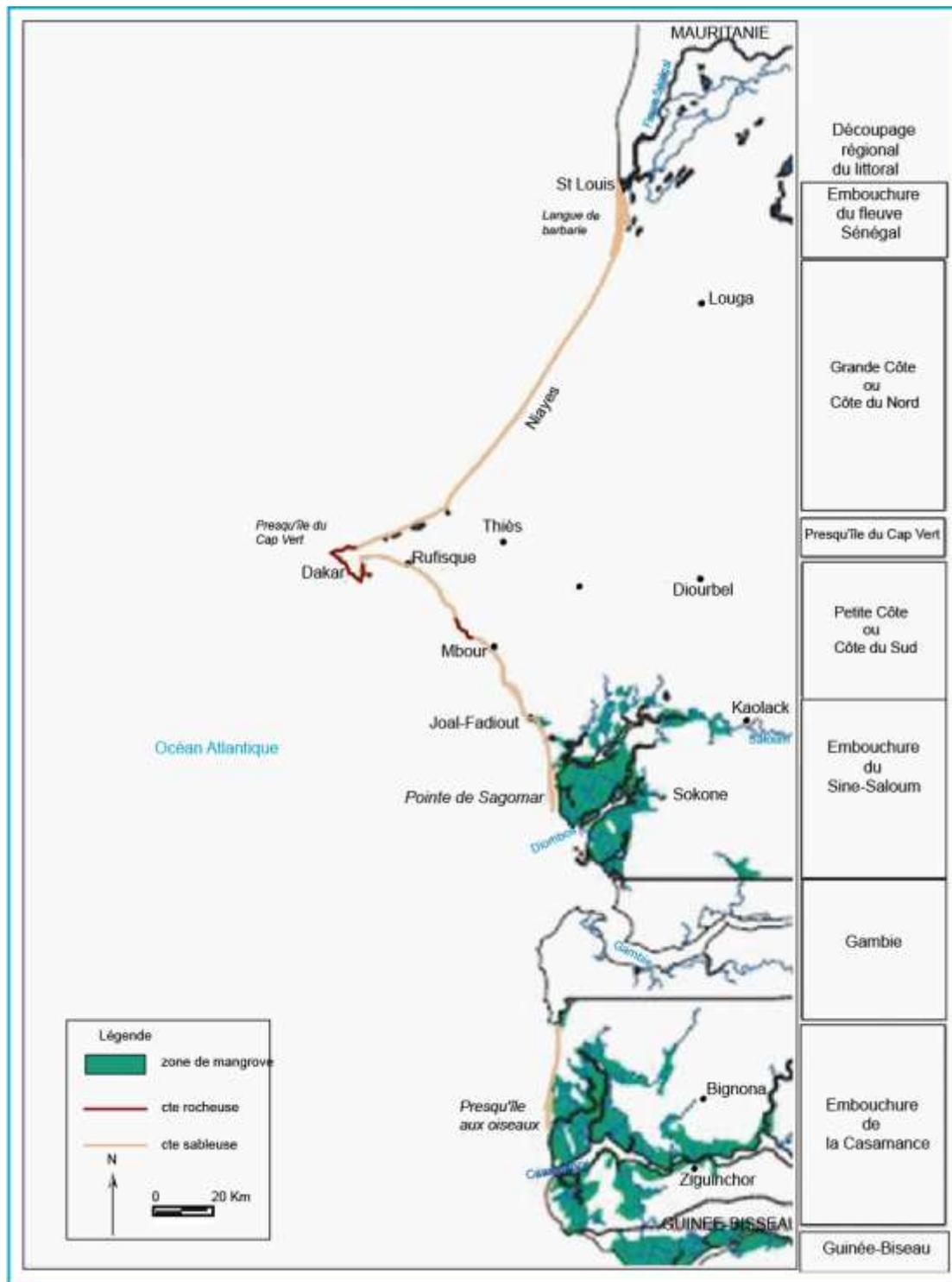


Figure 1 Vue d'ensemble du littoral sénégalais

Les vents présents le long de la côte nord génèrent des dunes blanches, qui se déplacent à raison de 2,9 à 8,8 m par an, en particulier dans les secteurs de Kayar et Lompoul (Diaw, 1997).

Ce processus menaçant d'ensevelir un certain nombre de dépressions inter-dunaires très fertiles, a justifié les différents programmes de fixation des dunes par des filaos qui débuté dès 1948 avec le périmètre reboisement de Malika.

La côte nord (Grande Côte), entre Saint-Louis et Kayar, se caractérise par la présence d'un immense stock sableux qui peut permettre, en cas d'érosion côtière, d'assurer un certain rééquilibrage des plages. C'est une côte qui présente d'importants transits sédimentaires parallèlement au rivage, sous l'action de la dérive littorale. Selon les auteurs, ces transits sont évalués entre 200 000 et 1 500 000 m³ par an (Barusseau, 1980; Diaw, 1997).

Cette partie de côte renferme un fort potentiel agricole du fait de la dépression des Niayes située entre les cordons dunaires.

On peut donc considérer que c'est une côte relativement bien armée pour faire face à l'érosion côtière, à condition toutefois que l'on ne modifie pas de manière importante son fonctionnement.

La côte rocheuse de la presqu'île du Cap-Vert, qui est la plus typique, est constituée d'une succession de caps rocheux et de petites plages de fonds d'anses de très faible extension.

Si ce type de côtes a fait l'objet d'études limitées c'est en particulier parce qu'elles sont réputées relativement stables. De plus, elles ont été longtemps inoccupées par l'homme. Néanmoins, les différents problèmes d'instabilité, observés en particulier à Dakar sur les corniches mais aussi la très forte la progression des infrastructures hôtelières et routières, ont renouvelé l'intérêt pour l'étude de ces formations. C'est notamment les cas des falaises basaltiques, marneuses ou limoneuses qui forment les corniches ouest et est de Dakar.

La Petite Côte

La Petite Côte se caractérise par une succession de caps rocheux et de baies sableuses, avec une orientation globale NW-SE à NNW-SSE.

Les plages sableuses sont de faible largeur (10 à 40 m dans la zone de Hann – Bargny), adossées à un cordon littoral d'environ 2 m de haut pour une largeur de 10 à 50 m.

La Petite Côte présente des caractères presque opposés à la Grande Côte qui déterminent une grande vulnérabilité à l'érosion côtière : des estrans courts, une réserve sableuse très limitée (cordon littoral) et des transits sédimentaires faibles, en particulier dans les secteurs de Hann à Bargny.

Les estuaires à mangrove correspondent d'abord aux embouchures des trois grands fleuves sénégalais qui sont, du nord au sud : le Sénégal, le complexe estuaire du Saloum et la Casamance.

Ce sont des zones côtières très basses (altitude en général inférieure à 2 m), très découpées (indice de découpe de l'ordre de 12 ; Diaw, 1997) et très étendues. Il est possible de distinguer :

- L'estuaire du fleuve Sénégal dont le fonctionnement a été régularisé et artificialisé par la construction de deux barrages, Diama et Manantali, et les deux autres fleuves qui actuellement ont un fonctionnement en estuaires inverses.
- Le complexe estuarien du Saloum.

La principale évolution des mangroves est leur transformation en « tannes » suite aux processus de salinisation et acidification des sols. Cette évolution s'observe, au sein d'un même estuaire entre ses parties aval et amont, et entre les estuaires, du sud vers le nord.

3.2 Principaux problèmes et enjeux

Les enjeux du littoral sénégalais sont généralement décrits comme suit dans la plupart des rapports consultés.

L'érosion côtière: reconnue comme étant l'un des quatre risques naturels majeurs dans le PANA. Le recul du trait de côte est très variable d'une zone à l'autre, pouvant atteindre plusieurs mètres par an, mais se situe le plus entre 0.5 m et moins de 2 mètres par an. Les causes sont tout à la fois naturelles et d'origine anthropique. Au rang des causes naturelles, on citera le relèvement du niveau de la mer, le déficit sédimentaire, l'instabilité des pentes, et les écoulements de surface. L'extraction de sable, les constructions sur les plages, et les ouvrages de protection mal conçus bloquant le transfert sédimentaire sont parmi les causes principales d'origine anthropique. Le tableau ci-dessous présente une vue des principaux ouvrages de protection identifiés sur le littoral au Sénégal. Le détail complet est présenté en annexe 2. On précisera encore sur les 213 «ouvrages» recensés, 134 se trouve sur la petite Côte, 44 dans la zone de Dakar et 35 dans la région de Saint Louis.



Figure 2 Effets de l'érosion côtière à Diogué, Casamance

Tableau 1 Type et répartition des ouvrages de protection sur la côte sénégalaise (tiré des données INTAC).

Type d'ouvrages de protection	Nombre	% du total
Enrochements	45	21,1%
Mur	43	20,2%
Ponton	20	9,4%
Filaos	15	7,0%
Epi	13	6,1%
Gabions	10	4,7%
Mur/enrochements	9	4,2%
Brise Lames	5	2,3%
Mur/sacs de sable	4	1,9%
Filaos doubles	3	1,4%
Enrochements/cactus	3	1,4%
Total	170	80 %

L'impact des mauvaises techniques de pêche : elles provoquent une perte inestimable de ressources halieutiques et de biodiversité à cause de la prise de nombreux juvéniles et alevins non commercialisables. Le « carnage » des requins à Diogué (voir figures ci-dessous) en est un exemple frappant qui témoigne tout à la fois de la faiblesse de la législation pêche au Sénégal et du peu de motivation à l'appliquer.



Figure 3 Carnage des requins à Diogué: requins dépecés avant leur salage, et séchage en arrière-plan (photo de gauche) et ailerons de requins (photos de droite). Vue très partielle d'une prise d'une seule pirogue (décembre 2013).

La pollution marine et côtière : L'environnement marin et côtier est aujourd'hui menacé par la pollution industrielle et domestique qui se manifeste avec acuité sur l'état des différents écosystèmes (ex : Baie de Hann, les « Niayes », transit au large de 100 millions de tonnes de pétrole, eaux de ballast, exploitation pétrolière dans les pays voisins, etc.).



Figure 4 Baie de Hann: chenal d' eau usées débouchant directement sur la plage.

Les questions d'assainissement sont particulièrement aiguës: ainsi la quantité globale d'eaux usées rejetées par jour dans la région de Dakar par le réseau ONAS est de 75 000 m³, le reste c'est-à-dire 100.000 m³ est rejetée en mer et sur les terrains vagues sans traitement préalable (IAGU, 2007).

L'occupation anarchique de la côte : Parallèlement à l'érosion côtière, et en rapport avec le développement du tourisme, l'occupation de la côte s'est accentuée au cours de ces dernières années sur toute la Petite Côte.

Les inondations sont un phénomène récurrent dans les principales villes du Sénégal. Elles sont reconnues comme un problème urbain et se produisent dans les points bas des zones urbaines et pendant la saison des pluies. Alors qu'à Saint-Louis elles sont également associées aux crues du fleuve, ailleurs, elles sont uniquement liées aux précipitations. C'est ainsi qu'à chaque saison des pluies, on assiste à une série de dégâts sur les infrastructures et les habitations, entraînant souvent la nécessité de reloger provisoirement des populations.

L'invasion saline dans les sols est particulièrement visible dans les estuaires et se manifeste par la présence des sols sulfatés acides. C'est le déficit pluviométrique enregistré depuis le début des années 1970 qui a accéléré les premiers processus conduisant à la sur salure et à l'acidification des sols de ces milieux estuariens. On estimait en 1991 que la salinisation des sols avait atteint 30 000 ha dans le delta du Sénégal, 90 000 ha dans l'estuaire du Saloum et 400 000 ha dans le bassin de la Casamance.



Utilisation du bois de mangrove pour la transformation du poisson (photo de gauche) et pour la construction (photo de droite), Diogue (Boubacar Fall)

Figure 5 Utilisation du bois de mangrove, Diogue

Cette dégradation chimique des sols a annihilé toute possibilité de mise en valeur des terres antérieurement rizicoles.

La dégradation des mangroves : La crise climatique entamée depuis la fin des années 60 et ayant entraîné la salinisation des sols et des eaux s'accompagne dans tous les estuaires d'une dégradation de l'écosystème de mangrove (diminution de la taille des palétuviers avant une disparition totale), remplacé progressivement par des surfaces nues appelées tannes à sols sulfatés acides. Cette dégradation de la mangrove s'accompagne d'une profonde modification de la faune.

La perception des acteurs participant aux ateliers locaux est quelque peu différente. Si l'occupation anarchique de la côte et l'érosion sont souvent cités, de même que l'invasion saline, leurs préoccupations incluent aussi :

- Développement économique et qualité de vie : les communautés côtières souhaitent plus
- d'investissement pour mieux valoriser les ressources naturelles qu'elles exploitent ; elles souhaitent aussi des standards de vie meilleurs notamment un système d'assainissement correct de leur lieu de vie ;
- Le manque de salubrité du littoral avec la question des déchets en tout genre qui polluent les plages et se retrouvent dans les eaux côtières.

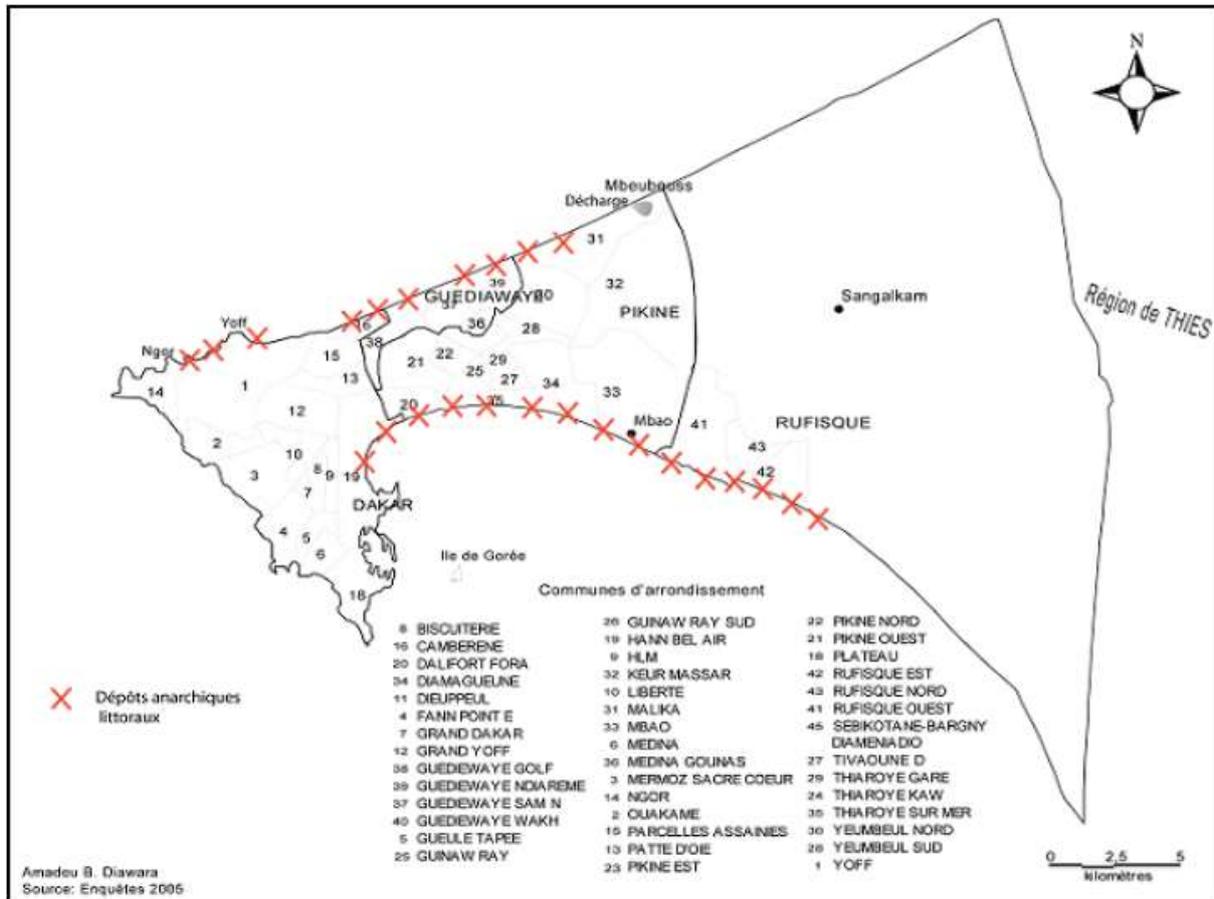


Figure 6 Zones littorales touchées par les dépôts anarchiques de déchets ménagers dans les quatre départements de la région dakaroise.

CHAPITRE 4

Revue des études et projets récents traitant de la zone côtière

Le littoral sénégalais a fait l'objet ces dernières années d'un certain nombre d'études intéressantes que nous résumons ci-dessous sans toutefois prétendre à l'exhaustivité. Nous en tirerons un certain nombre de renseignements qui seront incorporés dans la stratégie GIZC.

4.1 Revue des projets

a. Formulation d'un Programme National intégré de Lutte contre l'Erosion Côtière, Soserna, 2008

Etude pertinente qui fait un état des lieux de l'érosion côtière dans les différentes zones du littoral Sénégalais. Le document propose une méthode pour calculer évaluer la vulnérabilité à l'érosion côtière et recommande une palette de solutions techniques en fonction du site à protéger. Un plan d'action d'intervention à court terme et moyen terme est présenté et suggère que les questions d'érosion soient abordées dans le cadre d'une approche de gestion intégrée des zones côtières afin d'éviter des réponses isolées qui auraient des répercussions sur les secteurs voisins. Le document insiste aussi sur la sensibilisation et le développement de capacité des décideurs et des collectivités côtières. Il suggère aussi de faire jouer aux collectivités et aux populations côtières le rôle stratégique de veille et d'alerte environnementale. Enfin, les auteurs recommandent de prendre des mesures particulières en vue de la protection de certains écosystèmes et habitats fragiles telles que les mangroves et les Niayes

b. Dynamique du trait de côte sur les littoraux sableux de la Mauritanie à la Guinée-Bissau(Afrique de l'Ouest) : Approches régionale et locale par photo-interprétation, traitement d'images et analyse de cartes, Ibrahima FAYE - 2010

Thèse de doctorat défendue par l'auteur et très pertinente pour tout ce qui concerne les aspects SIG, l'érosion et l'évolution du trait de côte. L'auteur fait d'abord une analyse globale de la dynamique du trait de côte de la Mauritanie à la Guinée Bissau sur la base de documents photographiques et images satellites. Ensuite il fait une analyse locale sur Saint Louis (entre 1927 et 2005), sur Bargny Ngoudou- Yene sur Mer (entre 1927 et 1997) puis entre Mbour et la pointe Sarene (1954—1997). Document qui participe pleinement à la connaissance de l'évolution de l'érosion côtière, sans qu'on puisse toutefois en cerner les causes car il n'y a pas eu de mesures de terrain notamment de courantologie

c. Etude de suivi du trait de côte et schéma directeur littoral de l'Afrique de l'Ouest, UEMOA, 2007 – 2010.

L'étude a concerné 11 pays d'Afrique de l'Ouest de la Mauritanie au Bénin avec un rendu cartographique au 1/500 000. L'objectif spécifique était de doter les pays de la sous-région d'une vision coordonnée et prospective des risques côtiers et des mesures à envisager pour y faire face.

Tout en conservant une vision systémique de la géodynamique du littoral, l'information a été distribuée en fonction des domaines spatiaux suivants : littoral proprement dit en façade océanique, zones estuariennes, avant plage, zone sous influence directe des marées, zone côtière continentale. Les caractéristiques portent sur deux types de données : le milieu physique (les formations géo-pédologiques et la nature des sédiments susceptibles d'être mobilisés par les courants littoraux) et l'occupation humaine et ses enjeux (urbain, touristique, résidentiel, rural agricole, pêche, infrastructures). L'extension géographique considérée est comprise entre 5 et 10 km à partir du littoral.

Cette étude très fouillée a ainsi procédé à un découpage du littoral en 44 zones réparties sur 179 secteurs pour les 11 pays étudiés. Ce découpage a été réalisé sur base du croisement entre les caractéristiques physiques observées de sensibilité du littoral et les enjeux humains locaux. Les secteurs représentent des portions de trait de côte relativement homogènes en fonction du croisement mentionné ci-avant. On présente en annexe 1 le tableau récapitulatif de la classification adoptée des façades maritimes.

La légende de la cartographie du schéma directeur permet de situer pour chaque secteur la nature et l'importance des enjeux: schéma d'organisation de la façade littorale, enjeux et établissements humains menacés, zones touristiques et résidentielles, écosystèmes et biodiversité, et riziculture en mangrove. On pourrait donc l'utiliser dans une certaine mesure comme outil de suivi du littoral.

Pour le Sénégal, le rapport a ainsi identifié 5 zones et 25 secteurs présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 Zones et secteurs du littoral sénégalais selon étude UEMOA, 2010

Zones	Nombre de secteurs	Problématiques centrales
Saint Louis-Gandiolois-Grande Côte	4	Urbain&Périurbain, environnement&tourisme, anticipation (Grande Côte)
Dakar	3	Urbain&Périurbain
Petite Côte	7	Tourisme, urbain&tourisme, anticipation (Joal)
Sine Salloum	6	Urbain&Périurbain, environnement, rural
Casamance maritime	5	Environnement&anticipation, tourisme

Pour chaque secteur, une fiche descriptive est disponible et inclut : diagnostic, dynamique, enjeux, actions, priorité, observation de l'équipe, et mentionne si une étude de cas particuliers a été conduite pour ce secteur.

Pour le Sénégal, outre un diagnostic national, on dispose aussi de 5 études de cas spécialement focalisés sur le suivi de l'érosion, et dans certains cas, ceci inclut une évaluation de l'impact des ouvrages de protec-

tion. Les sites étudiés sont : Langue de Barbarie, Dakar, Rufisque, Mbour et Saly. Ces rapports incluent des cartes bien détaillées qui traduisent les résultats du programme Digital Shoreline Analysis System (DSAS).

L'étude a aussi développé une prospective démo-économique (2030 et 2050) conduite à partir des méthodes utilisées pour l'étude WALTPS ; celle-ci montre que la zone littorale (qui a été considérée sur une frange de 25 km en profondeur) rassemble aujourd'hui 31 % de la population totale et 51 % de la population urbaine des Etats côtiers. Selon cette prospective, la population urbaine totale de la zone littorale pourrait doubler de 18 à 36 millions d'habitants entre 2000 et 2020, pendant que la population rurale devrait s'accroître de moitié. De 2020 à 2050, la population urbaine du littoral croîtrait de 36 à plus de 80 millions d'habitants selon le scénario tendanciel issu de ce même exercice de prospective. Tout ceci tend à montrer une intensification rapide des enjeux côtiers avec un niveau d'urbanisation deux fois plus élevé que dans l'hinterland.

Ces données confirment que les zones côtières notamment celles situées immédiatement à l'arrière du littoral proprement dit constitue une espace d'une importance stratégique, où la concurrence pour l'usage des sols et de sites va s'accroître.

L'étude UEMOA constate aussi que « la multiplication des actions individuelles et spontanées de défense et de protection de la côte s'avère tout à fait contre-productive, et aggrave les déficits sédimentaires globalement observés. Le tableau présenté en annexe 2 illustre parfaitement cette tendance pour le Sénégal, notamment au niveau de la petite côte. Cette « privatisation du patrimoine sédimentaire » n'est qu'une des manifestations de la privatisation accélérée du littoral dans les sites soumis au développement touristique, qui se traduit aussi par l'interdiction de l'accès public aux plages riveraines des hôtels et résidences de bord de mer, ou encore par la fermeture (murs et construction) des vues sur la mer depuis les voies et espaces publics.

L'étude poursuit cette constatation en ces termes « La demande future de loisirs balnéaires, en particulier dans les grandes métropoles, et le respect de l'identité paysagère d'ensemble des sites côtiers, devraient impérativement être anticipés au travers d'un « retour aux fondamentaux » quant au caractère inaliénable du domaine public.

Les prescriptions générales du schéma directeur pour la réduction des risques côtiers sont notamment les suivantes:

- Agir à toutes les échelles : la réduction des risques côtiers implique d'agir simultanément à différentes échelles ; du local au régional, de l'individuel au collectif. Les initiatives individuelles de protection côtière doivent impérativement être coordonnées et évaluées préalablement. Lorsque justifiées, la protection de la côte doit être envisagée à l'échelle cohérente des cellules hydro-sédimentaires
- De l'anticipation à l'action : La densification attendue du peuplement de la zone côtière Ouest africaine, et la concentration des installations humaines et des enjeux sur ce littoral, fragile support du développement de la sous-région, doit conduire à adopter systématiquement un réflexe d'anticipation fondé sur une lecture prospective et dynamique des situations actuelles. Ce sont les décisions

d'aujourd'hui qui conditionnent les risques futurs. Le retour d'expérience et la prise en compte de la mémoire aux échelles locales doivent contribuer à la construction de ces scénarios aux différentes échelles.

- Adapter la gouvernance aux spécificités des territoires locaux. Le document recommande notamment une approche territoire pour une prise en compte effective des intérêts multiples souvent divergents, contradictoires ou concurrents. La mise en place de mécanisme de dialogue et de concertation doit faciliter une gestion adaptative des activités humaines sur le trait de côte (N.B.: nous dirions plutôt dans les zones côtières)
- Polariser le développement en retrait de la côte Les schémas directeurs urbains ou territoriaux doivent systématiquement prendre en compte la spécificité des espaces côtiers et orienter dans toute la mesure du possible le développement des concentrations urbaines et industrielles vers les zones sécurisées, en retrait du littoral.
- Restaurer la notion de Domaine Public Maritime (DPM) Le respect du domaine public maritime – DPM- (lorsque celui-ci est défini dans les législations nationales) revêt aujourd'hui, et compte tenu des évolutions climatiques attendues, une importance stratégique pour les Etats côtiers. C'est également une question qui relève de la gouvernance démocratique et de l'anticipation des besoins des populations, notamment urbaines, pour la satisfaction d'une demande de littoral qui sera croissante en Afrique, comme elle l'est dans le reste du monde. Le respect du DPM doit également s'accompagner d'un effort de clarification des droits fonciers dans une frange côtière soumise à une pression d'occupation soumise à une pression d'occupation croissante.

L'étude conclut toutefois sur une note de prudence par rapport aux modèles de changement climatique. Les différents éléments de prospective climatique doivent être pondérés par le caractère non linéaire et chaotique de ces phénomènes, ainsi que des effets de seuil qui caractériseront les différentes manifestations du changement climatique.

Le couplage d'un suivi permanent du trait de côte avec un suivi de l'évolution des conditions climatiques devrait permettre de produire des scénarios à actualiser régulièrement, afin de réduire la forte incertitude qui entache aujourd'hui toute projection en matière climatique en Afrique de l'Ouest.

d. Etude économique et spatiale de la vulnérabilité et de l'adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal, financée par la Banque Mondiale débutée en juillet 2011 et qui s'est achevée fin 2012.

L'objectif principal de l'étude est de procéder à une analyse spatiale et économique de la vulnérabilité de la zone côtière aux changements et à la variabilité climatiques, et aux risques naturels au Sénégal, et de mener une analyse économique de différentes options d'adaptation dans trois sites pilotes.

L'analyse globale porte sur l'intégralité du littoral sénégalais, de Saint Louis au Nord à Kabrousse au Sud, sur une bande de 10km de large et de 50km au niveau des estuaires des fleuves principaux. Cela représente une superficie d'environ 8000km² et environ 530 km de linéaire côtier. Les vulnérabilités ont été étudiées à une échelle relativement petite, au 1/500 000. Le littoral sénégalais a alors pu être sectorisé en 4

zones, lesquelles sont les unités territoriales pour la représentation cartographique des enjeux, des aléas et des risques : la Grande Côte, le Cap Vert, la Petite Côte, et la Casamance.

L'étude a été approfondie sur trois sites retenus en fonction de leur vulnérabilité déjà établie aux risques naturels, et notamment les risques d'érosion côtière : Saint-Louis à l'embouchure du fleuve Sénégal, Rufisque-Bargny à la jonction de la presqu'île du Cap Vert et de la petite Côte.

Pour les situations futures (2030 et 2080), et en l'absence d'éléments de prospective territoriale, seule l'évolution de l'urbanisation a été caractérisée et cartographiée, en continuant sur la tendance 1990-2005 pour la situation 2030, et en intégrant un léger fléchissement de la croissance urbaine au-delà.

Si aucune modélisation des risques n'a pu être réalisée, l'étude a néanmoins fait largement appel aux potentialités offertes par le SIG pour l'évaluation des vulnérabilités et la simulation des risques naturels. Une étude à l'échelle de l'ensemble de la zone côtière met en évidence une forte augmentation des risques dans les années à venir.

La segmentation de la zone côtière a été basée sur l'occupation des sols en considérant cinq catégories : zone urbaine, espace rural ou agro-sylvopastoral, végétation de zone humide (mangrove, gonakier, ...), végétation naturelle terrestre (forêt, savane, ...), et enfin sol nu, dune et sable. D'autres éléments d'occupation du sol ont été analysés qualitativement mais non pris en compte dans la définition des risques côtiers. Il s'agit des aires protégées et des sites touristiques, existants et à venir. Notons que, initialement, cette segmentation de la bande côtière devait se faire à partir de critères géomorphologiques et surtout topographiques. L'absence de modèle numérique de terrain de résolution suffisante à l'échelle de l'ensemble de la bande côtière n'a pas rendu cet exercice possible.

Le littoral a ensuite été segmenté en fonction des vulnérabilités (enjeux) présentes sur la bande littorale, définies en fonction de leur sensibilité économique aux différents aléas :

- **Enjeux forts** : surfaces artificialisées
- **Enjeux moyens** : surfaces agricoles
- **Enjeux faibles** : végétation et sols nus

La segmentation du littoral est définie par cette classification, en tenant également compte du type d'occupation du sol dominant. Par exemple entre Dakar et Saint-Louis, l'enjeu principal identifié est l'agriculture, qui domine derrière la plage et la bande de filaos. Elle représente un enjeu moyen face aux aléas. Lorsqu'une zone urbaine relativement importante est présente, comme ici Kayar, Fass Boye, Diogo, les enjeux deviennent forts.

La présente étude s'est essentiellement concentrée sur les espaces urbains, considérés comme les plus vulnérables au changement climatique sur la bande côtière. Or dans les années à venir ces espaces sont amenés à s'étendre de façon spectaculaire. Sur la période 2005 – 2030 l'étude estime à 16 % la croissance du linéaire urbanisé le long du littoral, au détriment des zones agricoles et naturelles. Sur la période 1990 – 2080, l'urbanisation globale du littoral devrait avoir progressé d'un tiers. La plus forte croissance urbaine

littorale devrait concerner la Petite Côte, soit + 49 % entre 1990 et 2030. Au-delà, l'expansion des centres urbains s'effectuera essentiellement vers l'intérieur des terres, faute d'espace sur le littoral.

Pour la période 1990 – 2080, la croissance des vulnérabilités littorales de type zones urbaines est estimée à 7,4%, au détriment des zones agricoles et naturelles. Cela peut paraître peu, mais il faut garder à l'esprit qu'il s'agit d'une projection de la croissance urbaine sur le linéaire côtier, qui ne tient donc pas compte de l'urbanisation vers l'intérieur des terres. Par ailleurs, la côte sénégalaise est déjà relativement urbanisée (25,7 % du linéaire côtier en situation actuelle).

L'étude considère une élévation globale du niveau marin de 20 cm à l'horizon 2030 et 80 cm à l'horizon 2080. L'impact lié à la surélévation des eaux sera probablement faible en 2030, mais peut devenir significatif à l'horizon 2080, compte tenu de la nature sableuse du littoral. Plus de 60 % du littoral pourrait passer en aléa fort à cet horizon, contre moins de 5 % aujourd'hui.

La tendance est à l'augmentation des vulnérabilités, avec une urbanisation d'espaces naturels ou agricoles et une densification du bâti sur des secteurs actuellement urbanisés de façon discontinue.

L'évolution de l'occupation des sols et celle du climat vont se combiner pour donner lieu à une augmentation des risques naturels que l'on peut résumer comme présenté dans le tableau ci-dessous. 2030 n'est pas mentionné car les changements sont peu significatifs comparés au stade actuel.

Tableau 3 Augmentation des risques naturels

Risque	Actuel	2080	Commentaires
Erosion forte	25 % linéaire côtier	75 %	Causes sont : élévation niveau marin aggravé par prélèvement sable et urbanisation haut de plage
Risques de submersion lors de tempêtes	>50 % du littoral	66%	Risque important le long de la grande côte où la rupture du cordon dunaire entraînerait des dégâts importants sur les terres agricoles adjacentes

L'étude conclut aussi qu'en ce qui concerne le risque de salinisation des nappes, la hausse du niveau marin et la baisse des précipitations moyennes annuelles vont aller dans le sens d'une progression du biseau salé vers l'intérieur des terres et donc d'une diminution de la ressource souterraine; toutefois, les auteurs considèrent que l'impact du changement climatique ne sera globalement pas significatif au regard de l'impact de la surexploitation, quel que soit l'horizon considéré.

L'analyse économique a aussi fait l'objet d'une attention particulière, et un modèle économique et financier des options d'adaptation a été élaboré pour les sites pilotes. Seul l'horizon 2080 a été considéré. Aucune évaluation n'a été faite à propos des services éco-systémiques qui sont par ailleurs importants (protection contre les tempêtes, rétention des crues, etc.).

Enfin, le document propose un programme d'actions prioritaires au regard des enjeux identifiés et bénéfiques attendus qui relèvent essentiellement de la sphère institutionnelle et de la planification urbaine. On relève aussi des actions en matière de formation, de préparation opérationnelle suggérant entre autres la mise en

place d'une politique budgétaire d'adaptation au changement climatique, intégrant de nouvelles pistes de financement.

Le rapport se termine en précisant les limites de l'exercice principalement dues à l'absence de données suffisamment précises : incertitudes sur les données topographiques dues à l'absence de MNT de résolution suffisante ; les incertitudes sur les projections climatiques car les modèles sont encore peu fiables sur les projections d'événements climatiques exceptionnels. Les aléas ayant fait l'objet de l'analyse la plus approfondie, érosion côtière et submersion, doivent aussi être abordées avec précaution. Les causes en sont, toujours selon les auteurs de l'étude eux-mêmes, le manque de données bibliographiques disponibles relatives à l'évolution du rivage, l'absence de données précises sur la bathymétrie du littoral, sur les conditions hydrodynamiques locales, et sur la sédimentologie.

Enfin au sujet de l'analyse coût-bénéfice les limites se situent entre autre au niveau de la qualité des données utilisées, à la non-prise en compte des dommages intangibles (difficilement monétarisées), mais aussi au caractère statique de l'analyse (aucune anticipation n'est considérée avant l'année 2080).

e. Stratégie de développement urbain du Grand Dakar (Horizon 2025). Cities Alliance

Une approche participative a été adoptée pour élaborer cette vision de Dakar à l'horizon 2025.

La construction de la vision est le résultat de larges concertations sur le devenir de l'agglomération de Dakar avec l'ensemble des acteurs. Six groupes thématiques ont été constitués : (i) Développement spatial, Foncier et Habitat ; (ii) Environnement et risques urbains, (iii) Développement économique local, (iv) Mobilité urbaine, (v) Accès aux services sociaux de base, et (vi) Gouvernance métropolitaine.

Les groupes thématiques ont proposé dans un premier temps des scénarios (pessimistes, tendanciels et préférentiels) du développement urbain de la région et formulé ensuite une vision à moyen et long termes et un plan d'action réaliste incluant l'identification des acteurs pertinents pour sa mise en œuvre et la détermination des risques et opportunités pour chaque action.

Le slogan choisi par les acteurs communautaires lors des ateliers participatifs a été « Grand Dakar 2025, plateforme ultra moderne et multipolaire, levier de performance socio-économique et culturelle, résolument orientée vers la bonne gouvernance et la durabilité pour l'épanouissement optimale des populations dans un cadre de vie sain et sécurisé »

Le plan fait plusieurs fois référence au littoral et propose des actions d'aménagement qui tiennent compte de la proximité du littoral, mais surtout en termes de prévention des risques ou de développement durable (énergie renouvelable). ***Le littoral comme opportunité récréative, comme atout paysager semble oublié, même si on note une recommandation pour la rupture d'urbanisation sur le littoral afin de garantir l'accès à la mer pour tous.***

Le tableau ci-dessous résume les principaux problèmes, les enjeux et les stratégies proposées dans Dakar 2025 par rapport au littoral.

Tableau 4 Le Plan Dakar 2025 et le littoral

Problèmes liés au littoral	Enjeux	Stratégie d'approche
Forte pression urbaine poussant la population à s'installer dans des zones à risque	Gestion des Zones Inondables habitées et des zones du littoral menacées par l'avancée de la mer	Déloger et reloger les habitants installés dans les bas-fonds Reloger les populations vivant sur le littoral / réfléchir à une alternative du mode d'habiter
Destruction de l'écosystème naturel /érosion côtière / reboisement	Aménagement et préservation du littoral et des zones environnementales sensibles	Concevoir un plan directeur d'aménagement cohérent du littoral (délocalisation, protection, aménagement...) Opérer à une rupture d'urbanisation sur le littoral (accès à la mer) Appliquer le plan d'aménagement de la bande de filao et restaurer le périmètre de reboisement du littoral nord Aménager le littoral par des barrages modernes / Aménager le littoral en valorisant les énergies marines

L'étude aborde aussi largement les aspects institutionnels, et recommande un plaidoyer auprès des élus pour promouvoir la bonne gouvernance, pour un portage politique efficace de l'intercommunalité, et pour formaliser les cadres pour une plus grande participation citoyenne qui devrait contribuer à stimuler plus de dynamique communautaire. Le renforcement des capacités des acteurs, notamment des collectivités locales est également considéré comme important.

f. Stratégie 2012 – 2016 Partenariat Régional pour la Conservation de la zone Côtière et Marine

Historiquement, les pays impliqués dans le PRCM correspondent aux pays représentés au sein de la Commission sous régionale des pêches (CSRP), à savoir la Mauritanie, le Sénégal, la Gambie, le Cap Vert, la Guinée Bissau, la Guinée et la Sierra Leone. L'ensemble des zones côtières et marines de ces sept pays possède une riche biodiversité marine et côtière dans un état de conservation relativement satisfaisant, bien que soumise à une pression croissante.

Le constat fait dans cette stratégie est résumé ci-dessous.

« La conservation de la zone côtière et marine ouest africaine est confrontée à divers défis et challenges. Tout d'abord, les 7 pays font face à un défi lié à la promotion de politiques de planification intégrée et de gestion durable du littoral. Ce défi s'accompagne de celui de mettre en place des politiques réglementaires communes d'utilisation des ressources naturelles, et notamment des ressources marines partagées, ainsi que du renforcement des dispositifs législatifs et juridiques liés à l'utilisation et l'exploitation de ces ressources partagées.

Par ailleurs, l'efficacité de la gestion des zones protégées et des AMP, leur autonomie, leur mode de gestion, mais également leurs résultats en termes de conservation in-situ et ex-situ ne sont pas encore optimum. La mise en place de zones protégées et d'AMP dans la région a bien été souvent peu accompagnée de mesures concrètes de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations

résidentes de ces zones à statuts de conservation. Un des défis de la conservation réside par conséquent dans la mise en place de mesures de développement et d'accompagnement pour les populations riveraines.

Le défi de financement pérenne des mesures de conservation se pose avec acuité. En effet, les pays font également face à un manque persistant de ressources humaines, de capacités et de moyens. Afin de renforcer les capacités en matière de gestion des ressources naturelles et de sensibiliser les populations utilisatrices, le défi de la mise en place et/ou le renforcement des formations universitaires environnementales et l'intégration de l'éducation environnementale dans les curricula scolaires devra être relevé.

Avec les perspectives de développement des industries extractives, minières et pétrolifères en particulier, la mise en place d'outils de prévention des risques de pollution, ainsi que de mesures de contrôle des activités d'exploitation pétrolière et minière constituent des défis de court terme pour les 7 pays concernés ».

Pour adresser ces challenges, la stratégie 2012 – 2016 du partenariat est axée autour des quatre axes stratégiques suivants :

- Axe stratégique 1 – Gouvernance de la zone côtière et marine. Cet axe stratégique aura pour objectif spécifique le renforcement des processus de bonne gouvernance pour la conservation des ressources côtières et marines.
- Axe stratégique 2 – Conservation de la zone côtière et marine et gestion durable des ressources naturelles marines. Cet axe stratégique aura pour objectif spécifique la promotion et la mise en œuvre effective des outils et mécanismes pour la conservation des zones côtières et marines et une gestion durable et mieux valorisée des ressources naturelles marines.
- Axe stratégique 3 – Analyse, prévention et gestion des risques et enjeux en zone côtière et marine. Cet axe stratégique aura pour objectif spécifique l'analyse et la compréhension des risques et des enjeux auxquels fait face la zone côtière et marine, leur intégration dans les différents niveaux de planification et d'intervention, et l'atténuation de leurs impacts négatifs.
- Axe stratégique 4 - Mobilisation et coordination du Partenariat. Cet axe stratégique aura pour objectif spécifique l'élargissement, la pérennisation, la mobilisation et la coordination du Partenariat pour lui permettre d'atteindre les buts fixés.

La stratégie prévoit aussi un mécanisme de coordination des différentes activités et de leur intégration.

On verra ci-dessous que ces axes stratégiques croisent dans une bonne mesure ceux proposés dans la stratégie GIZC.

g. Plan action national pour l'adaptation aux changements climatiques

Son objectif est de réaliser une étude et une analyse participative et intégrée de la vulnérabilité des différentes régions du Sénégal face aux impacts négatifs du changement climatique sur des secteurs clefs de l'économie sénégalaise.

Le PANA a été rédigé en 2006, sa mise en œuvre était prévue pour le court terme car son objectif était de recenser les besoins urgents et immédiats pour aider les PMA à s'adapter au changement climatique. La DEEC a coordonné l'élaboration du document. Le processus était participatif et a regroupé les services techniques de l'état aux niveaux national et déconcentré, les médias, les parlementaires, les OCB, et la société civile.

Le littoral occupe une bonne place dans le cadre de l'élaboration du PANA. Il constitue la troisième composante après l'agriculture et les ressources en eau. La littoral a été découpé selon son rattachement à des zones éco-géographiques :

- La zone nord
- La zone des Niayes
- Le bassin arachidier
- Basse et moyenne Casamance

La vulnérabilité a été évaluée à partir de revue documentaire, de données qualitatives (focus groupes organisés par zone) et d'avis d'experts. Le PANA proposait notamment le tableau ci-dessous classifiant les différents types de vulnérabilité.

Tableau 5 Les différents types de vulnérabilité par zone selon le PANA

Zones vulnérables	Vulnérabilité physique	Vulnérabilité biologique	Vulnérabilité économique
Delta du Saloum	Zones basses Flèche littorale Zone d'érosion	Mangroves Zone protégée Tortues Lamantin	Infrastructures de pêche Infrastructures touristiques Ville importante avec infrastructures et populations importantes, Port
Fleuve Sénégal	Zones basses Flèche littorale Zone d'érosion	Zones protégées Zones de nurseries/reproduction Mangroves Niayes	Ville importante avec infrastructures et populations importantes, Infrastructures de pêche Infrastructures touristiques
Petite Côte	Zones d'érosion Flèches littorales Zones basses Débouchés de marigots	Zones de nurseries/reproduction Mangroves Zone protégée Tortues	Infrastructures touristiques Infrastructures de pêche Ville importante avec infrastructures et populations importantes
Estuaire Casamance	Zones basses Flèche littorale Zone d'érosion	Mangroves Zone protégée Zones de nurseries/reproduction	Infrastructures touristiques Infrastructures de pêche Port Ville importante avec infrastructures et populations importantes
Presqu'île Cap Vert	Zones en érosion Zones inondables	Zones de nurseries/reproduction Zone protégée	Villes importantes avec infrastructures et populations importantes, Grand port Infrastructures de pêche
Les Niayes	Zones inondables	Niayes	Infrastructures de pêche

Les options concrètes proposées pour le littoral dans le cadre de l'élaboration du PANA concernent deux catégories d'actions. Il s'agit :

- des ouvrages durs comme les épis, les murs de protection, les brises lames et
- des ouvrages souples relatifs au reboisement des cordons dunaires, à l'alimentation artificielle des plages, à la lutte contre l'extraction frauduleuse des sables de mer.

On notera aussi que le PANA recommandait l'exploitation des sables du plateau continental (0 à 200 m de profondeur de la mer). Ce sable pourrait être utilisé à des fins de construction, de nourrissage artificiel des plages en particulier à vocation touristique. Les zones d'extraction potentielles devront être étudiées ainsi que les modalités de prélèvements du sable, notamment pour le sable en mer.

Le PANA n'ayant pas connu de succès dans la mise en œuvre, la mise en application de certaines actions concrètes a été prise en compte par certains projets comme le projet UEMOA, le Fonds d'Adaptation et le projet INTAC. En dehors de ces projets, on peut aussi noter des actions de protection isolées menées par des privés.

4.2 Principaux enseignements tirés

Les études et divers rapports revus ci-dessus nous permettent de déduire une information et des points de vue intéressants pour le processus GIZC. Afin d'en dégager au mieux les aspects idoines nous les avons analysés selon les axes stratégiques qui ont été retenus pour la stratégie nationale GIZC, suite à l'atelier national de cadrage de la stratégie nationale GIZC, et dont les résultats sont présentés dans le chapitre 6 ci-dessous. Ces grands axes sont la gouvernance, le renforcement des capacités, la protection, l'exploitation, l'aménagement, et le financement de la GIZC. Lors de cet atelier national, des couleurs différentes avaient été attribuées à ces axes stratégiques afin de les rendre plus visuels pour les groupes de travail constitués lors de l'atelier de l'atelier et faciliter ainsi le regroupement des thématiques plus spécifiques qui s'y rattachaient. Nous avons adopté le même formatage dans l'analyse résumée ci-dessous

Une remarque générale tout d'abord: il n'existe pas à ce jour de réelle base de données de projets relatifs au littoral et aux zones côtières. Il serait judicieux qu'au niveau de la DEEC une base de données exhaustive soit développée et régulièrement mise à jour afin que les leçons tirées soient prise en compte lors de la formulation des futurs projets et soient intégrées dans le processus GIZC. Ceci pourrait se faire notamment via l'animation périodique d'un comité fédérateur de données du littoral.

Tableau 6 Les axes stratégiques retenus pour la stratégie nationale GIZC

Domaine	Commentaires
Gouvernance	<p>Dans plusieurs études, gouvernance s'assimile à une amélioration des systèmes juridiques et institutionnels, ce qui limite énormément ce concept beaucoup plus large que nous commentons plus spécifiquement dans une note ci-dessous.</p> <p>Le plan national de lutte contre l'érosion côtière suggère d'impliquer les populations locales et collectivités locales dans les systèmes d'alerte, ce qui souligne l'importance des mécanismes participatifs que l'on peut mettre en place, tels par exemple des comités de plage, ou un point focal plage, ou un point focal érosion. Il y a au fond une panoplie de manières d'associer les communautés côtières à la gestion et dans ce cas précis à la surveillance du littoral ; ceci est encore plus justifié lorsqu'il s'agit de sites isolés ou insulaires comme Diogué.</p> <p>On peut aller plus loin dans cette réflexion en suggérant le développement d'outils participatifs simplifiés permettant aux populations elles-mêmes d'évaluer leur vulnérabilité au changement climatique.</p> <p>L'amélioration de la gouvernance est également recommandée dans la stratégie de développement urbain de Dakar 2025 qui préconise de renforcer la participation des acteurs, et aussi une redynamisation des cadres de concertation communale pour une politique efficace de l'intercommunalité.</p> <p>On constate aussi que peu d'études recommandent des initiatives au niveau des politiques qui doivent pourtant porter les initiatives de la GIZC, et notamment pour que la gestion et le suivi du littoral soient considérés comme une observation routinière (comme la météo) et non plus comme un objet de recherche fondamentale cantonné essentiellement aux universités et instituts de recherche.</p> <p>On note aussi que les études/projets qui ont peu travaillé sur les aspects institutionnels connaissent peu de réalisation et ont tendance à rester dans les tiroirs : ce semble être le cas du PANA, de la stratégie nationale de lutte contre l'érosion côtière par exemple.</p> <p>L'UEMOA/MOLOA a déjà désigné son point focal, il serait donc souhaitable qu'il devienne aussi le point focal GIZC.</p> <p>Enfin, la participation à des études sous régionales ou appuyées par des conventions régionales devraient contribuer à renforcer le lobbying politique national ; c'est en fait une autre porte d'entrée sur laquelle s'appuyer pour inclure ou consolider le littoral et les zones côtières dans les instruments juridiques et institutionnels. Par exemple, le SDLAO recommande aussi le retour aux fondamentaux, c'est à dire au caractère inaliénable du domaine public maritime, aspect que le projet de loi littorale (actuellement en « stand by ») se propose de renforcer.</p>
Renforcement des capacités	<p>Il n'existe pas de programme de suivi permanent de la côte, ni de système de centralisation des données, ce qui sur le long terme produit des données disparates, aux échelles multiples, souvent contradictoires. L'initiative UEMOA d'établir un observatoire régional relayé au niveau national par un observatoire national est une bonne initiative pour remédier à ce problème persistant. Ceci devrait être soutenu par la mise en place d'un comité fédérateur des données du littoral.</p>

Domaine	Commentaires
	<p>Chaque étude présente son approche pour évaluer les vulnérabilités, sur base de critères différents ou de dire d'experts en l'absence de méthodes plus standardisées et de données précises. Ceci est aussi un sujet qui devrait faire l'objet d'une recherche approfondie pour tenter de proposer une méthode standard en fonction des différentes conditions morpho-sédimentaires du littoral. On pourrait faire la même observation à propos des enjeux et leur évaluation ; ainsi l'étude BM considère enjeux forts tout ce qui est artificialisé, moyens les superficies agricoles, et faibles les savanes. L'étude UEMOA a de son côté présenté un découpage basé sur un croisement entre les caractéristiques physiques et les enjeux locaux.</p> <p>Les incertitudes liées aux modèles climatiques sont soulignées dans de nombreux documents ; il convient donc pour le Sénégal de poursuivre ses efforts pour participer à toute initiative permettant d'affiner les études de prospective et de réduire ces incertitudes notamment au niveau de la descente d'échelle des modèles.</p> <p>Par ailleurs, une approche consistante pour évaluer les services éco-systémiques notamment dans le cadre de l'adaptation au changement climatique reste toujours à développer.</p> <p>Compte tenu de l'importance que prennent les changements climatiques, les sessions de formation de la GIZC devraient désormais inclure, selon les groupes cibles concernés, outre les aspects classiques biophysiques, juridiques et institutionnels, des aspects traitant d'aléas et de vulnérabilité, de la gestion des risques, des méthodes de suivi du trait de côte et des plages (video-monitoring), de mise à niveau sur les modèles climatiques, de méthodes d'anticipation et adaptation face aux changements climatiques, notamment d'un urbanisme côtier intégrant le littoral avec ses opportunités et ses risques. Une mention particulière enfin pour le SIG qui devrait être vulgarisé au niveau des régions, et pour le génie côtier, absent de tous les documents, ce qui se traduit sur le terrain par une panoplie d'ouvrages de protection souvent peu résistants et au positionnement aléatoire. Le tableau présenté en annexe 2 donne un aperçu de cette situation.</p>
Protection	<p>Le SDLAO donne un certain nombre de recommandations assez générales pour la réduction des risques côtiers: réduire l'exposition aux aléas, respect des infrastructures vertes, etc. On notera la recommandation de polariser le développement en retrait de côte (inscrite aussi dans le projet de loi littorale) et la restauration de notion de domaine public maritime. L'étude insiste aussi sur la précaution à prendre par rapport aux incertitudes que produisent les modèles climatiques</p> <p>Dans la plupart des études, la perception et gestion des risques sont toujours abordées du point de vue du gestionnaire et il est assez rare de faire référence à la perception par les acteurs eux-mêmes ; ceci est un aspect à inclure désormais dans les processus participatifs</p> <p>Les études érosion analysées montrent le caractère relativement sectoriel de celles-ci ; il convient de développer des études réellement intégrées incluant tout à la fois données météo, courantologie, sédimentologie, variation du trait de côte qui permettront de mieux comprendre les phénomènes d'érosion, et donc d'y remédier. Mis à part l'étude de la banque mondiale revue ci-dessus, le besoin en équipements moderne est insuffisamment mis en exergue. Par ailleurs, de nou-</p>

Domaine	Commentaires
	<p>velles techniques d'observation et d'analyse à faible coût comme le vidéo monitoring apparaissent et sont en cours de test dans divers pays de l'UEMOA ; ceci devrait permettre d'entamer des programmes d'observations sur le long terme indispensables pour mieux préparer les stratégies d'adaptation face aux divers aléas.</p> <p>Par ailleurs, selon le PRCM, l'efficacité de la gestion des zones protégées et des AMP, leur autonomie, leur mode de gestion, mais également leurs résultats en termes de conservation in-situ et ex-situ ne sont pas encore optimum. La mise en place de zones protégées et d'AMP dans la région a bien été souvent peu accompagnée de mesures concrètes de développement et d'amélioration des conditions de vie des populations résidentes de ces zones à statuts de conservation. Un des défis de la conservation réside par conséquent dans la mise en place de mesures de développement et d'accompagnement pour les populations riveraines.</p> <p>Par ailleurs la mise en réseau des AMP n'est pas évoquée, alors que cette initiative peut tout à la fois renforcer la gestion de la biodiversité marine et côtière, mais aussi contribuer à la mise en réseau des acteurs et à renforcer l'appropriation de la gestion du littoral.</p>
Exploitation	<p>Les études analysées n'abordent pas en détail les divers types d'exploitation du littoral, dont les ressources pourtant contribuent à créer de nombreux emplois et générer d'importantes richesses pour toute une série d'acteurs. Ainsi, le tourisme littoral et côtier qui malgré son déclin actuel génère encore beaucoup de revenus est finalement assez peu décrit.</p> <p>La documentation pêche est certes abondante ; en revanche, on dispose de peu d'information sur les aspects miniers, tels l'exploitation « illégale du sable marin », sur le potentiel des sables titanifères et le zircon.</p> <p>On a aussi remarqué une grande disparité de chiffres dans les projections de croissance de population et de développement urbain dans les zones côtières.</p> <p>Sur le plan développement économique local, un des défis de la conservation, comme relevé par la stratégie PRCM, réside par conséquent dans la mise en place de mesures de développement et d'accompagnement pour les populations riveraines, ce qui milite pour son inclusion dans la stratégie GIZC. Ceci rencontre d'ailleurs la demande exprimée par les participants des ateliers locaux qui ont demandé plus de support pour développer les économies locales, notamment via l'introduction d'activités non dépendantes de la mer tels que le petit élevage, l'apiculture, une solution au problème de la salinisation des nappes et des sols, des techniques plus modernes pour mieux conserver leurs produits. Sur le plan fondamental, il convient de noter toutefois que la sanctuarisation de certains territoires (aire protégée) tend à être remplacée par d'autres concepts intégrant l'homme dans la nature et plus à côté.</p> <p>Le plan Dakar 2025 suggère l'exploitation des énergies marines mais en fait aucune étude de faisabilité n'a jamais été conduite dans ce sens. Enfin, la récente crise de l'eau de Dakar dont l'approvisionnement en eau dépend en grande partie du lac de Guiers, a amené les autorités politiques à évoquer la désalinisation de l'eau de mer. Il faudra voir si cette idée est circonstancielle ou si elle se matériali-</p>

Domaine	Commentaires
	<p>sera bientôt par des études de faisabilité, notamment ses aspects socio-économiques et environnementaux (les aspects techniques étant parfaitement maîtrisés).</p> <p>On note une autre suggestion intéressante du PRCM; la mise au point d'outils de surveillance et de suivi plus adaptés pour mieux anticiper et évaluer l'impact de l'exploitation des ressources offshore et côtières, qu'il s'agisse de ressources minières (sable titanifères, zircon), pétrole, ou désalinisation de l'eau de mer. Ceci passe aussi par une utilisation plus fine de l'outil SIG.</p>
Aménagement	<p>La définition du trait de côte, du littoral et des zones côtières est régulièrement abordée et parfois assez différemment: ainsi l'étude UEMOA a considéré une frange de 25 km comme zone littorale, l'étude de la banque mondiale a considéré une largeur de 10 km (comme l'étude GIZC) , et 50 km pour les estuaires.</p> <p>Le SIG est utilisé dans toutes les études, avec les mêmes difficultés rencontrées notamment difficulté d'accès à certaines données, incohérence d'échelle, bases de données au multiple format, etc.</p> <p>On note plusieurs approches pour la segmentation du littoral ; ainsi, l'étude BM propose un découpage basé sur l'occupation des sols donc une approche purement terrestre qui ne tient pas vraiment compte des caractéristiques morpho-sédimentaires du littoral. L'étude UEMOA adopte une autre approche basée sur la geo-pédologie et qui distingue aussi 4 zones spatiales pour la façade littorale. Nous n'avons noté aucune étude qui incorpore l'approche sédimentaire et bassins versants. Il conviendrait d'harmoniser ces approches afin de s'entendre sur des unités stables sur lesquelles le monitoring pourrait s'ancrer.</p> <p>Notons qu'initialement, l'étude BM voulait réaliser la segmentation de la bande côtière à partir de critères géomorphologiques et surtout topographiques, ce qui aurait été nettement plus approprié pour les objectifs de cette étude. Toutefois, l'absence de modèle numérique de terrain de résolution suffisante à l'échelle de l'ensemble de la bande côtière n'a pas rendu cet exercice possible.</p> <p>Le plan Dakar 2025 fait plusieurs fois référence au littoral et propose des actions d'aménagement urbain qui tient compte de la proximité du littoral, mais surtout en termes de prévention des risques ou de développement durable (énergie renouvelable). Le littoral comme opportunité récréative pour les populations urbaines, ou comme atout paysager à mettre en valeur dans un schéma urbain semble oublié ! Aucune étude n'aborde ou ne propose un zonage proprement dit des différentes activités économiques ou de protection dans les zones côtières, de même aucun rapport n'a jamais abordé les schémas de mise en valeur de la mer mentionnés dans le projet de loi littorale</p>
Financement	<p>Le sujet est peu abordé sauf dans l'étude Banque Mondiale qui préconise la mise en place d'une politique budgétaire d'adaptation au changement climatique, intégrant de nouvelles pistes de financement.</p> <p>L'étude PCRMM soulève aussi la question de la pérennité des financements pour la gestion des AMPs mais ne donne aucune recommandation particulière.</p>

Note sur la gouvernance (P. Fernandez et B. Kalaora, 2009)

La gouvernance traduit un autre rapport à l'autorité, et donc une évolution des valeurs :

- de la verticalité à l'horizontalité dans l'exercice de l'autorité, avec la fin de la croyance en un avenir radieux en assumant les incertitudes sur l'avenir.
- Un affaiblissement corrélatif de la hiérarchie public-privé avec la mise en œuvre de partenariats public-privé, avec le souci de résultats tangibles pour le développement de la société
- L'intégration d'une pluralité d'acteurs qui ne sont pas tous étatiques ni mêmes publics, exigeant la négociation plutôt que l'injonction autoritaire

Si on parle de la mise en œuvre d'un plan GIZC, il faut tenir compte du cadre actuel de dispositif décisionnel, le cadre législatif. L'absence d'une loi littorale et la non application de plusieurs textes juridiques concernant le littoral constituent indéniablement une contrainte, mais peut être aussi tournée en opportunité pour innover en créant une structure de gestion adaptative, où l'implication et l'engagement des parties prenantes est aussi le produit de l'intentionnalité et non seulement une obligation. Dans ce cas, les parties prenantes ne sont pas tenues de se conformer uniquement passivement à la loi ; c'est aussi sur la base de leur engagement qu'ils mettent en œuvre des pratiques et des normes négociées avec les autres acteurs (chartes, contrats, conventions). De cette façon, les accords peuvent mieux prendre en compte les besoins et les aspirations des parties prenantes au contraire d'un cadre juridique abstrait et généralisé imposant des règles par le haut.

CHAPITRE 5

Contextes juridique et institutionnel

5.1 Rappel du contexte institutionnel général du Sénégal

Dans le domaine des changements climatiques, de l'aménagement et de l'érosion côtières, les décisions et leur application concernent un grand nombre de secteurs et d'acteurs de nature variée² (gouvernement, collectivités locales, secteur privé, société civile... etc.). De plus, l'usage du littoral intègre également des problématiques liées à la sécurité, l'immigration ou la sécurité alimentaire et les décisions qu'il implique peuvent faire l'objet d'arbitrages à un niveau très élevé. Il est donc essentiel dans toute intervention de prendre en compte les spécificités institutionnelles et administratives et les différents niveaux de gouvernance qui caractérisent le contexte du Sénégal:

- Le niveau exécutif central: La République du Sénégal est un régime présidentiel, avec un pouvoir exécutif fort, évoluant vers un rééquilibrage progressif au bénéfice du pouvoir législatif. Le cabinet du Chef de l'Etat et la Primature sont par conséquent des organes très importants dans l'orientation du pays et des stratégies sectorielles, ou intersectorielles comme un dispositif de Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC).
- Le niveau ministériel: Il joue un rôle clé car il met en œuvre l'ensemble des politiques concernées : environnement, urbanisme et aménagement du territoire, planification, pêches, budget, etc. Sur des questions de nature transversale comme la GIZC, l'inter-ministérielle s'avère complexe. Il existe actuellement plusieurs mécanismes de coordination interministériels ou de suivi de programmes en lien avec le climat ou le littoral³ mais pas encore de cadre global fonctionnel regroupant l'ensemble des acteurs concernés par la GIZC autour d'une vision stratégique commune pour la gestion du littoral du Sénégal. Il convient cependant de noter les avancées obtenues par la récente proposition d'une "Loi littorale" (2010). Il conviendrait que cette étude se penche plus précisément sur les structures interinstitutionnelles existantes et propose des modalités pour les faire vivre et évoluer vers un réel comité national autonome de GIZC (voir Section 4).
- Les collectivités locales (régions, communes et communautés rurales): Elles ont été investies à partir des années 1960 et jusqu'en 1996 d'une série de compétences pertinentes en matière d'environnement, d'aménagement, d'urbanisme et d'occupation des sols. Elles disposent d'outils de planification et de concertation locale pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles. Le nouveau code de l'Urbanisme de 2008 pose également de nouvelles règles concernant la GIZC.
- Le niveau législatif: L'Assemblée Nationale et le Sénat jouent un rôle grandissant dans les questions liées à la gestion du littoral. En particulier, l'Assemblée Nationale est dotée d'assistants parlementaires sur les questions environnementales (appuyés par l'UICN Sénégal).

² Le Code de l'environnement prévoit que tout projet de développement doit tenir compte des impératifs de mise en valeur et protection de l'environnement et la coopération entre l'Etat, les collectivités locales, les associations, les organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux et les citoyens.

³ Comme le groupe de suivi du Plan d'Action National d'Adaptation ou comité de suivi du littoral de la Commission nationale sur les changements climatiques etc.)

- La question du foncier: Le système foncier datant de 1964 fait intervenir selon des procédures complexes les collectivités locales et les services de l'Etat. Il est en cours de réforme. Par ailleurs, il n'existe pas encore de cadastre universel au Sénégal alors que les enjeux financiers dans certaines zones littorales sont considérables. Une mission d'appui dans ce secteur visant à instaurer la transparence dans la gestion foncière, est en cours sur financements de la Commission européenne.

5.2 Revue du contexte juridique

Le tableau présente ci-dessous un résumé des textes permettant d'arbitrer entre les différents types d'utilisation du littoral.

Tableau 7 Le corpus juridique actuel et le littoral

Axe stratégique	Texte juridique	Objet du texte
Aménagement	Loi n° 2008-43 du 20/08/2008 Portant code de l'urbanisme	Elle découpe en zones les différentes parties du territoire terrestre et spécifie la vocation de chaque zone.
	Décret n°2009-1450 du 30/12/2009 portant application du code de l'urbanisme	Il applique les dispositions du code de l'urbanisme à chaque circonscription territoriale du pays.
Exploitation	Loi n°76-66 du 02/07/1966 portant code du domaine de l'Etat	Réglemente les modes d'utilisations du domaine de l'Etat
	Loi n° 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétence aux collectivités locale en matière domaniale	Elle donne compétence aux collectivités locales pour gérer les dépendances du domaine de l'Etat. Il précise l'étendue des pouvoirs octroyés dans ce domaine
	Loi n° 98-32 du 14/04/1998 portant code des pêches	Elle réglemente la pratique des pêches dans les eaux territoriales sénégalaises
	Loi n° 2002-22 du 16/08/2002 portant code de la marine marchande	Elle fixe les conditions d'exploitation du domaine public maritime
	Loi n° 98-03 du 08/01/1998 portant code forestier	Elle réglemente l'exploitation du bois et sur l'ensemble du territoire
Protection	Loi n° 2001-01 du 15/01/2001 portant code de l'environnement	Contient des mesures de protection contre la consistance même du domaine de l'Etat et contre sa dégradation.
	Loi n° 2009-24 du 08/07/2009 portant code de l'assainissement	Elle réglemente la gestion des ordures, des déversements des eaux usées.

Commentaires

Les textes juridiques actuels présentent de grosses faiblesses pour une gestion durable du littoral : ceux qui concernent l'aménagement du territoire ne visent pas spécifiquement le littoral, ceux traitant de l'exploitation ne permettent pas une mise en valeur efficiente et ceux relatifs à la protection sont insuffisamment contraignants.

C'est pourquoi, il faudrait que tous les textes relatifs à l'aménagement à la protection et à l'exploitation du domaine des personnes publiques (Etat, Collectivités locales, Etablissements publics) au Sénégal prennent mieux en compte les zones côtières dans leurs réglementations. On peut faire d'ailleurs le même parallélisme avec les instruments de planification qui prennent peu en considération les zones côtières et le littoral.

Il faudrait notamment qu'il y ait une réelle articulation entre le code de l'urbanisme et le code de l'environnement ; toute opération d'urbanisme devrait prendre en compte les préoccupations environnementales (pas de zonage sans étude d'impact préalable par exemple).

De même, en attendant l'adoption de la loi littorale, il serait avisé de réviser les textes existants afin de les conformer aux préoccupations qui existent sur le littoral en matière d'aménagement (pour réglementer les différentes occupations) et de protection. En particulier, il faut revoir la procédure de déclassement sur le domaine public (en la soumettant à des conditions rigoureuses de nécessité publique et non la laisser à la discrétion des autorités administratives) en veillant à ce qu'elle ne puisse pas aboutir à une vente.

En outre il est nécessaire que les services des impôts et du cadastre fassent un recensement de tous les occupants des zones côtières et de fixer le montant des redevances en fonction des avantages dont ces derniers bénéficient sur le littoral.

Pour une application effective des normes relatives au littoral, il convient aussi de sensibiliser les populations riveraines du littoral sur les enjeux de sa gestion (risques de pollution, dégradation du climat.....). Pour cela, il faut envisager des formations des élus locaux et des autorités traditionnelles et religieuses, mais également de tous les utilisateurs des zones côtières (hôteliers, pêcheurs, estivants, autorités administratives) en gestion intégrée des zones côtières.

Par ailleurs, pour une bonne lisibilité des zones côtières, il apparaît nécessaire que tous les acteurs (décideurs politiques, aménagistes, usagers) aient la même compréhension des notions de littoral et de domaine public maritime. A ce sujet, il convient de noter que le domaine public maritime ne représente qu'une partie du littoral. Le domaine public maritime, comprend, côté mer, les rivages de la mer dont la limite se trouve au niveau atteint par les marées hautes et la mer territoriale dont la largeur est de 12 milles marins (soit environ 22 km). Côté terre, le domaine public maritime s'étend sur une largeur de 100 mètres à partir du rivage. (Conformément au Code du domaine de l'Etat repris en cela par le projet de loi littoral).

Le littoral quant à lui contient en plus du domaine public maritime, une bande de terre que le projet de loi littoral propose de fixer à 100 mètres. A notre avis cette limite est trop étroite. Il serait intéressant de faire une étude géographique qui permettrait de cartographier sur tout le long de la côte, les espaces qui sont sous l'influence de la mer de par leur type de végétation et leur climat. Cette bande supplémentaire dont la largeur reste à déterminer (mais ferait très probablement l'objet de divers compromis pourrait peut-être alors être étendue significativement à l'intérieur des terres partout sur la côte sénégalaise).

5.3 Revue des outils de planification

Les instruments de planification étatiques ont été revus pour examiner les mesures et recommandations qui y sont faites à propos du littoral et des zones côtières. Le tableau ci-dessous en résume les principales idées.

1. Niveau national

Tableau 8 Place du littoral dans les instruments de planification stratégiques nationaux

Instrument	Commentaires et leçons pour la stratégie nationale GIZC
Déclaration de politique générale (DPG) du premier ministre 2012	<p>Ce document aborde deux axes stratégiques inclus dans la stratégie nationale GIZC. Tout d'abord une exploitation plus efficace des opportunités des zones côtières et grands fleuves continentaux y inclus un support aux activités économiques des communautés côtières. Le document aborde aussi la protection des écosystèmes par rapport aux changements climatiques attendus, bien que le littoral semble moins visé.</p> <p>Ceci milite donc pour le lobbying politique afin que le littoral et les zones côtières soient bien mieux inscrits dans une tel document stratégique, et que les axes recommandés soient guidés par une gestion rationnelles des ressources côtières.</p>
La Stratégie nationale de développement économique et sociale (SNDES)	<p>Ce document constitue le cadre stratégique de référence de toutes les interventions de l'Etat du Sénégal en matière de développement économique d'ici 2017. En effet, au niveau du « secteur de l'Environnement », la lutte contre l'érosion côtière y est moyennement prioritaire, de même que l'atténuation des effets des changements climatiques sur les écosystèmes, dont les principaux mentionnés sont d'ailleurs tous terrestres.</p> <p>Le même commentaire de sensibilisation et de lobbying des décideurs s'applique ici. Il est difficilement concevable que la partie du territoire qui contribue le plus au PIB brut du pays ne reçoive pas une priorité majeure notamment pour ce qui est de sa protection vis-à-vis de l'érosion et de l'atténuation des effets des changements climatiques.</p>
Les lettres de politique sectorielle	<p>La Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement et des ressources naturelle (LPSEEN) ne mentionne pas le littoral en tant que tel, et se concentre surtout sur l'aspect protection de l'environnement ce qui peut se concevoir en tant que Ministère de l'Ecologie et de la Protection de la Nature, beaucoup moins en tant que Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. La DEEC en tant que division majeure de ce ministère devrait veiller à agir pour faire inscrire le littoral dans ce document de politique sectorielle.</p>

Instrument	Commentaires et leçons pour la stratégie nationale GIZC
	<p>La Lettre de Politique Sectorielle de l'Aménagement du Territoire et du Développement local (PSATDL) ne fait pas référence au littoral ni aux zones côtières. En revanche ce document recommande clairement un renforcement de la coopération entre collectivités locales et encourage le développement participatif. Les documents d'urbanisme, de l'hydraulique, du développement industriel ne mentionnent pas non plus de mesures spécifiques au littoral.</p> <p>Pour ce qui est de la pêche, on est dans le registre de l'exploitation, sans aucune mention à la protection des ressources halieutiques. En revanche, la meilleure valorisation des produits halieutiques cadre parfaitement avec la demande des communautés de pêcheurs.</p>
Le Plan National d'Aménagement du Territoire (PNAT)	Le PNAT constitue au Sénégal un outil de "pilotage" devant définir les axes d'aménagement et de développement à moyen et long termes qui serviront de cadre à la planification à court terme (plans de développement économique et social et plans régionaux de développement intégré), n'a pas spécifiquement tenu compte des zones côtières au moment de son élaboration en 1989. Depuis 2012, il est envisagé au niveau de l'ANAT une actualisation du PNAT qui deviendra le PNADT (plan national d'aménagement et de développement des territoires), les spécificités du littoral devraient être retenues aux fins d'une meilleure prise en compte de la GIZC dans cet outil national.
La Stratégie nationale de développement des territoires (SNDT)	La SNDT dont le processus d'élaboration (entamé en 2012) est encore en cours, met en avant une vision à moyen et long termes du secteur articulée sur la LPSATDL qui part d'un diagnostic des problèmes liés au découpage administratif des collectivités locales du Sénégal pour proposer des corrections, notamment une recombinaison du territoire national. Mais dans la proposition de recombinaison, le schéma proposé ne considère les spécificités du littoral que sur sa partie nord (grande côte et Niayes).
Le projet de Loi d'orientation pour le développement durable des territoires (LODT)	<p>Ce document offre des possibilités de convergence entre les logiques et initiatives du PGIZC et l'orientation nouvelle du gouvernement en matière de développement territorial durable. En effet, dès son exposé des motifs, il présente une situation actuelle révélatrice d'une faible maîtrise/intégration de la dimension territoriale et environnementale dans les politiques nationales et locales de développement qui doit être corrigée d'urgence.</p> <p>La LODT, dans son article 20 (encadré 2), opère une rupture en y précisant que « des directives territoriales d'aménagement peuvent fixer sur certaines parties du territoire les orientations fondamentales de l'Etat en</p>

Instrument	Commentaires et leçons pour la stratégie nationale GIZC
	<p>matière d'aménagement au regard des perspectives de développement, de protection et de mise en valeur durable des territoires ». Cette disposition confère à la GIZC toute sa pertinence.</p>
<p>Le Plan Directeur forestier (PDF)</p>	<p>Le Plan Directeur Forestier élaboré en 1993, avait subdivisé le Sénégal en six zones éco-géographiques selon des critères qui prennent en compte un ensemble de facteurs hydrographiques, biophysiques et socioéconomiques, permettant d'avoir des espaces plus ou moins homogènes dans une perspective d'aménagement intégré et de gestion des ressources naturelles. Le découpage effectué au plan écologique qui considérait six principales zones éco géographiques⁴, occultait le littoral qui s'étire sur 700 km de Dakar à Ziguinchor.</p> <p>Cependant, il y a plusieurs convergences avec la stratégie GIZC surtout dans la série de mesures importantes que le PDF préconise pour identifier, protéger ou valoriser les zones de reproduction des ressources halieutiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> • mise en œuvre d'un projet de gestion intégrée des ressources marines et côtières; • création de 5 Aires Marines Protégées 5 (AMPs); • élaboration d'une stratégie régionale pour les Aires Marines Protégées en Afrique de l'Ouest; • mise en œuvre du projet IMAO; • mise en place d'un réseau ouest africain de la biodiversité marine et côtière (BIOMAC)

Au niveau national, et sans que l'on puisse les considérer comme des instruments institutionnels, on mentionnera encore les plans ou programmes suivants sur lesquels une stratégie GIZC peut s'appuyer.

⁴ (i) zone forestière du sud, (ii) zone du Sénégal oriental, (iii) bassin arachidier, (iv) zone des Niayes, (v) zone sylvo pastorale du Ferlo et la vallée du fleuve Sénégal

Tableau 9 GIZC et programmes nationaux

Programmes/plans	Commentaires et leçons pour la stratégie nationale GIZC
Programme National de Prévention et Réduction des Risques Majeurs et de Gestion des Catastrophes Naturelles	Processus piloté par la Direction de la Protection Civile (DPC), et qui sert de cadre opérationnel pour les interventions dans le domaine de la gestion des risques et des catastrophes avec quatre composantes: renforcement du cadre juridique et institutionnel, prévention et réduction des risques de catastrophes, renforcement des capacités nationales et locales en matière de préparation et de réponses aux catastrophes et mise en œuvre des stratégies de communication en matière de réduction des risques de catastrophes
Programme de Gestion des Risques et Catastrophes (GRC)	Les objectifs sont de développer et renforcer les capacités institutionnelles nationales et locales des parties prenantes dans la gestion des catastrophes pour la mise en œuvre d'activités de terrain. C'est aussi un programme d'innovation basé sur une approche préventive dans une culture de sécurité. Il a l'intention d'exécuter les priorités du Cadre d'Action d'Hyogo, l'adaptation technique au changement climatique et aux provisions se rapportant à la protection de l'environnement et consolider des réformes dans la gouvernance de la gestion des catastrophes. Le Programme est essentiellement un programme de renforcement des capacités institutionnelles. Toutefois, certaines activités de GRC portent sur des projets pilotes de lutte contre les inondations et de protection côtière.
Plan Directeur d'Assainissement liquide pour la Région de Dakar à l'horizon 2025, Office National de l'Assainissement (ONAS).	Il est prévu dans le processus de mise en œuvre de ce programme, une évaluation des mesures de protection contre les inondations et une proposition d'un système de protection (de canalisation primaire, champs d'infiltration, bassins de rétention, etc.) pour compléter les mesures d'assainissement des eaux usées. Il serait intéressant de voir si les scénarii changement climatiques et submersion sont inclus dans ce plan directeur.
Le Plan National Géomatique	Projet qui vise à soutenir le gouvernement sénégalais dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan national de géomatique, qui contribuera à la gestion optimale et durable du territoire sénégalais et de ses ressources humaines. Pour son renforcement institutionnel, le décret n° 2009-799 du 06 août 2009 porte sur la création, l'organisation et le fonctionnement du Groupe Interinstitutionnel de Concertation et de Coordination en Géomatique (GICC), un des piliers pour l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi du Plan National Géomatique du Sénégal. Le comité fédérateur des données du littoral pourrait ainsi s'appuyer utilement sur cette structure.

2. Niveau régional

Tableau 10 Le littoral et les instruments de planification régionale

Instrument	Commentaires et leçons pour la stratégie nationale GIZC
<p>Les schémas Régionaux d'Aménagement du territoire (SRAT) (déclinaison régionale du PNAT)</p>	<p>L'exploitation des SRAT de Ziguinchor, de Dakar, de St-Louis et Thiès montre que le littoral n'est pas considéré comme entité devant faire l'objet de mesures spécifiques en matière d'aménagement et de gestion durable.</p> <p>Ainsi, le cas du SRAT de Ziguinchor reconnaît certes la zone ouest en (bordure de l'océan atlantique) couvrant la zone alluviale et marine du département de Bignona et tout le département d'Oussouye comme faisant partie « des écosystèmes fragiles à conserver ». Mais les problèmes qui y sont soulevés se résument à la salinisation des terres et au lessivage des sols, passant sous silence l'érosion côtière et les changements climatiques.</p> <p>Le SRAT de St-Louis n'évoque pas les spécificités de la langue de barbarie pour justifier la nécessaire protection de cette zone éminemment fragile.</p> <p>Lors de la prochaine actualisation des SRAT, il conviendra d'y intégrer les majeures qui ressortent des PLGIZC.</p>
<p>Les Plans Régionaux de Développement intégrés (PRDI) déclinaisons de la SNDES à l'échelle des régions.</p>	<p>Des 4 PRDI concernés (Saint Louis, Thiès, Dakar et Ziguinchor), c'est celui de Thiès qui met le plus en relief le secteur du littoral et la zone côtière. Y sont précisées les particularités de la grande côte dite zone du littoral nord ou zone côtière des Niayes et répartie entre les régions de Dakar, Thiès, Louga, Saint-Louis.</p> <p>Le PRDI de Thiès présente les opportunités dans la région de Thiès de Kayar à Lompoul (120km), mais aussi celles de la petite côte longue de 75 km (de Ndayane à Joal) où la pêche est pratiquée toute l'année.</p> <p>Outre les problèmes liés à la pêche, le PRDI a relevé entre autres contraintes: la dégradation du littoral consécutive à l'avancée de la mer accentuée par l'exploitation du sable marin, l'insalubrité et l'encombrement des plages, le déversement en mer des hydrocarbures par les bateaux, l'absence de chambres froides pour le stockage des produits et le sous équipement des femmes transformatrices.</p> <p>Toutes ces difficultés que révèle le diagnostic dans le PRDI de Thiès sont, pour l'essentiel, confirmées par le diagnostic des groupes thématiques des PLGIZC, notamment celui de Mbour où les acteurs ont formulé une vision pour « un littoral propre et sécurisé aux plans physique, humain et foncier.</p>

3. Niveau Local

Tableau 11 Le littoral et les plans locaux de développement

Instruments	Commentaires et leçons pour la stratégie nationale GIZC
Les Plans locaux de développement (PLD)	Il existe une variété de situations selon les régions ; dans certains cas, ces documents existent, dans d'autres pas.
Le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU)	Ainsi le PLD de Gando prend en compte la problématique de la brèche et de l'érosion, mais sans aucune mise en œuvre des recommandations.
Le Plan d'Investissement Communal (PIC)	Dans le PDU (Plan de Développement Urbain) de Saint Louis, l'environnement littoral n'est pris en compte ni dans le diagnostic, ni dans la prospective.
Les Plan de Développement de Quartier (PDQ)	La plupart des PDQ ne font pas référence au littoral et beaucoup de communes n'ont pas élaboré de PIC.

Commentaire général

Les tableaux brossés ci-dessus montrent que la plupart des outils de planification que ce soit au niveau national régional ou local ne donnent aucune indication à propos de la gestion du littoral, pire, c'est une zone qui semble oubliée des documents stratégiques de développement économique, et ce en dépit de sa contribution significative au développement économique du Sénégal.

Si l'on veut institutionnaliser la GIZC, il conviendra donc de conduire des campagnes de sensibilisation soutenues auprès des cellules de planification de la plupart des ministères afin de leur décrire les spécificités du littoral et des zones côtières et de les amener à inscrire ces zones dans les instruments stratégiques de planification et de développement.

Enfin, il serait aussi utile de voir dans quelle mesure certains de ces documents de planification sont cohérents avec le projet de loi littorale et ses améliorations par rapport aux textes existants ; ainsi le projet de loi littorale parle d'aménagement en profondeur sans donner plus de précision; comment ces recommandations sont-elles ou seront-elles traduites dans les documents d'aménagement du territoire et d'urbanisme en particulier.

Au niveau des risques et d'adaptation au changement climatique, il faudra s'assurer également que tant les outils de planification appropriés que les programmes existants les ont effectivement intégrés et développent suffisamment la culture et les mesures d'anticipation afin d'éviter des mesures d'urgence dos au mur !

5.4 Acteurs

Une large description des acteurs essentiels de la GIZC a été faite au cours de la préparation des plans GIZC locaux, et sera brièvement rappelée ici. Au niveau national, on a retenu les acteurs qui de par leurs responsabilités sont impliqués assez directement dans la gestion du littoral.

La catégorisation des institutions concernées par le PGIZC a permis de distinguer: (i) l'administration centrale y inclus les instituts de recherche (ii) l'administration territoriale et les services techniques déconcentrés ; (ii) les collectivités locales et les structures d'appui à la décentralisation; (iii) les structures à la fois parties prenantes et bénéficiaires ; (iv) des ONG et autres partenaires techniques et financiers.

5.4.1 Administrations centrales

De par leur rôle dans l'orientation des politiques générales et sectorielles plusieurs administrations centrales jouent un rôle prépondérant dans la gestion du littoral tel que présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 Les institutions nationales et la gestion du littoral

Axes stratégiques	Acteurs	Rôles
Gouvernance	ONGs nationales et internationales	Formation, sensibilisation, plaidoyer, assistance pour le suivi et mise en place de conventions locales.
Renforcement des capacités	Les acteurs scientifiques et de l'éducation sont pour l'essentiel logés au niveau des universités et de leurs partenaires (UCAD, UGB, UZ), des centres de recherche (CRODT, IRD).	Formation, recherche, plaidoyer,
Protection	Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ANACIMS (Météo) Ministère de l'Intérieur, Direction Protection Civile	Conception de la politique environnementale Prévision, système d'alerte Prévention et gestion des risques et sécurité au travers de la surveillance de certains sites du littoral (plages)

Axes stratégiques	Acteurs	Rôles
	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement HASSMAR	Approvisionnement en eau potable et l'assainissement du cadre de vie Cadre de coordination des interventions d'urgence en mer
Exploitation	Le Ministère de la Pêche et des Affaires Maritimes	Gestion des ressources marines, des infrastructures de pêche (quais de pêche, débarcadères) et portuaires (déléguées à l'Autorité portuaire) implantées sur le littoral.
	Le Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement Rural	Maraîchage dans zones littorales
	Le Ministère chargé du Tourisme et des Loisirs	Organisation des activités et de l'aménagement des sites touristiques et de loisirs. Il est sensé participer par des projets à même de réduire les impacts environnementaux négatifs du tourisme sur le milieu littoral
	La SAPCO	Planification de l'ensemble des programmes d'aménagement touristiques au Sénégal en général et de la zone de Mbour en particulier.
	Le Ministère des Mines et de l'Energie	Délivre entre autres les autorisations d'exploitation de matériaux de carrières ou de mines (sables, basaltes, minéraux lourds, etc.)
Aménagement	Ministère de l'Aménagement du Territoire et des Collectivités Locales Ministère d'Urbanisme et de l'Habitat, de l'Economie	Orienté la politique d'aménagement du territoire. Les plages de compétences entre ces deux ministères notamment le service du cadastre, de la Restructuration et de l'Aménagement des zones inondables ainsi que l'autorité portée par les Elus locaux doivent

Axes stratégiques	Acteurs	Rôles
		être mieux régulées quant à la délivrance des permis d'occupation, de lotissement et de construction, d'élaboration de plans

5.4.2 Administration territoriale et Services Techniques Déconcentrés (STD)

En exerçant leurs missions inscrites de façon globale dans le cadre de la déconcentration des politiques publiques, le représentant de l'Etat (préfet) et les responsables de services techniques déconcentrés (pêche, urbanisme et habitat, Eaux et Forêts, Hygiène, Environnement, impôts et domaines, etc.) sont naturellement acteurs de la gouvernance publique du littoral. En tant que relais du pouvoir central au niveau local, ces institutions interviennent au niveau de la prise de décision ou dans le suivi de l'exécution technique des actions à mener, notamment dans les domaines phares que sont la pêche, le tourisme, l'environnement, l'assainissement, la santé, l'hygiène, etc.

5.4.3 Collectivités locales et structures décentralisées

Les collectivités locales constituent la matérialisation, au niveau local, (i) d'une décentralisation territoriale qui crée et transfère des compétences à des collectivités locales autonomes ; (ii) d'une décentralisation technique qui confie un ensemble de services spécialisés à un établissement public régi par le principe de spécialité et ne pouvant agir en dehors de la tâche qui lui est expressément confiée.

Ces collectivités locales sont investies de prérogatives majeures, notamment dans le domaine de la planification et de la programmation du développement local, de même que dans l'harmonisation de cette programmation avec les orientations régionales et nationales. Elles s'appuient sur l'ARD qui a pour mission générale l'appui à la coordination et l'harmonisation des interventions et initiatives des collectivités locales en matière de développement local.

La SAPCO est positionnée (notamment avec le décret de 2004) comme un véritable instrument de coordination et de planification de l'ensemble des programmes d'aménagement touristiques au Sénégal en général et de la zone de Mbour en particulier.

C'est la raison pour laquelle ces institutions créées à la faveur du processus de décentralisation sont incontournables lorsqu'il s'agit de concevoir ou de mettre en œuvre un PLGIZC.

5.4.4 Groupements d'Intérêts Economique (GIE) et Organisations Communautaires de Base (OCB)

Le processus d'élaboration du PLGIZC a impliqué des associations locales telles que « Ligguey Mballing », « Sunugal Environnement Action », « Mbour Plage la Belle », etc. ainsi que les conseils de quartiers qui regroupent toutes les organisations communautaires de base. C'est la catégorie d'acteurs dont les habitations, les activités socio-économiques et/ou le patrimoine socio-culturel sont directement concernés par la gestion du littoral. Ces structures s'activent pour l'essentiel, dans le domaine de la pêche et/ou de ses activités connexes - transformation, commercialisation de produits halieutiques, etc.-, ou dans le tourisme. Elles se positionnent surtout comme des bénéficiaires du PLGIZC.

5.5 Structures et mécanismes de participation existants

Le processus du PGIZC traduit une démarche, inclusive et valorisante qui entend promouvoir un aménagement participatif, assorti d'une exploitation à la fois optimale et durable des ressources du littoral au profit des acteurs concernés. Or, il existe, en marge du processus du PGIZC, des initiatives d'envergure régionale, nationale ou locale, qui mettent en avant des méthodes d'aménagement et de gouvernance participative, avec une incidence directe ou indirecte sur la gestion des zones stratégiques en général et des zones côtières en particulier.

Nous avons donc analysé les expériences développées dans le cadre de la réserve de biosphère transfrontière du delta du Sénégal (RBTDS), des Aires Marines Protégées (AMP), des réserves naturelles, des Conseils locaux de Pêche Artisanale (CLPA), mais aussi aux dispositifs participatifs de proximité dénommés Conseils de Quartier, dont le champ d'action se limite à la plus petite entité territoriale (quartier).

Ces quelques exemples ne sont pas limitatifs. Il montre effectivement que des mécanismes de participation existent sous différentes formes et suggèrent donc que d'autres formes plus adaptées au littoral peuvent s'y ancrer ou être mises sur pied: on citera notamment des comités de développement durable au niveau de certains villages, des comités de salubrité de plages, etc.

Tableau 13 Mécanismes de participation et GIZC

Méthodes participatives	Niveau d'application	Observations en rapport avec la GIZC
La réserve de biosphère transfrontalière du delta du Sénégal (RBTDS)	Inclut le littoral mais également le bassin versant côtier débordant largement les 50 km demandés pour les estuaires.	Il sera utile pour le processus du PGIZC de capitaliser l'expérience de la RBTDS, comme méthode d'aménagement ayant permis d'instaurer une logique de gestion participative et durable dans un espace stratégique interétatique qui, d'ailleurs, intègre une partie du site pilote du PLGIZC de St-Louis
Aires Marines Protégées (AMP)	Aujourd'hui, le pays dispose d'un réseau de 15 AMP couvrant au total une superficie de 198 940 ha. Elles mettent en avant des méthodes concertées, participatives pour la reconstitution des stocks de poissons, à la protection des espèces marines et côtières menacées, aux moyens	La gestion de ces AMP fait appel à une démarche participative où les acteurs locaux sont partie prenante des prises de décision et de leur mise en œuvre. Cette approche collaborative facilite le règlement des conflits et aide à définir des modalités de régulation permettant de concilier des

Méthodes participatives	Niveau d'application	Observations en rapport avec la GIZC
	d'existence et à la sécurité alimentaire des populations.	enjeux de préservation de la biodiversité à ceux liés l'exploitation des ressources (besoin de survie).
Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA)	Cadre légalement institué qui garantit la concertation entre les acteurs de la pêche. Il s'agit d'un modèle de co-gestion, autrement dit, un partenariat entre les acteurs et l'Etat, synonyme d'un partage des responsabilités dans l'objectif majeur de promouvoir la participation des professionnels du secteur à la gestion des ressources.	L'implication des collectivités locales permet de faire contribuer la pêche et ses activités connexes à l'effort de développement local et de lutte contre la pauvreté. Le CLPA permet donc la participation des acteurs, mais le modèle demeure vertical et encadré par les structures déconcentrées de l'Etat que sont le préfet et le chef du service de pêche
Conseils de Quartiers (CQ)	Légitimité vient du code des collectivités locales et du processus de décentralisation. A l'initiative de la commune de St-Louis au début des années 2000, les C.Q qui sont aujourd'hui répliqués dans d'autres villes (Mbour, Dakar, etc.) constituent un cadre privilégié en matière de concertation, de partage des initiatives et de gestion des conflits.	Excellente approche d'identification des problèmes du quartier (par l'écoute, la conciliation). Ils peuvent faire remonter les revendications des habitants sur tel ou tel sujet. Les forces et atouts des CQ peuvent être très favorables à la GIZC, notamment dans la conception et la mise en œuvre des PLGIZC dont le niveau d'appropriation dépendra de l'engagement et la mobilisation des acteurs locaux.

5.6 Mécanismes de coordination institutionnelle pour la GIZC

Pour réaliser les différents types d'intégration préconisés par la GIZC, on doit s'appuyer nécessairement sur des mécanismes de concertation et de coordination institutionnels. Nous allons ci-dessous passer en revue les différents mécanismes possibles tant au niveau local que national.

1. Niveau local

L'ancrage institutionnel des initiatives de la GIZC s'envisage selon deux formats; l'un basé sur l'intercommunalité et l'autre devant s'appuyer sur les structures participatives locales.

a. L'intercommunalité

C'est le format proposé pour des sites tels que Mbour et de St-Louis, au regard de la similitude des contextes. En effet, à St-Louis comme à Mbour, les zones concernées par la GIZC couvrent plusieurs collectivités locales autonomes, qui sont dépositaires de compétences dans neuf domaines dont la plupart sont directement liés à la gestion intégrée des zones côtières (Aménagement, planification, urbanisme, environnement, etc.)

L'intercommunalité proposée consiste alors à s'appuyer sur la solidarité⁵ entre ces collectivités territoriales pour parvenir à une mise en cohérence des interventions et une mutualisation des ressources en vue d'accompagner la mise en œuvre du plan d'actions de ces PLGIZC.

Aussi bien à Mbour qu'à St-Louis, les différentes catégories d'acteurs impliquées dans le processus sont d'accord sur la pertinence du modèle intercommunal, capable de contribuer significativement à la levée des contraintes liées, entre autres :

- à l'absence et/ou non mise en œuvre des plans d'aménagement et de gestion des plans d'eau,
- à l'insuffisance de l'aménagement des espaces, occupation anarchique du littoral (berges, plages, réaménagement des quartiers),
- à l'insuffisance d'équipements sociaux et d'infrastructures d'hygiène (cadre de vie),
- au faible plateau infrastructurel (faiblesse, voire insuffisance de l'offre infrastructurelle touristique),
- à l'insuffisance d'unités de conservation et de transformation de produits halieutiques ou agricoles.

L'intercommunalité permet ainsi de considérer les territoires comme la porte d'entrée des initiatives en matière de GIZC. Au-delà des limites d'une seule collectivité locale, il s'agit de regrouper ces entités territoriales qui partagent quasiment les mêmes préoccupations aux plans socio spatial, socio économique ou environnemental, pour leur faire adopter une convention synonyme de leur engagement à concevoir ensemble et mettre en œuvre des initiatives de GIZC.

⁵ La solidarité renvoie au CCL qui, dans son chapitre III, tout en affirmant leur libre administration, dispose que les collectivités locales peuvent : entreprendre des actions de coopération entre elles, selon l'article 14; entreprendre avec l'Etat la réalisation de programmes d'intérêt commun, au terme de l'article 15 ; entreprendre des actions de coopération ... avec des collectivités locales de pays étrangers sur la base de l'article 17.

A St-Louis comme à Mbour, cette option sera adoptée par les acteurs comme étant la voie royale pour faire du PLGIZC un outil de gouvernance du développement durable au service des collectivités locales. La concrétisation d'une telle option devrait se traduire par :

- l'adoption d'une convention d'intercommunalité à même de servir de cadre de formalisation de la vision et des lignes directrices et du plan d'actions prioritaires des PLGIZC ;
- la validation du schéma institutionnel qui permette une meilleure articulation des rôles et responsabilités
- l'étroite collaboration avec les structures que sont l'ARD et l'ADC. Celles-ci doivent en effet accompagner l'exécution des programmes, projets et actions prévus par le PLGIZC, puisqu'elles ont déjà un dispositif très fonctionnel et une expertise avérée, notamment dans la maîtrise d'ouvrage sociale. D'ailleurs l'ADC de St-Louis s'est beaucoup illustrée en matière d'Assainissement autonome des quartiers et a fini par créditer son intervention à l'actif de la Municipalité.

La mise en place d'un cadre intercommunal pour porter les initiatives du PLGIZC entre en droite ligne avec les dispositions des textes de lois en vigueur au Sénégal et qui ont été longuement détaillées dans les plans GIZC locaux (PGIZC, plan local Mbour, 2013). Elle est également en phase avec la nouvelle vision actuelle de l'Etat en matière de territorialisation des politiques publiques qui entend responsabiliser davantage les collectivités locales.

L'intercommunalité pourra offrir au PLGIZC des perspectives d'amélioration de leurs mécanismes de financement, de partenariat, de la logistique, bref des opportunités d'amélioration de l'efficacité en matière de gestion du durable de cette zone côtière.

Concernant les instruments de planification déjà existants dans ces collectivités locales (PRDI, PLD, SRAT, etc.), il convient d'y intégrer comme mentionné ci-dessus la dimension gestion intégrée des zones côtières en révisant leur diagnostic de façon à prendre en compte le littoral et les préoccupations des populations et de toutes les parties prenantes des zones côtières.

Mais à défaut du dispositif institutionnel harmonisé, une chartre ou convention locale de collaboration leur sera proposée, qui portera sur les secteurs clés qui les composent.

b. Les structures participatives locales

En marge de l'intercommunalité, les structures participatives locales constituent le second format d'ancrage des initiatives de GIZC au niveau local.

Sous ce rapport, *l'existant doit être consolidé*, notamment les cadres locaux de concertation des acteurs de la pêche (CPLA), les Conseils de Quartier (CQ), les AMPs communautaires dont on recommandera la mise en réseau (voir plan d'action).

Il convient toutefois aussi de **développer des nouveaux schémas participatifs plus spécifiquement tournés vers le littoral**; ainsi pour résoudre la question des déchets sur les plages, problème posé pratiquement sur tous les sites pilotes, des comités de salubrité de plage peuvent être mis en place et

encadrés par les services techniques des collectivités locales afin de pérenniser ce type d'opérations, mais aussi pour renforcer le lien entre mouvement participatifs de base et les structures officielles de décentralisation.

Il conviendra aussi de développer selon les sites des nouveaux schémas de partenariat avec le secteur privé, et des mécanismes de résolution des conflits.

Toutefois les situations sont assez différentes d'une zone à l'autre, et il est donc difficile de vouloir généraliser une approche standard et identique pour tous les sites. Si à Mbour et Saint Louis des conseils de quartier (CQ) assurent le portage de l'essentiel des actions de proximité du fait de leur forte capacité de mobilisation, en revanche, à Diogué, le site pilote de la basse Casamance, tout à la fois île et village, il est préconisé la mise en place d'un comité villageois de développement durable qui coordonnerait toutes les activités de développement de l'île dont la gestion du littoral.

Pour Diogué, la proposition consiste à mettre en place un comité villageois de développement durable (CVDD) qui sera l'organe représentatif de toutes les organisations présentes dans le village. Ses membres seront élus par l'Assemblée Générale Villageoise. Une telle structure peut constituer le cadre fédérateur et intégrateur des interventions, particulièrement celles envisagées dans le cadre de la GIZC. Sa mise en place procède de la nécessité d'améliorer le dispositif actuel, en s'appuyant évidemment sur les structures locales villageoises identifiées (voir plan local GIZC Diogué cité en bibliographie), qui, malgré leur dynamisme, ne disposent toujours pas, au niveau du village, d'un cadre d'harmonisation et d'intégration de leurs interventions.

Le CVDD, en tant que structure faitière, assurera la coordination, la concertation et la programmation des activités villageoises. Il constitue en même temps un outil de sensibilisation, d'information, de formation, de mobilisation et de cohésion sociale. Il servira surtout d'interface entre, d'une part, les populations et les services administratifs et techniques établis à Ziguinchor et, d'autre part, les différents partenaires extérieurs.

C'est au sein de ce dispositif que seront coordonnés et suivis les programmes identifiés par les différents Groupements d'Intérêts Economique (GIE), les Associations, Groupements de Promotions Féminines, etc. De même, le CVDD se chargera de garantir la légitimité des actions des commissions (nettoyement et suivi de la propreté de la plage par exemple). Lors des rencontres tenus au niveau de Diogué, les populations et les différentes parties prenantes ont validé ce format institutionnel (CVDD).

2. Niveau national

Le dispositif institutionnel existant n'est pas suffisamment homogène pour assurer un portage adéquat d'une gestion intégrée des zones côtières. Certes des structures sont responsabilisées dans la gestion maritime et côtière, mais leur intervention est plutôt axée vers la prévention des risques et catastrophes, notamment en haute mer et quelque peu sur la production d'informations en rapport avec des aspects climatiques et écologiques (CSE, ANACIM). En outre, la pluralité des organismes ou services qui interviennent généralement de façon séparée, n'est favorable ni à une bonne appréhension des enjeux (sans

laquelle pas de traitement efficace et rapide des risques), ni à une amélioration de la lisibilité des échelles de compétence et de souveraineté des structures impliquées.

La problématique reste donc entière, quant au portage institutionnel des actions à initier, si l'on entend s'inscrire dans une logique d'intégration des stratégies nationales formulées dans le sens d'aménager, de valoriser ou de protéger la zone côtière qui reste éminemment fragile face aux changements climatiques et à l'érosion côtière.

Il est vrai qu'en matière de prévention et d'atténuation des risques de catastrophes naturelles, un dispositif très ancien existe, qui date de 1964 avec la loi n° 64-53 du 10 juillet 1964. Ce dispositif sera d'ailleurs renforcé en 1993 par l'adoption du décret n° 93.1300 du 17 novembre 1993 instituant le Conseil National de Sécurité Civile (CNSC), une structure est chargée (i) de définir des stratégies d'organisation des secours au plan national, (ii) de proposer des modes de financement des opérations de secours et (iii) de fixer les priorités d'intervention, de mobilisation des ressources et de suivi de l'évolution des sinistres.

Pour compléter ce dispositif de gestion des risques et d'organisation des secours à travers, il y a d'une part, la Direction de la protection Civile (DPC), engagée dans la formulation de programmes de prévention des risques et dans la production d'outils techniques et de renforcement des capacités en matière de planification, d'études et de conceptualisation en rapport avec la réduction des risques de catastrophe (RRC). D'autre part, il y a un plan national d'organisation des secours en cas de catastrophes (ORSEC), de même qu'un plan d'urgence pour la gestion de risques spécifiques pour faire face aux situations d'urgence et à tous types d'événements majeurs.

Récemment en 2006, a été créée par décret présidentiel, une Haute Autorité chargée de la Coordination de la Sécurité maritime, de la Sûreté maritime et de la Protection de l'Environnement marin (HASSMAR) logée à la Primature. Elle constitue aujourd'hui, la structure légale et légitime pour coordonner, en cas d'urgence, en relation avec les administrations concernées, la mise en œuvre du Plan national d'Interventions d'Urgence en Mer (PNIUM). Ce PNIUM est, lui-même, partie intégrante d'un mécanisme unique constitué par des plans spécialisés relatifs aux domaines d'intervention l'HASSMAR, notamment dans le cadre de la recherche et du sauvetage en mer, mais aussi de la sûreté maritime et de la protection de l'environnement, respectivement désignés sous les vocables «Plan SAR maritime», «Plan SURMAR» et «Plan POLMAR».

Dans le dispositif actuel, la planification, la coordination et la conduite des opérations sont surtout relatives aux aspects sécuritaires à travers le PNIUM qui relève du Secrétaire général de l'HASSMAR qui dispose à cet effet notamment d'un Comité national de Coordination (CNC) composé des administrations concernées par l'action de l'Etat en mer et de toute compétence jugée utile à son fonctionnement par le Secrétaire général de l'HASSMAR et de comités locaux de coordination dirigés par les délégués du Secrétaire général de l'HASSMAR.

Il apparaît clairement qu'aujourd'hui, au niveau national, la planification des interventions fait plutôt référence aux aspects sécuritaires maritimes et de protection civile, qu'à une logique de gestion intégrée qui mette en avant la nécessité de combiner aménagement, valorisation et protection dans la durabilité.

Or, au-delà des besoins de prévention et de gestion des risques de catastrophes, ainsi que de l'opérationnalisation des instruments mobilisés pour faire face à ces risques de catastrophes, les questions d'aménagement, d'hygiène et d'assainissement des plages, d'exploitation et de valorisation du potentiel et des ressources halieutiques, minières, énergétiques, etc. de la zone côtière, doivent être pris en compte dans un dispositif global, cohérent et plus harmonisé.

Ainsi, au niveau national, la stratégie de gestion intégrée des zones côtières induit un accompagnement du processus par l'amélioration des mécanismes de coordination des institutions et de prise de décisions. Cela suppose un modèle de gouvernance reposant sur l'information et la participation de tous les acteurs.

Sous ce rapport, la loi littorale formulée pour remédier à l'ensemble des faiblesses juridiques et institutionnelles reconnues dans le dispositif actuel tarde à être promulguée. Elle devrait pourtant constituer le cadre idéal d'orientation des actions préconisées sur la zone côtière, notamment autour du triptyque protection-aménagement-exploitation, mais surtout par la mise en place d'une structure appelée Observatoire ou encore Office national du littoral (ONL) qui aurait la légalité et la légitimité institutionnelle du portage des actions à initier. Seulement, l'approbation de cette loi littorale n'est pas encore effective.

La stratégie nationale GIZC constitue une opportunité pour en accélérer le processus de promulgation, mais aussi pour remédier aux faiblesses notées et actualiser les textes en leur apportant plus de cohérence par rapport aux nouveaux défis (érosion, changement climatique, urbanisme littoral, etc.).

La stratégie nationale propose concrètement une approche progressive en différentes étapes compte tenu du besoin de mieux explorer les structures existantes, du contexte incertain d'approbation de la loi littoral et des possibles résistances aux changements proposés.

1. Désigner un point focal qui préside le comité technique au niveau national

Conformément aux recommandations de l'atelier de cadrage de la stratégie GIZC nationale tenu en juillet 2013, le premier pas vers une meilleure coordination de la gestion du littoral passe par la désignation d'un point focal national. Vu son implication de longue date dans les projets littoraux et ceux d'adaptation au changement climatique, la DEEC devra naturellement être positionnée pour assurer ce rôle de point focal national. Elle se devra d'être le catalyseur des initiatives conduisant à l'application effective des principes de la GIZC et de façon stratégique élargira progressivement son rôle de coordinateur national.

Pour assumer son rôle, la DEEC s'est doté d'une Division Gestion du Littoral qui a entre autres pour mission:

- de faire le suivi des programmes et projets de gestion du littoral et d'adaptation aux changements climatiques et à ses effets connexes,
- d'assurer l'application de la réglementation sur les zones côtières sénégalaises,
- d'appuyer les promoteurs de projets à la mise en œuvre des plans de gestion des zones côtières,

Dans le même ordre d'idées, il a été créé un comité de pilotage des activités de protection du littoral avec pour mission entre autres :

- initier toute réflexion ou action de nature à contribuer à une meilleure connaissance du phénomène d'érosion côtière ;
- donner des avis sur l'orientation des programmes et projets relatifs au littoral ;
- proposer au Gouvernement toute mesure de portée nationale pouvant concourir à une meilleure protection du littoral.

Ainsi, dans un premier temps, la DEEC en étroite collaboration avec le CSE avec qui elle a établi une convention de coopération travaillera à mettre en place un comité technique fédérateur et centralisateur des données du littoral, dont elle se chargera d'en assurer la présidence.

La DEEC s'appuiera sur des points focaux locaux (Associations diverses, ONGs -Green Sénégal, Enda, Océanium, etc.- Collectivités locales, OCBs, communautés côtières) qui se chargeront quant à eux de susciter une dynamique participative au niveau local (plage, village, sites pilotes, etc.), de s'impliquer dans la surveillance et de l'assainissement des plages, de lancer les alertes en cas d'évènements exceptionnels.

2. *Mettre en place un groupe de travail pour l'harmoniser les instruments d'aménagement, de planification et de protection des zones côtières*

Il est avéré que la plupart des outils et instruments de planification ne prennent pas en compte les spécificités du littoral et des zones côtières, excepté le schéma d'aménagement de la grande côte (SAGC) qui, d'ailleurs, n'est pas opposable aux tiers. Cela signifie qu'au niveau national comme local, les différents projets jusque-là initiés sur la zone côtière, quoi qu'utiles, ne s'inscrivent guère dans une vision prospective et à long terme. Ils procèdent, pour l'essentiel d'une approche sectorielle et à court terme, avec comme préoccupations spécifiques la satisfaction des besoins d'une catégorie d'acteurs intervenant soit dans la pêche, le tourisme, le maraîchage, etc.

Il convient alors de procéder à la mise en cohérence des instruments de planification, en mettant en avant la logique d'intervention de la GIZC et en intégrant les différents plans de gestion des risques. De ce point de vue, on s'appuiera sur la direction générale de la planification et la direction générale des stratégies de développement établies sein du Ministère du Plan créé en 2013.

De façon concrète, cela passe par la mise en place d'un groupe de travail intersectoriel dont le pilotage et l'animation seront conjointement assurés par la DEEC, la Direction Générale du Plan et l'Agence nationale de l'Aménagement du Territoire. Les régions (en tant qu'acteurs du développement des territoires) couvertes par la zone littorale seront également impliquées, notamment dans la priorisation et la mise en œuvre des actions à réaliser. Ce groupe de travail sera élargi aux services et autres directions nationales en charge des secteurs clés de l'urbanisme, de l'hygiène et de l'assainissement, etc.

La base de données projets littoraux sera un bon guide pour la composition de ce groupe de travail intersectoriel.

3. Mettre en place du Comité interministériel sur la GIZC

L'institution d'un Comité interministériel sur la GIZC sera liée à l'avancement de l'approbation de la loi littorale qui tarde se matérialiser. En effet, celle-ci prévoit la mise en place d'une structure appelée Observatoire ou encore Office national du littoral (ONL) qui aurait la légalité et la légitimité institutionnelle du portage des actions à initier et constituera le cadre idéal d'orientation des actions préconisées sur la zone côtière, notamment autour du triptyque protection-aménagement-exploitation.

Sa justification est d'autant plus évidente que l'essentiel des documents de planification nationale insistent sur les fortes potentialités et ressources des zones côtières sénégalaises dont l'exploitation optimale et durable devrait contribuer significativement à l'atteinte des objectifs de croissance économique et de lutte contre la pauvreté.

Les résultats du groupe de travail intersectoriel cité ci-dessus devraient conduire in fine à préparer le cadre de mise sur pied de ce comité. Présidé par la Primature, ce Comité interministériel sera alors le cadre pertinent de coordination nationale qui pourrait convenablement assurer le lobbying et le plaidoyer politique nécessaire pour inscrire la gestion intégrée et durable des ressources de la zone côtière au chapitre des préoccupations majeures du gouvernement.

Le comité, à travers des sessions trimestrielles, pourra également statuer régulièrement sur l'état d'avancement des réformes à incidences directes ou indirectes sur le littoral (Loi sur le littoral, aspects fonciers, hygiène et assainissement, sécurité, etc.). Il pourra ainsi accompagner la stratégie d'approche globale et intégrée des zones côtières en veillant à la prise en compte de tous les intérêts des parties prenantes institutionnelles (ministères, secteur privé, ONG, partenaires techniques et financiers).

CHAPITRE 6

Axes stratégiques et lignes directrices de la stratégie nationale GIZC

6.1 Synthèse des thématiques exposées lors des ateliers locaux

Un des résultats principaux l'étude GIZC est la préparation de quatre plans GIZC locaux pour les sites de Saint Louis, Dakar, Mbour, et Diogué. Les exercices de planification ont débuté au cours du second semestre 2012 et se sont poursuivis au cours du 1er semestre 2013.

L'approche utilisée dans le cadre de la préparation des plans locaux a été participative et est structurée autour de plusieurs acteurs dont la coordination du projet, les représentants de la direction d'ancrage institutionnel (DREEC), les représentants des services techniques au niveau régional, les représentants des collectivités locales et communales, les organisations communautaires de base et les populations locales.

La démarche a une nature volontaire basée sur l'engagement des différents acteurs. Elle favorise ainsi une approche horizontale qui stimule la réflexion collective entre les différents acteurs (techniciens sectoriels, populations locales, collectivités....) et établit ainsi un certain équilibre entre l'engagement des acteurs et l'analyse technique et scientifique qui puissent garantir une certaine appropriation et une durabilité des résultats auxquels on pourrait aboutir.

On peut distinguer trois phases dans le processus participatif qui a été mis en place et qui est présenté dans la figure ci-dessous. Cette dernière montre la logique séquentielle des phases et des étapes clés de la démarche. Chaque étape correspond à une série d'activités réalisées avec les acteurs concernés lors des ateliers ou des périodes inter-atelier. Les détails méthodologiques de chaque étape sont fournis dans un guide méthodologique produit en Juillet 2012 et qui a été utilisé en Septembre 2012 pour former les animateurs locaux à l'animation des ateliers et à l'application de la démarche.

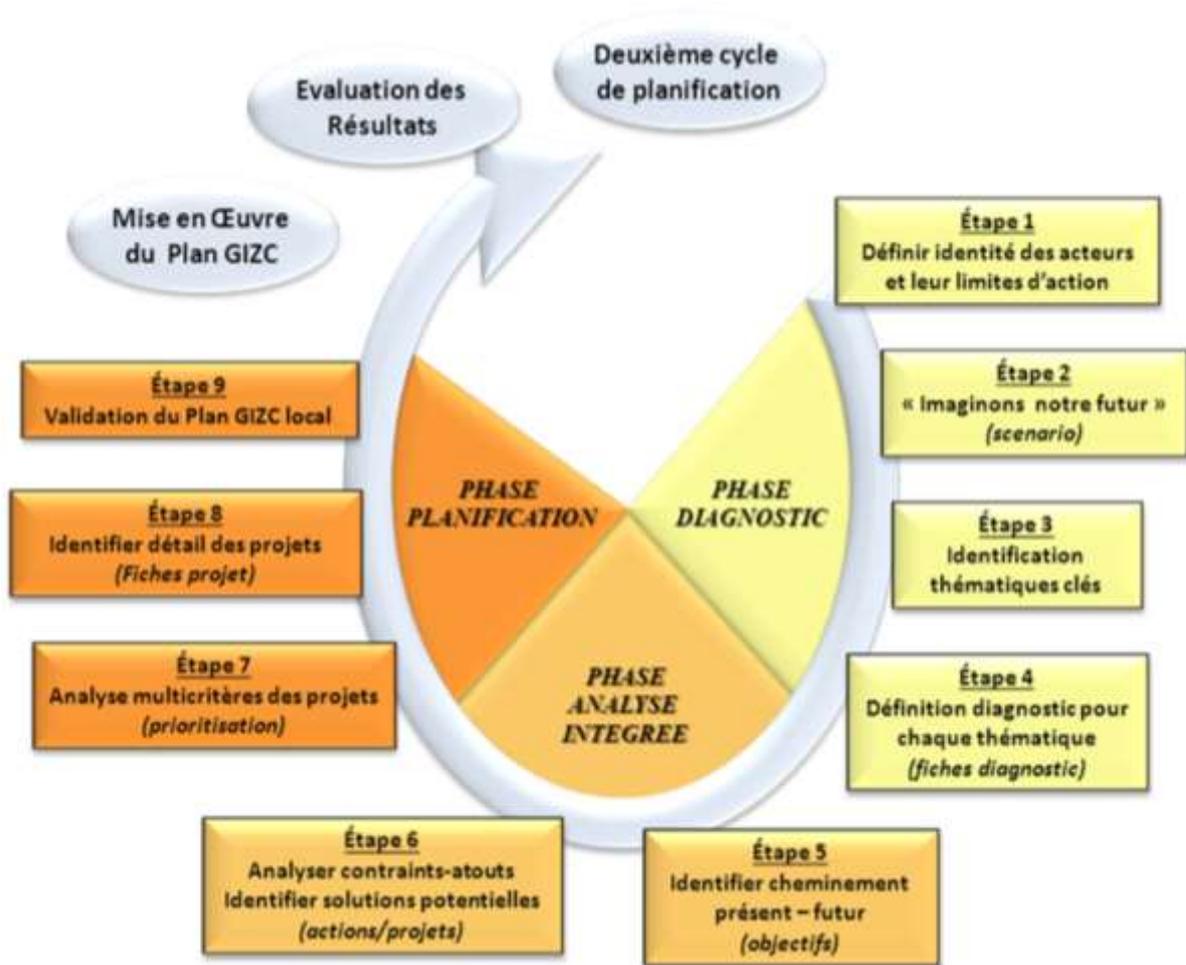


Figure 7 Spirale itérative d'un processus de planification de gestion

Ainsi, nous avons pu établir une synthèse des problématiques formulées lors de la préparation des plans GIZC locaux. Celles-ci sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 Synthèse des problématiques formulées lors des plans GIZC locaux

Thème principal	Thématiques	Sites
Aménagement du territoire (inclus planification)	Absence et ou manque de mise en œuvre des plans d'aménagement et de gestion des plans d'eau.	St Louis
	Insuffisance de plans d'aménagement intégré et harmonisé du littoral de Somone à Nianing	Mbour
	Inexistence d'un plan d'aménagement	Diogué
	Insuffisance de l'aménagement des espaces (occupation anarchique du littoral (berges, plages, réaménagement des quartiers). Insuffisance de l'intégration CC.	St Louis

Thème principal	Thématiques	Sites
	Manque de structuration du développement urbain et assainissement inadéquat	Dakar
	Manque de cohérence des politiques de gestion du littoral	Dakar
Erosion côtière	Insuffisance de suivi du trait de côte et ses conséquences sur les activités économiques	Mbour
	Littoral instable avec avancée de la mer et salinisation des terres	Diogué
	Erosion côtière aggravée par le changement climatique conduisant à un littoral instable	Dakar
Socio-économique / Qualité de vie	Insuffisance d'équipements sociaux et d'infrastructures d'hygiène et d'assainissement (cadre de vie)	St Louis
	Insécurité et délinquance sur le littoral	Mbour
	Activités socio-économiques insuffisamment diversifiées et modernisées	Diogué
	Insuffisance d'infrastructure d'accueil (tourisme), de conservation et de transformation des produits (agriculture, pêche)	St Louis
Gestion de l'environnement	Pollution du littoral par les déchets	Mbour
	Pollution et insalubrité	Diogué
	Insuffisance de gestion environnementale du littoral (pollution, déchets...)	Dakar
Gestion des ressources naturelles	Insuffisance rationnelle de gestion des ressources halieutiques	Mbour
	Insuffisance de gestion des ressources naturelles (terres salées)	Diogué
	Ressources aquatiques côtières surexploitées et insuffisamment gérées	Dakar

6.2 Synthèse des thématiques formulées lors de l'atelier national GIZC

Un atelier national GIZC a été organisé les 3-4 juillet 2013 à Dakar d'une part afin de présenter aux acteurs nationaux et locaux l'ensemble du projet et ses résultats en cours, d'autre part afin de déterminer selon un processus participatif les axes prioritaires qui seront inscrites dans la stratégie nationale GIZC. L'atelier a regroupé environ 80 à 90 participants représentant le niveau central et les sites pilotes. Lors de la seconde journée, les participants se sont regroupés en 4 groupes de travail et ont sélectionné 5 lignes directrices présentées dans le tableau ci-dessous et auxquelles une couleur avait été affectée afin de faciliter la composition des groupes de travail.

Tableau 15 Lignes directrices formulées lors de l'atelier de cadrage de la stratégie nationale GIZC

COULEUR	Libellé des lignes directrices
ORANGE	Réforme juridique et institutionnelle
JAUNE	Stratégie formation information sensibilisation communication participation ou stratégie de développement « institutionnel »
BLEU	Stratégie de prévention et de gestion des risques côtiers
MAUVE	Gestion durable des ressources naturelles côtières
SABLE	Planification et aménagement durable du littoral
VERT	Financement de la GIZC

Il a été convenu par ailleurs avec les participants que les facilitateurs procéderaient au réajustement du libellé définitif des lignes directrices si cela s'avérait nécessaire, la ligne directrice relative au renforcement des capacités ayant donné lieu à de nombreux débats contradictoires.

On constate donc une grande similitude avec les thématiques proposées au niveau local, avec toutefois deux différences notoires: tout d'abord la thématique socio-économie /qualité de vie exprimée par les acteurs des sites pilotes pointant tout à la fois le besoin d' exploitation des ressources côtières, mais aussi la volonté de développer les autres activités ne dépendant pas de la mer telles que l' agriculture, le maraîchage, la transformation des produits agricoles, etc. Une autre problématique exprimée au niveau local est relative à la gestion de l'environnement qu'il s'agisse de l'absence ou de l'insuffisance d'assainissement urbain et de la gestion des déchets sur le littoral.

6.3 Cadrage stratégique

Le regroupement des thématiques exprimées au niveau local et national nous a conduits à vouloir les regrouper sur des axes plus stratégiques qui constitueront le cadre de la stratégie nationale. Nous nous sommes donc référés au projet de loi littorale sur laquelle devraient s'appuyer dans le futur les politiques de protection, d'exploitation et d'aménagement du littoral. Les termes protection, exploitation et aménagement doivent être compris au sens juridique brièvement rappelé ci-dessous.

Par aménagement, il convient d'entendre un découpage du littoral en différentes zones aussi bien côté terre que mer. Chacune de ces zones aura une vocation particulière, c'est-à-dire apte ou non à accueillir telle ou telle activité (zone de baignade, de pêche, constructible ou non, réserve, etc.).

Quant à l'exploitation, elle consiste à utiliser les espaces littoraux à des fins lucratives ou non (cultures marines, extraction de ressources minières, pêche, construction d'hôtels pour le tourisme, habitations).

Par protection il faut entendre deux concepts bien différents : la protection contre la consistance et la protection contre l'intégrité du littoral. La protection contre la consistance signifie qu'il faut prendre des mesures permettant de conserver le littoral et ne pas aliéner (vendre ou donner à des particuliers) ses dépendances. Cela passe par l'affirmation de l'inaliénabilité du littoral (ce qui est fait dans le code du domaine de l'Etat notamment en ses articles 2 alinéa 2 « Ceux de ces biens qui, en raison de leur nature ou de la destination qui leur est donnée, ne sont pas susceptibles d'appropriation privée, constituent le domaine public » et 9 « Le domaine public est inaliénable et imprescriptible ». Cette première forme de protection concerne également l'exploitation.

Enfin la protection contre l'intégrité du littoral concerne la dégradation du littoral par les phénomènes naturels (tels que l'érosion) et anthropiques (extraction de sable marin, rejets et immersion de déchets, pollution par les navires, pêche avec des méthodes destructives telles que les explosifs).

Ces trois premiers piliers (protection, exploitation et aménagement) ont ensuite été complétés par trois autres axes afin de pouvoir regrouper toutes les thématiques exprimées par les acteurs ; ces trois axes supplémentaires sont : gouvernance, renforcement des capacités et financement de la GIZC.

Cette logique a ainsi abouti au cadre stratégique présenté ci-dessous.

Tableau 16 Axes stratégiques et lignes directrices de la stratégie nationale GIZC adoptés par les acteurs du processus GIZC

Axes stratégiques	Lignes directrices
Gouvernance	Réforme juridique et institutionnelle
Renforcement des capacités	Stratégie formation information sensibilisation communication participation ou stratégie de développement « institutionnel »
Protection	Stratégie de prévention et de gestion des risques côtiers Gestion durable des ressources naturelles côtières Salubrité du littoral - Gestion des déchets
Exploitation	Développement socio-économique durable et qualité de vie des communautés côtières
Aménagement	Planification et aménagement durable du littoral
Financement	Financement de la GIZC

Enfin dans une troisième étape post-atelier, nous avons complété ce tableau suite à l'analyse d'une part des instruments de planification stratégique et d'autre part des principaux projets et études relatifs au littoral. On a constaté une forte similitude pour plusieurs lignes directrices comme la stratégie de prévention et de gestion des risques, le besoin de renforcement des capacités, ou encore la nécessité de sécuriser la

perennité des financements via l'utilisation de différentes pistes utilisées habituellement dans toute démarche de levée de fonds. Mais on a aussi pu en dégager ou en déduire de nouvelles lignes touchant la gouvernance telles que le plaidoyer politique, le besoin de renforcer ou de dynamiser les structures participatives, ou encore la nécessité de mettre en place des mécanismes institutionnels appropriés à la GIZC. Concernant l'exploitation, on a noté la volonté d'exploiter les énergies marines dans le plan Dakar 2025, ou encore dans le PRCM le besoin de s'appuyer sur la politique sous régionale des pêches pour une harmonisation des politiques de gestion des stocks partagés et également pour un contrôle plus strict des chalutiers étrangers.

Cette analyse complémentaire a conduit à définir le cadre stratégique final tel que présenté ci-dessous.

Tableau 17 Axes stratégiques et lignes directrices finales de la stratégie nationale GIZC

Axes stratégiques	Libellé définitif des lignes directrices
Gouvernance	Plaidoyer politique
	Réforme juridique
	Mise en place des mécanismes institutionnels adéquats à la GIZC
	Dynamiser les processus et les structures participatives
Renforcement des capacités	Formation de divers groupes cibles
	Information Sensibilisation Communication
Protection	Stratégie de prévention et de gestion des risques côtiers
	Salubrité du littoral – Gestion des déchets
	Gestion durable des ressources naturelles côtières
Exploitation	Développement socio-économique durable et qualité de vie des communautés côtières
	Exploitation énergies marines renouvelables
	Accords de pêche et politique sous régionale des pêches
	Développement du tourisme durable
Aménagement	Planification et aménagement durable du littoral
Financement	Budget de l'état (inclus structures décentralisées)
	Secteur privé
	Ressources extérieures
	Instruments innovants

CHAPITRE 7

Description du plan d'actions de la stratégie

Lors de l'atelier national des 3-4 juillet 2013, après l'identification des lignes directrices, les groupes de travail avaient commencé à développer des lignes d'action pour chaque thématique principale. Ce travail a été poursuivi après l'atelier en tenant compte des lignes directrices supplémentaires qui ont été déduites de l'analyse bibliographique présentée au chapitre 4 et de la revue des instruments juridiques et institutionnels exposée au chapitre 5.

Ce chapitre présente donc le plan d'action de la stratégie nationale GIZC et inclut activités à conduire, leur justification, les principaux acteurs impliqués, et un planning indicatif. Pour le planning on considère deux horizons de temps, le court et moyen terme pour ce qui est inférieur à 5 ans et l'horizon 2030 comme long terme tenant compte des termes de référence de l'étude GIZC.

Axe stratégique n° 1 Gouvernance des zones côtières

Lignes directrices	Actions	Justification	Principaux acteurs concernés	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Plaidoyer politique	Ateliers de sensibilisation des décideurs politiques	Une gestion plus efficace des zones côtières requiert un engagement politique responsable et engagé capable de prendre les décisions qui s'imposent (ex : approbation loi littorale), d'opérer les arbitrages toujours difficiles (ex : exploitation des sables titanifères) et d'octroyer des ressources financières suffisantes au suivi de long terme du littoral et au processus de gestion participative	<ul style="list-style-type: none"> - ONGs - Conventions internationales - PRCM - Gouvernement - Organismes et programmes régionaux 		
	Lobbying au conseil des ministres et à la chambre des députés				
Réforme juridique	Promotion des conventions régionales et d'accords régionaux	La promotion d'accords régionaux visant à harmoniser les politiques et outils de gestion concertée des ressources côtières et marines	<ul style="list-style-type: none"> - ONGS - Conventions internationales - PRCM - UEMOA, MOLOA 		
	Harmonisation du corpus juridique existant	En l'absence de loi littorale, il convient de remédier aux faiblesses des textes actuels notamment leur cohérence, et leur actualisation par rapport aux nouveaux défis (érosion, changement climatique)	Chaque département ministériel en charge du toilettage ou de la mise à jour de ses textes (MEDD pour le code de l'environnement, MUH pour le code de l'Urbanisme, etc.)		
	Ouvrir pour l'adoption de la loi littorale	L'approbation de la loi littorale devrait corriger la faiblesse des textes actuels et contribuer à la mise à jour des instruments de planification	Commission des lois de l'AN, MEDD, primature, ONG (Green Sénégal, Océanium, Enda, etc.),		

Description du plan d'actions de la stratégie

Lignes directrices	Actions	Justification	Principaux acteurs concernés	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
	Mise en application de la loi littorale	Après approbation de la loi littorale, il faudra mettre en place les structures qu'elle prévoit notamment l'Office National du littoral.	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblée nationale - Conseil des Ministres - MEDD - Présidence de la République 		
	Renforcer l'application des textes	Prévoir des mesures préventives pour modifier les comportements. Revoir le montant des sanctions et mise en place d'un système de contrôle plus effectif.	<ul style="list-style-type: none"> - MEDD - Ministères techniques 		
Mise en place des mécanismes institutionnels adéquats à la GIZC	Mise en place d'une structure de coordination nationale	La structure devrait s'assurer que la stratégie d'approche globale et intégrée des zones côtières prenant en compte tous les intérêts soit effectivement développée. Elle devrait être par nature intersectorielle et donc rattachée à la primature.	<ul style="list-style-type: none"> - Primature (en assure la présidence) - Représentants des autres départements ministériels 		
	Désignation d'un point focal au niveau national et local	Le rôle du point focal national serait d'être un catalyseur pour veiller à appliquer les principes de la GIZC et préparer les réunions de la structure de coordination nationale, maintenir le comité fédérateur et la centralisation des données du littoral. Les points focaux locaux seront des catalyseurs de la dynamique participative au niveau d'une plage, d'un village, et des lanceurs d'alerte.	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - Associations diverses - ONGs (Green Sénégal, Enda, Océanium, etc.) - Collectivités locales - OCBs - Communautés côtières 		

Lignes directrices	Actions	Justification	Principaux acteurs concernés	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
	Mise à niveau des outils de planification	La plupart d'entre eux n'incluent pas le littoral et les zones côtières. Leur mise à niveau est indispensable et devrait aussi intégrer les plans de gestion des risques.	<ul style="list-style-type: none"> - Direction Générale de la planification (Ministère du plan) - Direction Générale des stratégies de développement (Ministère du Plan) 		
	Coordination entre structures décentralisée et décentralisée	Les cadres intercommunaux appropriés seront mis en place pour assurer le portage et servir de cadre de concertation, en vue de l'harmonisation des interventions dans le cadre de la GIZC.	<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités locales - ARD - Services techniques déconcentrés et autres structures décentralisées 		
Dynamiser les structures participatives	Consolider schémas existants (ex : CPLA, CQ, AMPs communautaires) et les fédérer (mise en réseau des acteurs, mise en réseau des AMPs, mise en commun des différents intérêts)	La participation des populations locales peut s'appuyer sur des structures existantes qui pourraient se fédérer pour renforcer leur représentativité et transversalité.	<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités locales - Comités de quartier - CLPA - ONGs - Communautés côtières 		
	Développer des nouveaux schémas participatifs (comités et points focaux de plage, comités de corniche, comités de salubrité, etc.), de partenariat avec secteur privé, et des mécanismes de résolution des conflits	Consolider et élargir la participation des populations locales pour leur participation aux activités du littoral proprement dit et leur suivi en s'inspirant du fonctionnement des schémas existants.	<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités locales - Comités de quartier - CLPA - ONGs - Communautés côtières 		

Description du plan d'actions de la stratégie

Lignes directrices	Actions	Justification	Principaux acteurs concernés	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
	Développer des contrats d'espace littoral, contrat de baie, conventions diverses entre acteurs qui consacrent la volonté et l'intentionnalité des acteurs.	L'absence d'une loi littorale et la non application de plusieurs textes juridiques concernant le littoral constituent indéniablement une contrainte, mais peut être aussi tournée en opportunité pour innover en créant une structure de gestion adaptative, où l'implication et l'engagement des parties prenantes est aussi le produit de l'intentionnalité et non seulement une obligation.	<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités locales - Comités de quartier - CLPA - ONGs - OCBs - Communautés côtières 		

Axe stratégique n° 2 Renforcement des capacités des acteurs

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Renforcement des capacités	a. Elaboration et mise en œuvre de plan de formation/renforcement de capacité des acteurs nationaux et locaux	La formation devra être taillée pour les besoins spécifiques des différents groupes d'acteurs. Une analyse détaillée des besoins devra être conduite préalablement. On veillera à inclure les sujets tels que génie côtier, changements climatiques, gestion des risques, mais aussi suivi évaluation, et résolution des conflits	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - Universités - Experts - Représentants des populations - Fonctionnaires 		
IEC	b. Elaboration des plans nationaux et locaux de communication, de sensibilisation et d'information	Voir ci-dessus. La communication doit aussi servir à améliorer la gouvernance dans les zones côtières.	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - Spécialistes communication - ONGs 		

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
	c. Elaboration d'un plan de financement de la stratégie de développement institutionnel	Voir axe stratégique financement de la GIZC	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - MEDD - PTFs 		

Axe stratégique n° 3 Protection des zones côtières

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Stratégie de prévention et de gestion des risques côtiers (incluant ainsi les changements climatiques)	Mise à jour et intégration des divers plans de gestion des risques	Il existe de nombreux plans de prévention qu'il conviendrait d'harmoniser et pour analyser comment les risques littoraux (submersion, érosion) y sont examinés.	<ul style="list-style-type: none"> - Direction Protection Civile - Marine nationale - HASSMAR - ANACIMS - DEEC 		
	Etude et suivi des paramètres sédimentaires météo océaniques y inclus mise à jour des équipements	Pour pouvoir mieux suivre les effets de l'érosion et ceux dus au changement climatique, il est nécessaire de développer des programmes de suivi sur le long terme.	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - CSE - Universités - ANACIMS 		
	Raffiner les modèles de changements climatiques	Le besoin de plus de précision est souligné dans quasi tous les documents dans la mesure où les modèles produisent des réponses souvent contradictoires pour l'Afrique de l'Ouest.	<ul style="list-style-type: none"> - GEIE - DEEC - Universités - ANACIMS 		

Description du plan d'actions de la stratégie

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
	Surveillance du trait de côte avec une technologie plus sophistiquée (LIDAR)	Un suivi très fin du trait de côte doit accompagner les études sédimentaires afin de pouvoir en faire une synthèse explicative.	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - CSE - Universités 		
	Raffiner la description et les calculs de vulnérabilité	Les méthodologies actuelles dépendent trop de dires d'expert ; il manque de méthodes simples et standard pour caractériser les différents types de vulnérabilité côtière applicables au Sénégal	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - Universités - CSE - Experts 		
	Mise en place de différents systèmes pilotes de protection contre l'érosion et les risques de submersion y inclus urbanisme adapté	Les études de suivi sédimentaire et météorologiques devraient conduire à une conception améliorée des divers systèmes de protection ; urbanisme créatif	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - CEREEQ - Direction urbanisme - Consultants 		
	Développer/renforcer les systèmes d'assainissement y inclus la surveillance et contrôle des rejets	Le système d'assainissement devrait recevoir une attention particulière dans les plans d'urbanisme revus selon les prescriptions de la loi littorale. Les points de rejets devraient être systématiquement inclus dans les bases de données du littoral. Une mise à jour du code de l'assainissement avec des normes spécifiques au littoral s'impose également.	<ul style="list-style-type: none"> - Direction de l'Assainissement - ONAS - Collectivités locales 		
	Sensibilisation et organisation des populations (comités de plage)	Les populations côtières doivent s'approprier la salubrité du littoral et unir leurs efforts via les différents systèmes participatifs et communautaires existants complétés par des structures supplémentaires orientées vers le littoral.	<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités locales - CQ - CLLPA - Comités de plages (à mettre en place) - ONG et autres partenaires 		

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Gestion des déchets	Mise en place d'un système de collecte régulier des déchets	Les efforts des quartiers doivent être soutenus par les collectivités locales qui doivent assurer un système de collectes régulières et la mise en décharge contrôlée des déchets collectés. L'intercommunalité peut ici aussi faciliter cette gestion des déchets sur le littoral.	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises privées - Collectivités locales - Structures intercommunales 		
	Mise en place de centre de traitement de déchets	Voir ci-dessus	<ul style="list-style-type: none"> - Collectivités locales - Structures intercommunales 		
Gestion des ressources naturelles côtières	Inventaire et cartographie des ressources	Il est indispensable de disposer d'inventaires par zones, d'établir des lignes de base, pour être en mesure d'évaluer les effets de l'exploitation par l'homme et ceux dus à des processus naturels	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - CSE - DTGC (ANAT) - Services techniques déconcentrés 		
	Actualisation et mise en cohérence des textes	Les textes concernés sont notamment ceux relatifs aux AMPs où il existe une certaine confusion avec l'introduction des AMPs communautaires	<ul style="list-style-type: none"> - MEDD - Ministère de la Pêche 		
	Réhabilitation des milieux naturels du littoral (dune, mangrove) via un renforcement des initiatives communautaires	La participation des populations côtières à la gestion des milieux naturels devrait être systématique non seulement pour la réhabilitation mais aussi pour la protection	<ul style="list-style-type: none"> - DEEC - SADL - SDDC - OCB - ONG - Autres PTF 		

Description du plan d'actions de la stratégie

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
	Cadre fédérateur des différents intervenants	Les diverses formes de participation pourraient être fédérées au sein d'un village ou par les collectivités locales afin de consolider l'intégration des différentes activités se déroulant sur le littoral (ex : comités de développement durable)	<ul style="list-style-type: none"> - GIC - ARD - OCB - Communautés côtières 		
	Harmonisation des politiques de gestion des ressources naturelles et de gestion des risques (climatiques ou accidentels) au niveau sous régional	<p>Les stocks partagés devraient conduire à une harmonisation des politiques de gestion des stocks, et notamment des accords et licence de pêche. Cette approche régionale pourrait être supportée par des mesures complémentaires telles la mise en réseau des AMPs.</p> <p>Des initiatives régionales telles que le SDLAO, la MOLOA devrait à long terme conduire à pareille harmonisation ; ceci pourrait être facilité par l'affrontement avec des problématiques communes telles que l'incertitude face au changement climatique</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CEDEAO - UEMOA - Commission sous régionale pêches - PTFs - MEDD - Coopération internationale 		
	Soutien aux alternatives des extractions de sable marin	Mise en place de carrière publique de sable pour éviter l'exploitation du sable marin	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère des mines et de l'énergie - DEEC - Collectivités locales 		

Axe stratégique n° 4 Aménagement des zones côtières

Lignes directrices	Actions	Justification	Acteurs	CMT (< 5 ans)	LT (<2030)
Planification et aménagement durable du littoral	Diagnostic exhaustif des zones à aménager	Les différents types de zone devraient être définis selon des critères agréés entre les différents partenaires et tenir compte du projet de loi littoral qui suggère l'aménagement en profondeur sans en préciser la portée exacte.	<ul style="list-style-type: none"> - DREEC - DGP - ANAT - DEEC - CSE - Experts 		
	Restitution et cartographie du profil du littoral – mise au point d'outils cartographiques et du SIG	Elaboration de zonage en harmonisant les ap-proches notamment pour le découpage du littoral	<ul style="list-style-type: none"> - DREEC - ANAT - DTGC (ANAT) 		
	Intégration des multiples plans existants	Il existe souvent de nombreux plans locaux et régionaux parfois contradictoires et dont certains n'ont jamais été mis en exécution.	<ul style="list-style-type: none"> - DREEC - ANAT - CL - Unités déconcentrées 		
	Développer schémas de mise en valeur de la mer	Alignement avec la loi littorale mais aussi tenir compte de l'intensification prévisible du trafic de navigation qui conduiront à des besoins nouveaux en matière d'aménagement spatial maritime. Conso-lider le lien entre mer et zones côtières.	<ul style="list-style-type: none"> - Pêche - Ports - Telecom - Tourisme - Acteurs locaux - ONGs 		
Détermination de la capacité d'accueil du littoral	Alignement avec le projet de loi littoral qui men-tionne également ce concept sans toutefois tenter de le définir.		<ul style="list-style-type: none"> - Ministères techniques concernés - Experts - Universités 		

Description du plan d'actions de la stratégie

Axe stratégique n° 5 Exploitation des zones côtières

Ligne directrice	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Développement socio-économique et qualité de vie des communautés côtières	Support à la petite irrigation, à l'agriculture péri-urbaine, et à la lutte contre la salinisation des terres	Le rétablissement de canaux d'irrigation, la remise en état de barrière anti-sel,	<ul style="list-style-type: none"> - Maraîchers, agriculteurs - Ministère de l'agriculture - Services techniques déconcentrés 		
	Améliorer les conditions de transformation des produits agricoles et de la pêche	La demande pour l'aménagement de quais de débarquement, et des conditions de transformation du poisson plus salubres ont été requises sur plusieurs sites pilotes et autres non inclus dans le projet.	<ul style="list-style-type: none"> - Maraîchers, agriculteurs - Ministère de la pêche - Services techniques déconcentrés 		
	Support au développement d'activités non destructrices de l'environnement et génératrices de revenus	Durant la saison sèche, notamment en Casamance où les populations locales ne sont pas pêcheurs, de nouvelles activités (apiculture, petit élevage, pisciculture) peuvent contribuer à réduire la coupe de mangroves ou d'autres ressources ligneuses. Une meilleure intégration agriculture-élevage créera aussi d'autres opportunités.	<ul style="list-style-type: none"> - Maraîchers, agriculteurs - Ministère de la pêche - Services techniques déconcentrés 		
Exploitation énergies marines renouvelables	Exploitation des énergies renouvelables de la mer	Les opportunités d'énergies marémotrice, et énergie éolienne devraient être mieux explorées	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère des mines et de l'Énergie 		

Ligne directrice	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Accords de pêche et politique sous régionale des pêches	Renforcer l'encadrement des accords et licence de pêche	Les stocks partagés devraient conduire à une harmonisation des politiques de gestion des stocks, et notamment à un contrôle plus strict des chalutiers étrangers tant sur le chalutage pratiqué, les pratiques commerciales liées, et le respect des marins engagés à bord.	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère de la Pêche - Conventions régionales - Coopération régionale et internationale 		
Développement du tourisme durable	Promouvoir un tourisme durable	Le tourisme est en déclin ; le renforcer via une harmonisation avec activités locales, développement d'activités sportives complémentaires (pêche, etc)	<ul style="list-style-type: none"> - Ministère du Tourisme - Services techniques décentralisés 		

Axe stratégique n° 6 Financement de la gestion intégrée des zones côtières

Ligne directrice	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Budget de l'état (inclus structures décentralisées)	Incorporer la GIZC dans les plans d'investissements nationaux et dans les budgets des structures décentralisées	L'incorporation de la GIZC dans les instruments de planification, dans les plans de développement nationaux et locaux assurera de facto le financement de certaines activités	<ul style="list-style-type: none"> - Ministères, - Collectivités locales, 		
Secteur privé	Développer partenariat et encourager investissements privés dans la GIZC	Dans une perspective de mieux valoriser ou protéger leurs sites, ou dans un but de visibilité/communication, ou encore pour mieux faire accepter ses activités (mines, transport) le secteur privé peut prendre des initiatives qui renforceront l'approche GIZC.	<ul style="list-style-type: none"> - Secteur privé - Associations et fondations diverses - ONGs 		

Description du plan d'actions de la stratégie

Ligne directrice	Actions	Justification	Acteurs	CMT (<5 ans)	LT (<2030)
Ressources extérieures	Solliciter la coopération bilatérale/multilatérale, organisation régionale, organisation financières, fondations, jumelage communes,	Pourrait se focaliser sur assistance technique, recherche, renforcement des capacités, notamment l'accompagnement pour la levée de fonds (fundraising) participation à des programmes de recherche internationaux (raffinement des modèles climatiques)	<ul style="list-style-type: none"> - Agences de coopération, - Ministères, - ONGs, - Collectivités locales, - Communes étrangères, 		
Instruments innovants	Au rang de ces instruments figurent, les crédits carbone, droit d'utilisation, droit de concession, services d'écosystèmes, les incitants financiers (réduction de taxes), reversement des amendes d'infraction de pêche, de pollution.	Le développement d'incitants financiers divers peut stimuler de meilleures pratiques de gestion tant au niveau du privé que des collectivités locales.	<ul style="list-style-type: none"> - Agences internationales - Secteur privé - Collectivités locales - Ministères centraux 		

CHAPITRE 8

Initiation de la stratégie nationale GIZC

Initialement, la convention de financement prévoyait la réalisation d'actions concrètes parallèlement à la préparation des plans GIZC. Au rang de celles-ci figuraient notamment la construction d'une digue de protection de 700 mètres à Rufisque, la réalisation d'une étude d'impact environnemental de la future carrière de sable de Tivaouane Peul, la sensibilisation et participation des populations à la protection des zones côtières et à la restauration des écosystèmes côtiers, tels par exemple des projets de reboisement de mangroves dans l'estuaire de la Casamance, de régénération de plantations de filaos le long de la grande côte, et de réhabilitation de dunes le long de la petite côte.

Pour diverses raisons, ceci n'a pas pu être réalisé, et en lieu et place, les lignes directrices originales ont été profondément revues début 2013. Cette modification de calendrier fut très bénéfique pour le projet car cela a permis d'insuffler dans les nouvelles lignes directrices plusieurs idées clefs dégagées lors des exercices de planification en cours dans les 4 sites pilotes, et qui sont reprises dans la stratégie nationale présentée ci-dessus.

8.1 Présentation des lignes directrices révisées

Un amendement a été apporté à la convention de financement qui a prolongé la durée de mise en œuvre et la durée d'exécution jusqu'au 18/04/2016 et 18/04/2018 respectivement. Une réallocation budgétaire y a également été faite en augmentant le budget des actions concrètes de 1 800 000 euros à 2 250 000 euros.

Les lignes directrices révisées contiennent des actions concrètes et d'autres relatives à la formation et sensibilisation; elles incluent des priorités du Ministère de l'Environnement dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, tel l'assainissement et aménagement des sites de débarquements et de transformation du poisson à Bargny, ou encore la protection du village de Doune Baba Dieye dans la région de Saint Louis. Ces priorités correspondent bien aussi aux demandes formulées par les acteurs sur les sites pilotes dans le cadre de l'amélioration de leurs conditions socio-économiques.

Ainsi les lignes directrices révisées se présentent comme suit.

1. L'aménagement et l'assainissement des sites de débarquement et de transformation de poissons au niveau des plages. Au niveau des sites identifiés, le littoral est fortement dégradé et à certains endroits précis, des infrastructures routières sont menacées de disparition. Les travaux consistent à débarrasser ces sites de tous les encombrements dont ils font l'objet et surtout, protéger la partie de la côte (environ cinq cent (500 mètres) linéaire par la technique la plus appropriée. Sur ces sites, les activités des femmes seront mieux organisées par l'implantation de quelques fours modernes de transformation du poisson afin de préserver définitivement cette partie de la côte.

2. l'aménagement du canal de drainage de Bargny et son assainissement. Ce canal est aujourd'hui totalement envahi par les ordures qui l'empêchent de jouer son véritable rôle d'exutoire des eaux pluviales et/ou de reflux des eaux de mer en cas de fortes houles. Les travaux d'aménagement consistent à le re-profiler, et à le débarrasser des ordures. Une fois aménagé, il constituera un point de déversement des eaux ; ce qui évite du coup une inondation par l'action de la mer mais aussi une érosion forte au niveau du rivage.
3. Appui à la protection de Doune Baba DIEYE. Ce village fortement détruit à la suite de l'ouverture de la brèche a vu son littoral fortement dégradé ce qui a entraîné du coup la destruction des habitations. Les populations ont été alors contraintes de se déplacer vers un site aménagé par les autorités à l'intérieur des terres. Cette activité consistera à consolider le littoral par un reboisement dense sur un linéaire entre cinq cent (500) mètres et un kilomètre pour éviter la poursuite de l'érosion vers les nouvelles habitations ;
4. La restauration des écosystèmes lacustres (dragage et alimentation des plages). Cette opération permet d'amoindrir le phénomène de l'érosion côtière au niveau du littoral car les lagunes restaurées serviront de déversoir à des quantités importantes à l'occasion de fortes houles ;
5. La restauration des bandes de filaos sur un linéaire d'environ un kilomètre pour renforcer les dunes littorales qui constituent des barrières au phénomène de l'érosion ;
6. La production des plants pour améliorer la restauration d'écosystèmes côtiers.
7. Mettre en place des mécanismes de concertation et d'intercommunalité pour la gestion intégrée des zones côtières.
8. Mettre en place un système de gestion de l'environnement côtier chargé de la collecte des ordures
9. Mettre en place un système de plaidoyer et de surveillance des plages
10. Mettre en œuvre des formations diverses supportant la gestion intégrée des zones côtières (concept de GIZC, aspects législatifs et réglementaires, gestion du risque côtier et de l'occupation du littoral, hygiène et gestion des conflits)
11. Sensibilisation et participation des populations à la protection des zones côtières. Une centaine de personnes, venant de diverses régions côtières, pourraient bénéficier d'une formation sur deux volets distincts, mais complémentaires :
 - sensibilisation à la Gestion Intégrée des Zones Côtières et aux problématiques de la lutte contre l'érosion ;
 - formation aux techniques de restauration d'écosystèmes côtiers, avec application pratique au travers de projets de reboisement de mangrove dans l'estuaire de la Casamance, de régénération de plantations de filaos le long de la Grande Côte, de réhabilitation de dunes le long de la Petite Côte.

8.2 Initiation de la stratégie

Le démarrage du plan d'action de la stratégie nationale GIZC se fera via plusieurs activités du devis programme n°1 de gestion intégrée des zones côtières (Décision n° DCI/ENV/2011/274-083) et du contrat de services focalisé sur les aspects formation et sensibilisation.

Les axes stratégiques et lignes directrices concernées par les activités incluses dans le devis programme et le marché de services sont présentées dans le tableau suivant.

L'annexe 2 présente toutes ces activités en détail.

Tableau 18 Initiation d'exécution de la stratégie nationale GIZC

Axes stratégiques	Lignes directrices	Actions
Gouvernance	Mise en place des mécanismes institutionnels adéquats à la GIZC	Désignation d'un point focal au niveau national et au niveau local. Coordination entre structures déconcentrée et décentralisée
	Dynamiser les structures participatives	Développer des nouveaux schémas participatifs (comités et points focaux de plage, comités de corniche, comités de salubrité, etc.),
Renforcement des capacités des acteurs	Renforcement des capacités	Elaboration et mise en œuvre de plan de formation/renforcement de capacité des acteurs nationaux et locaux
		Elaboration des plans nationaux et locaux de communication, de sensibilisation et d'information
Protection des zones côtières	Stratégie de prévention et de gestion des risques côtiers	Etude et suivi des paramètres sédimentaires météorologiques y inclus mise à jour des équipements
		Surveillance du trait de côte
		Mise en place de différents systèmes pilotes de protection contre érosion et les risques de submersion
	Gestion des déchets	Développer/renforcer les systèmes d'assainissement
		Sensibilisation et organisation des populations (comités de plage)
		Mise en place de systèmes de collecte
Gestion durables des ressources naturelles côtières	Mise en place de stations de traitement de déchets	
	Réhabilitation des milieux naturels du littoral (filaos, mangrove) via un renforcement des initiatives communautaires	
Exploitation des zones côtières	Développement socio-économique et qualité de vie des communautés côtières	Améliorer les conditions de transformation des produits agricoles et de la pêche

CHAPITRE 9

Programme de suivi

Dans le contexte de la mise en œuvre de la stratégie GIZC nationale, il est important de mettre sur pied un système de suivi simple qui permette d'apprécier la réalisation des axes stratégiques et lignes directrices développées et pouvoir vérifier si les résultats attendus ont été atteints.

Des indicateurs assez concrets élaborés à partir des actions proposées dans le plan d'action sont proposés dans le tableau de bord ci-dessous pour le suivi de l'exécution des lignes directrices de la stratégie. Ces indicateurs sont mentionnés plus à titre d'exemple que shopping liste définitive. Il conviendrait que cet exercice soit effectué au moins une fois par an de façon participative sous la coordination du point focal national.

Tableau 19 Tableau de bord pour le suivi d'exécution de la stratégie nationale GIZC

Axes stratégiques	Indicateurs de lignes directrices
Gouvernance	Au moins 3 textes juridiques ont été actualisés pour fin 2016
	La structure de coordination nationale de la GIZC a été mise en place au plus tard fin 2016
	Le point focal national ainsi qu'au moins cinq points focaux locaux sont mis en place fin 2016
	Au moins deux structures d'intercommunalité ont été mises en place et fonctionnent fin 2016
	Au moins 5 instruments stratégiques de planification (nationaux ou régionaux) ont été mis à jour en incluant le littoral fin 2016
Renforcement des capacités	Au moins un atelier de renforcement des capacités des commissions techniques des conseils municipaux/ruraux, des leaders des organisations transversales et de la société civile est organisé chaque année
	Une stratégie de sensibilisation et de communication promouvant la GIZC a été préparée avec et acceptée par tous les acteurs
	La stratégie de communication a été mise au moins partiellement en exécution. Le comportement des utilisateurs de la mer s'est montré plus responsable !!
Protection	La vulnérabilité des zones côtières a été mieux évaluée d'ici 2020
	La compréhension des phénomènes de transit sédimentaire s'est améliorée considérablement d'ici 2020
Exploitation	L'adaptation aux changements climatiques a été actualisée à l'horizon 2020
	La salubrité du littoral s'est améliorée de 50 % à l'horizon 2020
	Au moins 5 décharges contrôlées ont été construites dans des collectivités littorales à l'horizon 2020
Exploitation	Au moins 50 % des écosystèmes côtiers ont été restaurés avec la participation des populations à l'horizon 2020
	Au moins 3 quais de débarquement de pêche ont été construits à l'horizon 2020
Exploitation	Des activités génératrices de revenus ont été mise en place dans au moins 5 communautés côtières

Axes stratégiques	Indicateurs de lignes directrices
Aménagement	<p>Le concept d'aménagement en profondeur tel que présenté dans le projet de loi littoral a été détaillé au niveau de l'administration en charge de l'aménagement du territoire et pris en compte dans les divers schémas directeurs à l' horizon 2020</p> <p>Un schéma de mise en valeur de la mer a été développé avant 2020 et mis en pratique dans les zones les plus concernées (Dakar, Saint Louis)</p>
Financement	<p>Au moins 5 collectivités locales ont une ligne budgétaire littoral dans leur PIC à l' horizon 2020</p> <p>Au moins deux instruments financiers innovants ont été mis en place d'ici 2020</p>

CHAPITRE 10 Conclusion

Le processus de planification local et national GIZC a tout d'abord permis à la plupart des acteurs de se familiariser avec l'approche participative et intégrée de la GIZC. En effet la plupart des études développées au niveau national se sont souvent limitées au niveau technique avec une participation limitée des acteurs. On a toutefois noté la facilité avec laquelle la plupart des participants à l'atelier national ont remodelé les thématiques proposées sous des lignes directrices cohérentes. Ceci est probablement le résultat de leur participation à de nombreux ateliers participatifs.

Tous les sites locaux ont connu une participation active des acteurs avec la contribution de plusieurs associations qui se sont en même temps proposées comme porteurs des projets préparés dans le cadre du plan GIZC. De même les représentants des collectivités locales ont été très motivés et leur appui dynamique s'est poursuivi lors des entretiens institutionnels. Ceci est de bon augure pour l'ancrage intercommunal qui a été proposé comme processus institutionnel pour inscrire la GIZC dans les instruments de planification locale.

On a noté qu'au niveau local les aspects changement climatique et les projections qui en découlent n'ont pas été pris en compte par les acteurs dans l'exercice de planification. Ceci n'est pas trop surprenant pour ces acteurs locaux qui souhaitent tout d'abord se focaliser sur les problèmes immédiats qu'ils rencontrent dans leur vie quotidienne tel l'impact de l'érosion sur le tourisme local, les problèmes de la pêche, ou encore les questions de salubrité et de l'insuffisance de l'assainissement qui ternissent leur cadre de vie. Ceci suggère aussi que ces aspects climatiques soient dorénavant mieux intégrés dans le processus GIZC et que pour sensibiliser les acteurs à ce sujet, il convient de recourir à des présentations beaucoup plus concrètes se basant sur des faits tirés de leur propre environnement plutôt que sur des statistiques futuristes dont personne ne maîtrise la précision réelle.

En revanche au niveau national les acteurs ont été pour la plupart familiarisés avec des exercices de prospective y inclus les questions de changement climatiques et ses inhérentes incertitudes. Faut-il ajouter que les inondations récurrentes qui se produisent dans divers quartiers de Dakar lors de fortes pluies obligent plus qu'ailleurs à se poser les bonnes questions notamment en termes de planification et développement urbain côtier. En effet, s'il existe bien des plans divers de prévention et de gestion des risques, qu'ils soient naturels, d'origine anthropique ou industrielle, leur mise en application semble bien théorique, et la récente crise de l'eau qui s'est produite en septembre 2013 à Dakar indique à quel point la culture de l'anticipation doit encore faire beaucoup de progrès sur le plan opérationnel. Il serait bon d'en tirer les leçons à propos des mesures préventives d'adaptation au changement climatique.

Sur le plan institutionnel, on gardera à l'esprit que le Sénégal est dans un processus de décentralisation avancée avec la troisième phase en cours de gestation. Il est utile de rappeler que la vision du chef de l'état à ce propos est de mettre en place « des territoires viables et compétitifs porteurs de développement durable ». Parmi les axes stratégiques de cette troisième phase, figurent entre autres la reconstruction de

la cohérence territoriale, l'amélioration de la lisibilité des échelles de gouvernance, le financement, et une amélioration de la gouvernance donnant plus d'espace à la participation et au contrôle citoyen.

Comme le lecteur aura pu le constater, la stratégie nationale GIZC proposée ici s'inscrit parfaitement dans cette vision de territorialité et la simultanéité de ces activités augure d'opportunités favorables pour inscrire les zones côtières et l'approche GIZC dans ce processus de reconstruction territoriale.

Enfin, on a noté aussi qu'il y a eu au cours de ces dix dernières années beaucoup d'études et projets relatifs au littoral et aux zones côtières ; le suivi de ces études semble toutefois assez dispersé alors que les leçons tirées pourraient être assemblées dans une base de données non seulement géographique mais incluant aussi des aspects institutionnels et socio-économiques qui contribueraient à façonner le processus de coordination idoine pour une réelle gestion intégrée des zones côtières.

Enfin, pour diverses raisons, les aspects opérationnels inclus dans la convention de financement ont été retardés puis modifiés ce qui fut sans conteste bénéfique pour le projet, dans la mesure où le contenu des opérations concrètes initialement prévu a été revu sur base des problématiques posées par les participants aux ateliers de planification. Cette modification de planning, à vrai dire beaucoup plus logique par rapport au processus GIZC et aux résultats attendus, devrait ainsi permettre d'initier l'exécution de la présente stratégie nationale GIZC et contribuer à accroître l'appropriation de celle-ci tant au niveau local que national.

Annexes

Annexe 1 : Typologie du littoral en façade océanique

Typologie préliminaire des littoraux de la façade océanique (cartographie à l'échelle du 1/250 000 ème)

Littoral sableux et/ou vaseux très instable	Milieux à forte dynamique	A1	Estuaires fluviaux
		A2	Estuaires en mangroves
		A3	Complexe de flèches et bancs sableux en évolution active et permanente, caps, îlots et pointes
	Milieux des mangroves	B1	Cordons sableux étroits adossés aux mangroves
		B2	Mangroves littorales continues
		B3	Mangroves discontinu et vasières
Littoral sableux à profil longitudinal rectiligne	Adossé à des formations sableuses dunaires	C1	Formations dunaires plus ou moins fixées soumises à l'érosion éolienne
		C2	Idem C1 adossées à zones dépressionnaires plus ou moins salées Idem C2 avec cordon littoral étroit et peu élevé
	Adossé à des terrasses récentes sableuses	D1	Cordons sableux et terrasses plus ou moins ondulés en rides et chenaux
		D2	Cordons sableux séparés par des chenaux lagunaires végétalisés plus ou moins connectés aux marées
		D3	Idem D2 avec cordon sableux très étroit
	Adossés à des terrasses d'âge et d'altitude variables	E1	Complexe de cordons sableux récents et terrasses, localement collines ferrallitiques
		E2	Cordons sableux adossés à chenaux lagunaires ou végétalisés plus ou moins connectés aux marées
		E3	Idem E2 avec cordons sableux très étroits
	Littoral sableux à profil légèrement ondulé	Adossé à des formations géologiques meubles ou très altérées	F1
F2			Alternance de petits caps de blocs rocheux ou cuirasses et d'anses sableuses
Littoral sableux, localement rocheux à profil ondulé	Adossé à des formations géologiques tendres plus ou moins altérées	G1	Plages sableuses et localement petites sections de littoral rocheux
		G2	Alternance de littoral rocheux en caps et plages sableuses
Littoral à dominante rocheux	Adossés à des formations géologiques dures peu altérées	H1	Littoral rocheux en roches tendres, localement petites plages sableuses
		H2	Littoral rocheux, localement falaises.

Source : Etude du suivi du trait de côte et schéma directeur littoral de l'ouest africain, UEMOA, 2010.

Annexe 2 :

**Vue d' ensemble des ouvrages de protection identifiés sur le littoral sénégalais
(analysé sur base des données INTAC).**

Type d'ouvrages de protection	Nbre	%
Enrochements	45	21,1%
Mur	43	20,2%
Ponton	20	9,4%
Filaos	15	7,0%
Epi	13	6,1%
Gabions	10	4,7%
Mur/enrochements	9	4,2%
Brise Lames	5	2,3%
Mur/sacs de sable	4	1,9%
Filaos doubles	3	1,4%
Enrochements/cactus	3	1,4%
Sacs de sable	3	1,4%
Mur/revêtement	2	0,9%
Cactus	2	0,9%
Cactus/enrochements	2	0,9%
Mur/gabions	2	0,9%
Gabions/bidons	2	0,9%
Enrochements/Tetrapodes	2	0,9%
Enrochements/Mur/cocotiers	1	0,5%
Pneus	1	0,5%
Mur/Enrochements/brise lames	1	0,5%
Enrochements/Brise Lames	1	0,5%
Gabions/sacs de sable	1	0,5%
Revetement	1	0,5%
Mur fin	1	0,5%
Enrochement submergé	1	0,5%
Enrochements/cocotiers	1	0,5%
Gabions/pneus/sacs de sable	1	0,5%
Enrochements/Endiguement	1	0,5%
Gravats	1	0,5%
Enrochements/Epi	1	0,5%
Enrochements/pneu	1	0,5%
Filaos/Brise vent	1	0,5%
Enrochements/pneus	1	0,5%
Futs de béton	1	0,5%
Enrochements/revetement	1	0,5%
Enrochements/filaos	1	0,5%
Enrochements immergé	1	0,5%
Enrochements/gabions	1	0,5%

Type d'ouvrages de protection	Nbre	%
Gabions/filaos	1	0,5%
Epi/brise lames	1	0,5%
Revêtement/plantes	1	0,5%
Epi/Brise lames/Enrochements	1	0,5%
Tetrapodes	1	0,5%
Epi/Enrochements	1	0,5%
Filao/cactus	1	0,5%
Total général	213	100,0%

Figure 8 Exemples de diversité des structures de protection (Diaw et Mané, 2010, 2011)



Annexe 3 :

Initiation de la stratégie nationale: description des actions et des sites concernés.

	Lignes directrices	Actions	Commentaires	Sites d'activités
Gouvernance	Mise en place des mécanismes institutionnels adéquats à la GIZC	Désignation d'un point focal au niveau national et au niveau local.	La DEEC sera de facto le point focal national pour initier la stratégie nationale. La motivation pour désigner un point focal au niveau local sera examinée lors des activités à réaliser.	National
		Coordination entre structures déconcentrée et décentralisée	Mise en place d'un processus inter-communal et mise en réseau des acteurs	Saint Louis Mbour Basse Casamance
	Dynamiser les structures participatives	Développer des nouveaux schémas participatifs (comités et points focaux de plage, comités de corniche, comités de salubrité, etc.),	Mise en place de comités de salubrité de plage	Réseau des îles de casamance Saint Louis, Malika, Mbour, Joal
Renforcement des capacités des acteurs	Renforcement des capacités	Elaboration et mise en œuvre de plan de formation/renforcement de capacité des acteurs nationaux et locaux	Formation et renforcement des capacités des acteurs	Saint Louis, Malika, Mbour, Joal
		Elaboration des plans nationaux et locaux de communication, de sensibilisation et d'information	Sensibilisation à la GIZC incluant des projets de démonstration	Information et communication sur la GIZC et l'adaptation au changement climatique (diffusion produits étude GIZC)

	Lignes directrices	Actions	Commentaires	Sites d'activités
Protection des zones côtières	Stratégie de prévention et de gestion des risques côtiers	Etude et suivi des paramètres sédimentaires météo océaniques y inclus mise à jour des équipements	Plaidoyer pour surveillance des plages (inclut suivi sédimentaire, traitement données , SIG, proposition mesures d' adaptation)	Dakar, Petite Côte, Salloum
		Surveillance du trait de côte	Idem ci-dessus	Dakar, Petite Côte, Salloum
		Mise en place de différents systèmes pilotes de protection contre érosion et les risques de submersion	Aménagement des quais de pêche, études bathymétriques, placement géo-textile	Bargny, Doun Baba Diae, Somone
		Développer/renforcer les systèmes d'assainissement	Curage canal Bargny	Bargny
	Gestion des déchets	Sensibilisation et organisation des populations (comités de plage)	Mise en place de comités de salubrités de plage	Saint Louis, Malika, Mbour, Joal
		Mise en place de systèmes de collecte		Gestion des déchets de pêche sites : Bargny, Langue de Barbarie à Guet Ndar (Saint Louis), Diogué, Carabane
		Mise en place de stations de traitement de déchets	Gestion intercommunale des déchets et de l'environnement côtier	Mbour

	Lignes directrices	Actions	Commentaires	Sites d'activités
	Gestion durables des ressources naturelles côtières	Réhabilitation des milieux naturels du littoral (filaos, mangrove) via un renforcement des initiatives communautaires		Plantation filaos, et mangroves St Louis, Somone, Casamance, Malika, Joal
Exploitation des zones côtières	Développement socio-économique et qualité de vie des communautés côtières	Améliorer les conditions de transformation des produits agricoles et de la pêche	Construction quai de pêche Conditionnement des déchets de la pêche et de la transformation du poisson	Quai de pêche à Bargny Langue de Barbarie à Guet Ndar (Saint Louis), Diogué, Carabane

Annexe 4 : Bibliographie

- Banque Mondiale, 2012: Etude économique et spatiale de la vulnérabilité et de l'adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal
- Barousseau, J. P. - 1980 : Essai d'évaluation des transports littoraux sableux sous l'action des houles entre Saint-Louis et Joal (Sénégal). Ass. Sénégal. Etudes Quatern. Afr. Bull. Liaison, Dakar, n° 58-59, 2 fig., 3 tab.
- Cities Alliance : Stratégie de développement urbain du Grand Dakar (Horizon 2025)
- Diallo A. M, 2013 : Rapport d'analyse des instruments juridiques applicables au Sénégal en matière d'aménagement, d'exploitation et de protection du littoral
- Diallo A. M, 2013 : Rapport juridique sur les aires marines protégées
- Diaw 1997, A.T. Evolution des milieux littoraux du Sénégal, Thèse de doctorat d'Etat, ès-lettres, univ. De Paris-I,
- Diaw A.T. et Mané, 2011 : Travaux pratiques de terrain sur la presqu'île du Cap Vert, LERG, UCAD
- Fernandez, P. et B. Kalaora, 2009 : La gouvernance des régions côtières orientales du Maroc. Un concept et ses applications.
- IAGU, 2007 : Diagnostic Territorial Rapport Consolidé
- Faye, Ibrahima 2010 : Dynamique du trait de côte sur les littoraux sableux de la Mauritanie à la Guinée-Bissau (Afrique de l'Ouest) : Approches régionale et locale par photo-interprétation, traitement d'images et analyse de cartes
- Gaudin, Charline, 2012 : RAPPORT TECHNIQUE SUR LE CADRE INSTITUTIONNEL ET JURIDIQUE : Etude préliminaire sur le projet de loi du littoral
- PANA 2006 : Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
- PGIZC – Atlas Diogué, Saint Louis, Mbour et Dakar, 2013
- PGIZC – Plan GIZC local, site de Dakar 2013
- PGIZC – Plan GIZC local, site de Diogué 2013
- PGIZC – Plan GIZC local, site de Mbour 2013
- PGIZC – Plan GIZC local, site de Saint Louis 2013
- Pinson-Mouillot, J. 1980. Les environnements sédimentaires actuels et quaternaires du plateau continental sénégalais (Nord de la presqu'île du Cap-Vert)

Sall, M. - 1982 : Dynamique et morphogénèse actuelles au Sénégal Occidental. Thèse de Doctorat d'Etat ès Lettres, Institut de Géographie, Université de Strasbourg I, 603 p., 138 fig.

Soserna, 2008 : Formulation d'un programme national intégré de lutte contre l'érosion côtière

Stratégie, 2012 – 2016 : Partenariat régional pour la conservation de la zone Côtière et Marine

UEMOA 2007 – 2010 : Etude de suivi du trait de côte et schéma directeur littoral de l'Afrique de l'Ouest

UEMOA : Schéma directeur d'aménagement du littoral ouest africain



Cette publication a été réalisée avec l'assistance de l'Union Européenne
Le contenu de cette publication est sous la seule responsabilité du Consultant
et ne doit en aucun cas être considéré comme reflétant les vues de la Commission Européenne

