

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi



Projet de Relèvement d'Urgence et de Résilience à Saint-Louis (SERRP)

ELABORATION D'UN PLAN DE RESILIENCE CLIMATIQUE DE
L'AGGLOMERATION DE SAINT-LOUIS

DECEMBRE 2022

Pays : SENEGAL

SOMMAIRE

1	CONTEXTE ET CADRE GENERAL	3
2	OBJECTIFS DE L'ETUDE	5
	2.1 Objectif général :	5
	2.2 Objectifs spécifiques :	5
3	CONTENU DE L'ETUDE	6
4	Méthodologie :	7
	4.1 Analyse	8
	4.2 Diagnostic	9
	4.3 Formulation d'un plan de résilience et d'interventions	10
	4.4 La consolidation des projets d'investissements prioritaires dans un plan d'actions ..	12
	4.5 Dispositif participatif, information et sensibilisation des populations et des acteurs sur la résilience urbaine	13
5	Résultats attendus :	13
6	Mécanisme de suivi et évaluation :	14
7	Zone d'étude	14
8	LIVRABLES DU PROJET	15
	8.1 Calendrier de remise des livrables :	15
	8.2 Contenu indicatif du plan de résilience urbaine + plan de financement	15
	8.3 - Acceptation des livrables et conditions de paiement	16
9	CALENDRIER	17
10	PROFIL DU CONSULTANT	17

1 CONTEXTE ET CADRE GENERAL

Au Sénégal, les effets du dérèglement climatique vont exacerber les tensions environnementales dans la zone côtière et aggraver la vulnérabilité socio-économique des populations locales, en particulier celles dont les moyens de subsistance dépendent des ressources naturelles.

On prévoit que la variabilité du climat va aggraver davantage les tensions physiques, écologiques, biologiques et socioéconomiques sur la côte en termes d'élévation du niveau de la mer, de tsunamis, d'augmentation de la fréquence des inondations côtières (maritimes et fluviales) et de l'érosion littorale.

Le gouvernement du Sénégal, très sensibilisé à ces enjeux climatiques, est engagé depuis plusieurs années sur de multiples fronts, notamment dans le Cadre d'Action de Hyogo puis de Sendai adopté par la Conférence Mondiale sur la prévention des catastrophes et la Stratégie régionale africaine de réduction des risques de catastrophes mise en oeuvre par l'Union Africaine. Le défi posé par la résilience urbaine côtière concerne aussi bien la Gestion des Risques de Catastrophe (GRC), l'Adaptation au Changement Climatique (ACC) que la maîtrise de l'environnement et de l'urbanisation.

Au niveau des politiques nationales, le Sénégal est impliqué dans plusieurs initiatives qui contribuent à réduire la vulnérabilité face aux effets du changement climatique :

- Le Plan Sénégal émergent (PSE, 2014) mentionne les effets du changement climatique (inondations, érosion côtière et salinisation), comme des défis majeurs requérant le développement de solutions durables d'adaptation.
- Le Plan d'Action National d'adaptation au changement climatique (PANA, 2006) considère l'érosion côtière comme l'un des quatre principaux risques naturels affectant le pays et définit la vulnérabilité de la zone côtière comme domaine d'intervention.
- La Contribution déterminée au Niveau National (CDN, 2015) estime la protection des zones vulnérables et/ou le déplacement des populations vulnérables aux risques de catastrophe comme une action prioritaire pour le pays.

Sur le plan opérationnel, plusieurs programmes structurants sont engagés :

- Le Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau et de développement des usages multiples du bassin du fleuve Sénégal (PGIRE) soutient la gestion et l'étude du barrage Diama au nord de la ville et du port fluvial de Saint-Louis.
- Le plan national intégré de gestion des zones côtières (GIZC) pour la gestion durable de la zone côtière.
- Le Programme de gestion du littoral ouest-africain (WACA), appuie le Sénégal pour l'élaboration du Plan directeur de gestion du littoral (ICZM). A Saint-Louis, WACA contribue à des activités de participation citoyenne et des solutions de moyens de subsistance durables pour les populations affectées par l'érosion côtière.

Inscrite au Patrimoine Mondial de l'UNESCO en 2000, Saint-Louis est l'une des villes sénégalaises les plus exposées aux aléas climatiques, avec l'avancée de la mer qui ne cesse de réduire drastiquement la Langue de Barbarie (bande sableuse qui sépare l'île de la commune de Saint – Louis de la mer), la problématique des inondations et des crues fluviales. Au cours de ces dernières années, l'érosion côtière s'est accélérée au niveau de cette zone qui est une flèche sableuse située entre l'Océan Atlantique et le Fleuve Sénégal.

En août 2017 et février 2018, d'importantes ondes de tempête avaient causé des dommages considérables, au niveau de la Langue de Barbarie (démolitions de maisons des pêcheurs et d'écoles) et pour lutter contre ces phénomènes intempestifs et récurrents, le Gouvernement du Sénégal avait, entre autres initiatives et avec le concours technique et financier de la Banque mondiale, lancé le Projet de Relèvement d'Urgence et de Résilience à Saint-Louis (SERRP), dont l'objectif principal est de réduire la vulnérabilité aux risques côtiers des populations établies sur la Langue de Barbarie et de renforcer la planification de la résilience urbaine et côtière de la ville de Saint-Louis.

Les réponses apportées par le projet SERRP devraient permettre à terme de proposer les solutions de protection durables de la langue de Barbarie à travers des solutions basées sur la nature dont les études sont en cours et de proposer un plan directeur de drainage des eaux pluviales.

De plus dans le cadre de l'exécution du Projet de Gestion des Eaux Pluviales et d'Adaptation aux Changements Climatiques (PROGEP), l'Agence de Développement Municipal (ADM) a finalisé une étude portant sur la conception et l'opérationnalisation d'un système de suivi et de modélisation environnemental de la zone côtière et l'actualisation d'un plan directeur d'urbanisme de la commune de Saint Louis et environs.

Ainsi les résultats issus de la modélisation sur la problématique de la brèche à Saint – Louis, l'érosion côtière, la submersion marine, le rehaussement du niveau de la mer, ont permis de proposer des solutions viables et durables.

A terme les résultats de ces études devraient, à travers la mise en œuvre d'une stratégie globale de gestion intégrée du risque d'inondation, de crues fluviales et d'érosion côtière, mieux sécuriser les biens et les personnes et limitant ainsi les impacts sur les activités économiques à Saint- Louis (pêche, agriculture, tourisme). ,

Tous ces produits (et les données associées) seront mis à disposition du Consultant pour l'exécution de cette mission.

L'ensemble de ces initiatives contribue à aider la ville de Saint-Louis à devenir plus résiliente et chacun de ces projets couvrent des besoins immédiats ou de moyen terme, et fournissent des outils de connaissance et de planification qui promeuvent des solutions intégrées et durables. Les interventions à court terme répondent à l'urgence, alors que des mesures structurelles accompagnent les politiques publiques dans le renforcement des capacités institutionnelles et opérationnelles. Ce processus multisectoriel, de longue durée, vise à combattre les causes profondes de la vulnérabilité, au-delà de répondre aux besoins de relèvement.

Cependant, ces initiatives resteront fragiles sans des documents de planification renforcés qui encadrent strictement le déploiement d'une gestion globale intégrée du territoire.

Saint Louis est l'une des villes côtières d'importance qui ne bénéficie pas de ces documents de planification pour la gestion du changement climatique : l'étude du Plan de Résilience climatique est un outil primordial pour prévenir les risques liés aux changements climatiques et garantir ainsi le développement économique et social de la commune de Saint – Louis et son agglomération

C'est ce qui justifie l'élaboration d'un Plan de Résilience climatique de Saint Louis et son agglomération , objet de cesterms de référence (TDR).

2 OBJECTIFS DE L'ETUDE

2.1 Objectif général :

L'objectif global du projet est de disposer d'un document stratégique opérationnel de référence permettant aux acteurs de l'agglomération urbaine de Saint Louis d'améliorer la résilience globale aux impacts du changement climatique et de réduire les vulnérabilités des communautés les plus exposées aux inondations, crues fluviales et à l'érosion côtière, à travers le renforcement des compétences en matière de connaissance, de traitement de l'information, d'organisation, de planification et de mise en œuvre d'actions d'adaptation ou de réduction des risques.

2.2 Objectifs spécifiques :

- Une compréhension fine du fonctionnement du système urbain, des enjeux climatiques, notamment sur les risques d'inondation fluviale et maritime, la salinisation et l'érosion côtière.
- La formulation d'une stratégie participative de résilience urbaine, dotée d'un plan de mesures concrètes d'adaptation préventive et corrective, en étroite collaboration avec les services publics décentralisés, les collectivités territoriales et les compétences locales mobilisables.

- La diffusion des préconisations et bonnes pratiques auprès des populations avec un plan de communication sur le territoire.

3 CONTENU DE L'ETUDE

L'étude du Plan de Résilience Climatique consiste à élaborer un document stratégique, dynamique et évolutif qui permettra aux parties prenantes de maîtriser les enjeux et d'opérationnaliser les politiques publiques d'urbanisation durable, de concevoir des programmes et de (faire) réaliser des projets visant la résilience climatique, avec un modèle opérationnel de pilotage et de gestion.

Pour renforcer sa résilience climatique, le territoire doit être appréhendé comme un système urbain complexe, où les composantes sociales, économiques et environnementales forment des sous éco systèmes imbriqués dont il conviendra de renforcer leurs capacités de persistance, d'adaptabilité et de transformabilité face aux impacts climatiques. Il s'agit de produire une vision à la fois préventive, réactive et prospective du territoire. Par son approche multisectorielle des risques de catastrophe et avec une liste d'actions et d'investissements hiérarchisés et échelonnés, le Plan de Résilience Climatique développé au sein du projet SERRP guidera le Gouvernement du Sénégal et les partenaires au développement vers de futurs engagements d'intervention.

Il est ici précisé que ce document n'est pas un document d'urbanisme ni un document à portée juridique, mais bien un outil de pilotage des politiques publiques au regard des enjeux de résilience climatique de Saint – Louis et son agglomération.

L'étude comprend quatre volets :

- (i) Un diagnostic de la situation actuelle et tendances futures basé sur les études et plan stratégiques préalables et la collecte de données
- (ii) Un plan de la résilience climatique de l'agglomération
- (iii) La consolidation des projets d'investissements prioritaires dans un plan d'actions visant la réduction des risques liés aux changements climatiques pour les populations les plus exposées.
- (iv) Un programme de communication auprès des populations et parties prenantes.

L'étude doit renforcer la résilience climatique des communautés urbaines mais aussi rurales qui participent au système urbain. Elle tirera parti des études réalisées dans le cadre du PROGEP et SERRP et des initiatives existantes. L'étude ne concerne que la résilience aux inondations, aux crues fluviales, à la salinisation et à l'érosion côtière. Elle doit se concentrer sur les moyens de réduction des aléas climatiques (actuels ou futurs) et la capacité d'adaptation des populations à réduire leur vulnérabilité et recouvrer leurs activités et biens après un événement. Il s'agit principalement de mesures de prévention, de correction, associés à des aménagements ou dispositifs structurels et non structurels contribuant à

limiter les impacts. La continuité des services communautaires de base doit être également traitée.

Ainsi, les présents Termes de Référence, qui définissent les objectifs, les buts et l'ampleur de la mission, ne peuvent pas définir de manière détaillée l'ensemble des interactions entre les différents risques et enjeux du territoire liés aux changements climatiques. En conséquence, le Consultant devra préciser dans son offre la méthodologie proposée pour bien calibrer et caractériser le contenu spécifique de l'étude portant sur la résilience climatique.

4 METHODOLOGIE :

En se référant à la définition de la résilience comme étant « *la capacité mesurable d'une ville et de ses systèmes de maintenir la continuité, d'anticiper les crises, d'amortir les chocs, d'adapter sa stratégie de transformation vers la durabilité* », le Consultant devra élaborer un cadre conceptuel et opérationnel pour doter les parties prenantes d'un outil de programmation et de pilotage pour un territoire durable qui exprime une volonté, un projet, et qui, pour réussir, doit être partagé avec la population. Ceci exige de formuler une vision collective à son devenir, d'anticiper le développement du territoire en prenant en compte les dimensions environnementale, sociale, économique, la qualité de vie et l'équité socio-spatiale.

Le Plan de Résilience climatique de Saint Louis se basera sur les études réalisées ou en cours, notamment dans le cadre du PROGEP et du SERRP, ainsi que sur d'autres études concomitantes (liste non exhaustive):

- Etude pour la conception et l'opérationnalisation d'un système de suivi et de modélisation environnemental de la zone côtière de Saint-Louis (SERRP)
- Evaluation environnementale de l'étude technique de la Langue de Barbarie
- Etude PDU 2040 (PROGEP)
- Etude 3 PUD (SERRP)
- Conception d'un aménagement durable pour la mise en sécurité du littoral de la zone urbanisée de Saint-Louis (SERRP)
- Plan directeur de drainage des eaux pluviales à Saint-Louis (SERRP)
- Développement d'un système d'alerte précoce local et d'un Plan de réponse communautaire (SERRP)
- Etude de la Requalification de la zone libérée de la Langue de Barbarie (SERRP)
- Etude institutionnelle (SERRP)
- Etablissement et Opérationnalisation de l'Observatoire National du Littoral au Sénégal (DEEC)
- Opérationnalisation et Renforcement du Système d'Information Géographique sur le littoral (DEEC)
- Etude de faisabilité d'un projet de gestion intégrée des zones côtières dans un contexte de changement climatique au Sénégal (Adapt'Action, AFD)

- Programme de gestion du littoral ouest Africain (Programme WACA)
- Etc.....

L'étude devra également prendre en compte les principaux projets prévus ou en cours tels que notamment l'aménagement du port de Saint-Louis et les futurs aménagements de l'embouchure du fleuve Sénégal, ainsi que les projets d'aménagements pétroliers au large de Saint-Louis.

Elle intégrera les travaux déjà réalisés tels que la digue de protection réalisée dans le cadre du PPCS et autres initiatives déjà réalisées sur le territoire de Saint – Louis et son agglomération.

La méthodologie devra être élaborée conformément aux cadres intergouvernementaux convenus au niveau mondial, à savoir : les Objectifs de Développement Durable, le Cadre d'Action de Sendai pour la Réduction des Risques de Catastrophe, l'Accord de Paris sur le climat et le Nouveau Programme pour les Villes.

Le consultant devra proposer un dispositif ad hoc permettant d'assurer la bonne communication entre son équipe et les institutions en charge du pilotage de l'étude et de la future mise en œuvre du Plan de Résilience Climatique.

Le processus d'élaboration du plan de résilience climatique comprendra, *a minima*, cinq étapes :

4.1 État des lieux, collecte de données et analyse

L'état des lieux devra porter sur la dynamique actuelle de développement du système urbain et caractériser la sensibilité du territoire aux aléas climatiques, sa capacité d'adaptation qui devront être évalués à partir de données concrètes telles que les éléments urbains constitutifs, le cadre de gouvernance institutionnel et communautaire, les aléas actuels et tendances futures

On cherchera à connaître le dispositif actuel de gestion de la résilience climatique, en décrivant les niveaux actuels de préparation, de réponse et de capacité de recouvrement du système, à travers la collecte de données, l'analyse statistique, des enquêtes de terrain auprès des usagers.

L'analyse devra couvrir l'ensemble des parties prenantes et dispositifs concernés par les enjeux de résilience liés aux changements climatiques et tenir compte de la diversité des acteurs, de la disponibilité de l'information, de la sociologie communautaire.

Liste indicative des thématiques à traiter dans l'analyse :

- **Analyse des éléments urbains du système**
 - Environnement, risque et énergie
 - Urbanisme
 - Habitat
 - Chaîne d'approvisionnement et logistique
 - Infrastructures de base
 - Assainissement
 - Mobilité, Accessibilité
 - Services Publics Municipaux
 - Inclusion et Equité Sociale (dynamiques communautaires, solidarité locale)
 - Économie (pêche, agriculture, commerce, restauration etc.)
 - Ecologie
 - Tourisme, paysage

- **Analyse de la gouvernance et des parties prenantes en matière de gestion des risques et d'impacts liés au changement climatique**
 - Prérogatives nationales
 - Prérogatives municipales
 - Initiatives communautaires
 - Consistance de la réglementation
 - Pratiques locales de gestion de l'espace public

- **Analyse des risques climatiques sur la base des études existantes et des initiatives en cours**
 - Caractérisation des inondations, des crues fluviales, de l'érosion côtière, de la salinisation
 - Inventaire des niveaux d'exposition (carte des vulnérabilités et des enjeux Liés aux changements climatiques)
 - Typologie des dégâts sur le bâti, les infrastructures

- **Analyse des tendances climatiques**
 - Variabilité des impacts suivant les scénarios climatiques

4.2 Diagnostic

Le diagnostic consiste à exploiter l'ensemble des données collectées qui devra faire l'objet d'une synthèse de type FFOM permettant de dégager une problématique de résilience aux aléas climatiques et de préciser les capacités actuelles du système urbain à s'y confronter. On devra montrer par exemple comment certains mécanismes sont utilisés, freinés, ignorés

ou infléchis dans des situations spatiales, comportementales ou institutionnelles particulières.

Il doit couvrir les trois dimensions de la résilience climatique :

1. Préparation

Comment promouvoir l'adaptation « a priori » aux aléas climatiques :

- à développement lent (érosion côtière, salinisation, etc) sur le plan technique, urbanistique et communautaire
- et la préparation aux aléas à développement soudain (submersion, inondation, crues fluviales, onde de tempête etc.)

2. Réponse:

- Comment aider les communautés et gouvernement local à organiser les secours en cas d'aléas soudain

3. Recouvrement :

- Comment mettre en place un système adaptable qui puisse recouvrer rapidement d'une situation de crise due aux aléas climatiques.
- Sur quels atouts s'appuyer, quels projets développer pour augmenter la faculté de recouvrement rapide

A ce stade, le Consultant pourra décrire le scénario tendanciel actuel, en fonction des éléments urbains constitutifs, de cadre de gouvernance institutionnel et communautaire, des aléas actuels et anticipés.

Le diagnostic doit ensuite conduire à la formulation d'enjeux de résilience climatique, à préciser les contraintes et les opportunités pour chaque situation de risque, puis à identifier des leviers d'intervention. Il s'agira donc de décrypter au plus près les options réalistes pour traiter les enjeux prioritaires et identifier les responsabilités pour les parties prenantes à mobiliser.

Il sera opportun de mesurer le « cout de l'inaction » afin d'argumenter sur l'impératif d'agir sur la résilience pour garantir un développement durable.

Ce diagnostic sera partagé avec les acteurs locaux (institutions publiques, société civile, représentants du monde économique, associations...) lors d'ateliers participatifs. Ces ateliers devront permettre à ces mêmes acteurs de s'approprier les éléments de diagnostic et d'en partager les enjeux.

La restitution du diagnostic fait l'objet d'un Comité Technique et validation afin de déclencher l'étape suivante.

4.3 Formulation d'un plan de résilience et d'interventions

A partir du diagnostic de la situation actuelle, le Consultant devra élaborer des hypothèses d'intervention selon plusieurs scénarios, en ciblant des types d'actions réalisables, à partir des dynamiques constatées et du potentiel endogène

On s'orientera vers des interventions immédiates et futures fondées sur les meilleurs compromis, en s'appuyant sur les différentes options déjà identifiées dans les autres études et après avoir analysé leur potentialité selon plusieurs critères (technique, financier, environnemental, impact, socio-économique, politique, ...). Il sera nécessaire d'identifier, le cas échéant, d'éventuelles contradictions ou écarts entre plusieurs études portant sur le devenir de Saint-Louis.

Les scénarios seront présentés en Comité Technique pour validation avant de procéder à la rédaction finale du Plan de Résilience.

Le plan de résilience climatique devra s'attacher à produire une vision globale partagée et concertée, ~~avec un mécanisme de pilotage opérationnel sur le terrain~~. Le Consultant devra notamment préciser les modalités de mise en œuvre du Plan et proposer un portage s'appuyant sur les mécanismes de gouvernance existant et des recommandations issues des études institutionnelles afin d'assurer sa bonne appropriation et exécution..

Le programme des interventions définira les phases de réalisation, de fonctionnement, ainsi que les modalités de gestion opérationnelle des actions préconisées.

Le plan de résilience climatique doit agir sur trois leviers :

- **Des orientations stratégiques**, en fonction des enjeux urbains, environnementaux, économiques, et communautaires issus du diagnostic, et de leur impact sur les personnes, les actifs et les processus urbains réduisant les conséquences des chocs identifiés, tout en tenant compte des enjeux majeurs et politiques de développement conduites par les autorités locales. Les orientations stratégiques devront dans la mesure du possible inclure des solutions basées sur la nature pour toutes propositions d'infrastructure, investiguer les possibilités de développement d'économie circulaire et prioriser les actions allant dans le sens de la mitigation des émissions de GES, et l'adaptation au changement climatique.
- **Des actions de gouvernance**, qui traitent des modalités de coordination et de responsabilité entre les parties, d'une meilleure maîtrise du cadre juridique et des compétences, d'une meilleure diffusion de l'information, y compris l'amélioration de la communication générale accompagnée par la mise en place d'actions de sensibilisation aux bonnes pratiques pour l'ensemble de la population et les acteurs locaux. Ces actions doivent prendre en considération les analyses institutionnelles

réalisées dans le cadre des études côtières au sein du PROGEP et du SERRP. ~~(Elles seront identifiées dans le cadre de la présente étude mais ne seront pas mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du Plan de Résilience).~~

- **Des propositions d'actions transversales et projets pilotes**, qui définissent des interventions concrètes sur le territoire et servent d'exemple pour inscrire les bonnes pratiques résilientes au niveau des populations. Il peut s'agir d'investissements ciblés, de mesures de protection structurelle ou non structurelles, d'actions de sensibilisation, d'information, de projets d'adaptation de l'habitat (par exemple renforcement de l'habitat inondable, auto-construction assistée etc...). On favorisera l'engagement citoyen, la prise en compte du genre, l'intégration économique et participation sociales dans les actions proposées (participation des populations aux travaux, intégration d'activités économiques ou agricoles dans la construction d'infrastructures vertes de résilience par exemple)

Ce plan de résilience climatique précisera également les modalités d'interface concernant :

- La mise en place d'un système de gestion de la résilience climatique basé sur les technologies digitales (feuille de route)
- L'articulation avec le Système d'Alerte Précoce pour les inondations, prévu dans le SERRP et les dispositifs prévus pour la gestion de l'embouchure et de suivi du trait de côte.
- L'articulation avec les plans de contingence, ORSEC ou autres, existants concernant la résilience climatique,¹
- Une cartographie des actions de résilience climatique, qui servira à mettre à jour le SIG du PDU et des PUD.

Le Plan de résilience climatique devra intégrer des informations détaillées sur les impacts et vulnérabilités différenciés selon le genre, ainsi que sur les besoins et les solutions, en veillant à la participation effective des femmes dans les évaluations des risques au niveau communautaire et dans les activités de résilience menées par la communauté.

4.4 **La consolidation des projets d'investissements prioritaires dans un plan d'actions**

Il est demandé au Consultant de recenser et compiler l'ensemble des projets prioritaires issus des différentes études existantes dans un plan d'investissement détaillé qui permettra à l'ADM de planifier des investissements en fonction des priorités et des impacts attendus, à court, moyen et long termes. Pour hiérarchiser ces actions, le Consultant devra recourir à une Analyse Multi Critères pour justifier la pertinence, la priorité des actions et en évaluer la

1

faisabilité et les risques et impacts. Si nécessaire, d'autres actions seront formulées pour assurer la cohérence globale du plan de résilience.

Il sera précisé dans le Plan de résilience climatique que toutes les actions préconisées doivent être compatibles avec les mesures de sauvegarde environnementale et sociale en vigueur à la Banque Mondiale et satisfaire aux études d'impact.

Le cadre devra également préciser le rôle clé des parties prenantes, et évaluer le niveau des risques de mise en œuvre (faible, modéré, élevé) notamment sur les points suivants :

1. Politique et de gouvernance
2. Macroéconomique
3. Stratégies et politiques sectorielles
4. Programmation budgétaire
5. Conception technique du projet
6. Capacité institutionnelle pour la mise en oeuvre et la durabilité
7. Fiduciaire
8. Environnemental et social
9. Parties prenantes

Les études et les analyses menées dans ce volet devront permettre d'alimenter les futures études environnementales vis-à-vis de la justification du projet et de la prise en compte des recommandations visant à éviter, réduire ou compenser les impacts du projet.

4.5 Plan de communication auprès des populations et des acteurs sur la résilience climatique

Le Consultant devra concevoir un plan de restitution et de communication pour assurer la diffusion du plan de résilience à l'aide de différents supports de communication destinés aux populations concernées.

- Production de support d'information et de communication sur les actions et les bonnes pratiques (papier et numérique), à réaliser en fonctions des publics cibles.
- Organisation d'une série d'ateliers de restitution et de diffusion des dispositions du Plan de résilience.

5 RESULTATS ATTENDUS :

Le principal résultat de l'étude de résilience climatique consistera en un document cartographique, un plan d'actions et un cadre d'investissements classés par ordre de priorité et séquentiels avec des actions à court, moyen et long terme en vue de renforcer la résilience climatique de Saint-Louis et son agglomération, qui orienteront les engagements futurs du Gouvernement du Senegal et des partenaires au développement.

Principaux résultats :

- Les capacités de planification, d'action et de suivi des structures nationales et locales (institutions, ministères, OSC, collectivités territoriales) en matière de résilience climatique de St Louis sont identifiées et mobilisées.
- La compréhension des niveaux d'exposition aux risques permet aux institutions gouvernementales et aux communautés de mieux planifier et prendre les bonnes décisions pour programmer les investissements publics et privés contre les risques, dans une logique de coordination multisectorielle pour assurer une approche holistique de réduction des risques liés aux changements climatiques.
- Le Plan de résilience climatique est élaboré en hiérarchisant les besoins en investissements pour réduire les vulnérabilités auxquelles est confrontée la commune de Saint – Louis et son agglomération..
- Le Plan de résilience climatique fait la synthèse et est en cohérence avec les différents projets ou documents de planification des structures opérationnelles concernées par la réduction des risques de catastrophes, de relèvement post-catastrophe ou d'adaptation.
- Des activités d'information et de concertation des populations et des acteurs, du développement sont menées en étroite coordination avec les parties prenantes sur la base du plan de communication validé .
- L'identification des enjeux et vulnérabilités liés aux changements climatiques permet de prendre des mesures préventives à l'échelle des quartiers, et d'identifier les moyens de renforcer les capacités communautaires à la préparation et de réponse aux crises ainsi que les actions de recouvrement.
- Les populations les plus exposées bénéficient de l'identification d'un programme d'actions prioritaires et sont mobilisées au cours de l'élaboration du Plan de Résilience climatique.

6 MECANISME DE SUIVI ET EVALUATION :

Le Plan doit s'inscrire dans un mécanisme de gouvernance et de portage institutionnel fiable pour la mise en œuvre et le suivi des actions. Le consultant devra proposer un mécanisme robuste de pilotage du plan de résilience climatique, doté d'un cadre, d'outils de suivi compatibles avec les dispositifs existants pour garantir sa mise en oeuvre et son éventuelle adaptation dans le temps. Le suivi régulier de la mise en œuvre du plan d'actions doit être prévu au niveau intercommunal avec l'identification des ressources humaines et financières ad hoc.

7 ZONE D'ETUDE

La zone d'étude recouvre principalement l'agglomération urbaine de Saint Louis telle que décrite dans le Plan Directeur d'Urbanisme 2040.

Cependant, la zone d'analyse des vulnérabilités, des aménagements projetés peut s'élargir au-delà du périmètre actuel. Le Consultant devra faire une première définition de la zone

d'analyse des enjeux dans son offre et pourra au besoin la redéfinir en cours d'étude. À noter toutefois que le Plan de Résilience Climatique, en tant que document cartographique, devra a minima couvrir Saint-Louis et son agglomération au sens du Plan Directeur d'Urbanisme.

8 LIVRABLES DU PROJET

Les livrables de l'étude sont décrits par la liste ci-dessous. Le consultant pourra proposer des livrables supplémentaires. Des versions provisoires et partielles seront soumises au Comité Technique pour validation et non objection à l'avancement du projet.

Dans son offre, le consultant précisera et détaillera ces éléments en fonction de la méthodologie qu'il souhaite mettre en place. Au démarrage de la mission, le consultant devra fournir un rapport d'orientation méthodologique précisant ces étapes.

8.1 Calendrier de remise des livrables :

- Rapport d'orientation méthodologique à T0 + 30 jours
- Rapport d'analyse thématique à T0 + 4 mois
- Rapport diagnostic T0 + 5 mois
- draft du Plan de résilience (draft) à T0 + 7 mois
- Plan d'investissements à T0+ 9 mois
- Version finale du plan et mécanisme de suivi et évaluation à T0 + 12 mois
- Ateliers de diffusion du plan à T0 + 14 mois
- Fin de mission (validation) à T0+ 15 mois

8.2 Contenu indicatif du plan de résilience climatique + plan de financement

- a) Liste des acronymes ;
- b) Un résumé exécutif ;
- c) Une introduction décrivant la finalité de l'étude du Plan de résilience, ses objectifs, ses principes et la méthodologie suivie ;
- d) Une description de l'étude mettant en exergue les composantes, les zones cibles ; les dispositifs de participation et de mise en œuvre ;
- e) Le document cartographique ;
- f) Une présentation sommaire et générale des enjeux prioritaires du territoire reprenant les conclusions des conditions du milieu naturel (physique et biologique), du milieu humain, socioéconomique et culturel dans la zone d'intervention du projet, politique, plan et enjeux environnementaux du territoire ;
- g) Le cadre juridique, réglementaire applicables ainsi qu'une présentation des conditions requises par les différentes politiques publiques et réglementations ;
- ~~h) L'analyse des incidences prévisionnelles sur l'environnement du projet ;~~
- i) Une synthèse de l'analyse et diagnostic selon les axes prédéfinis (Eléments urbains, Eléments de gouvernance, Analyse de l'impact des aléas, Tendances futures)

- j) Une description des besoins en renforcement des capacités, de la formation et de l'assistance technique pour les organisations concernées, nécessaire à la mise en œuvre du Plan ;
- k) Un récapitulatif des besoins de financement des actions de résilience ;
- l) La liste priorisée des actions de résilience à entreprendre (fiches de projets) ;
- m) Le mode de gestion et de suivi du Plan de Résilience.
- n) Des annexes générales :
 - o La bibliographie ;
 - o Les résultats de la Consultation Publique, des avis exprimés, la liste des personnes contactées et consultées ;
- o) Des annexes techniques :
 - o La grille des indicateurs d'objectifs et de performance utilisés et leur définition
 - o Les modèles de formulaire utilisés pour les enquêtes, le cas échéant.
 - o Un modèle de fiche d'action
 - o Références.

Les livrables complémentaires à fournir en fin d'étude sont :

1. Une base de données numérisée de l'étude incluant les informations collectées et traitées, consolidées avec les données préexistantes et interopérable avec les systèmes d'information géographiques disponibles à Saint-Louis.
2. Un corpus bibliographique référencé et disponible en ligne.
3. Une carte des vulnérabilités face aux aléas climatiques de l'agglomération avec ses indicateurs mesurables.
4. Un document public du Plan de Résilience climatique avec son programme d'actions sous forme de fiches projets, destiné à être communiqué aux parties prenantes. Une version grand public est également à prévoir.
5. Un plan de communication (avec son corpus de supports didactiques d'informations) faisant suite aux ateliers de restitution finale, destiné à l'institution en charge du Plan de résilience.

NOTA –BENE : tous les livrables seront remis en 15 exemplaires en version papier et 15 clefs USB dans sa version provisoire et 5 exemplaires en version définitive avec 20 clefs USB.

8.3 - Acceptation des livrables et conditions de paiement

Chaque livrable marque la réalisation d'une activité. Le consultant pourra soumettre une facture pour cette activité qui sera payée après acceptation du livrable. Cette facture sera basée sur le plan financier détaillé du contrat.

Pour évaluer la conformité des livrables aux critères de qualité définis dans le contrat, le client sera assisté par un panel international d'experts non liés au consortium. Le nombre de copies des livrables fournies par le consultant tiendra compte de la composition du panel

d'évaluation et sera définie lors des négociations. Les commentaires du panel d'évaluation seront rassemblés par le client dans une seule copie et transmis au consultant, dans un délai d'au plus 2 semaines après réception du livrable par le client. Le consultant doit remettre le livrable révisé dans un délai d'au plus 3 semaines.

9 CALENDRIER

La durée de l'étude est de 18 mois. Le volume de prestation est estimé à 10 hommes mois pour les experts clefs,

Le candidat proposera dans son offre un projet de calendrier des activités de l'étude permettant de fournir au maître d'ouvrage les indications nécessaires pour la validation des livrables intermédiaires afin de lui permettre de statuer sur les orientations à retenir en termes de scénarios d'intervention et priorisation.

10 PROFIL DU CONSULTANT

L'étude devra être menée par une équipe avec les experts clés suivants :

- Expert clé n° 1 : Chef de mission

Le chef de projet doit posséder un diplôme universitaire (doctorat ou similaire) en aménagement du territoire ou de planification résiliente, avec au moins 15 ans d'expérience. Très familiarisé avec le concept de ville durable dans les pays de la sous-région ou émergents, justifiant d'au moins 5 expériences en programmation territoriale, en projets urbains d'adaptation au changement climatique, en plan stratégique de résilience. Des expériences au Sénégal ou dans des pays aux conditions similaires dans de projets liés aux changements climatiques en zone côtière seront un atout.

- Expert clé n° 2 : Expert spécialisé en risque naturels

Avec au minimum un bac + 5 en gestion intégrée des risques naturel et dans la résilience des territoires et au moins 15 ans d'expérience dans les méthodes d'évaluation des risques climatiques, l'expert doit maîtriser l'élaboration de plan de résilience, de plans de prévention et de gestion des risques naturel côtiers (érosion, inondation, submersion marine...), la conception de systèmes d'alerte précoce. Il justifie d'expérience de projets de résilience aux changements climatiques en zone côtière et dans des pays aux conditions similaires.

- Expert clé n° 3 : Expert en aménagement durable ou environnementaliste

Géographe, environnementaliste ou urbaniste, minimum bac + 5, ayant 8 ans d'expérience et disposant de références solides dans le diagnostic territorial (avec Analyse Multi Critères) et la planification intégrée des écosystèmes urbains et naturels.

Avoir réalisé des études dans le domaine des infrastructures vertes, du renouvellement urbain, de réduction de la vulnérabilité, dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, y compris dans les zones inondables. Avoir une connaissance de l'écosystème sénégalais et de ses enjeux est un atout.

- Expert clé n° 4 : Sociologue ou socio anthropologue, expert en participation

Avoir au minimum un master en sciences sociales (sociologie, anthropologie, etc.), ou tout autre domaine lié au développement social urbain. Avoir au moins 8 ans d'expérience dans le domaine de la concertation publique, dans le cadre de projets urbains participatifs au Sénégal ou en Afrique de l'Ouest. Il devra disposer d'une expérience dans le domaine du changement de comportements en faveur de l'environnement, du genre, de l'inclusion sociale. Une expérience dans les mesures de sauvegarde, de réinstallation ainsi qu'une expérience dans le plaidoyer ou la sensibilisation des populations aux effets du changement climatique seront des atouts.

Le Consultant proposera dans son équipe des experts complémentaires, notamment :

- Expert n° 5 : Economiste du développement / expert en collectivités locales

Avoir au minimum un master en sciences économiques ou équivalent (développement local, politiques publiques sectorielles, gestion et financement des collectivités, etc.) lié à l'aménagement du territoire. Avoir au moins 5 ans d'expérience en études, évaluation des programmes de développement économique au Sénégal ou en Afrique de l'Ouest avec une spécialisation en budgétisation de projets d'investissement urbains d'adaptation climatique, en analyse cout bénéfice, en financement de projets de type Banque Mondiale.

- Expert n° 6 : Expert en géomatique

Cartographe avec au minimum un master en géo information, SIG et analyse de territoire et une expérience éprouvée au minimum de 5 ans en production de document de planification spatiale et une maîtrise des outils de mapping collaboratif.

Le consultant proposera les autres expertises complémentaires en fonction de la méthodologie qu'il proposera.

La qualité des experts clés feront l'objet d'une notation spécifique. La composition globale de l'équipe de projets sera analysée pour la notation de la méthodologie.