



REPUBLIQUE DU SENEGAL
MINISTRE DES FINANCES
ET DU BUDGET



Global Shield
against Climate Risks

Contribution au Processus national du Global Shield against Climate Risks au Sénégal

(Bouclier global contre les Risques climatiques)

Inventaire des Initiatives existantes et Analyse des Besoins sur le Financement des Risques climatiques et de Catastrophes

Septembre 2025

Coordonné par le Secrétariat du Bouclier Global contre les risques climatiques avec le soutien de:



CVF
V20 | CLIMATE
VULNERABLE
FORUM
VULNERABLE
TWENTY
GROUP





Remerciements

Le Ministère des Finances et du Budget du Sénégal adresse ses remerciements aux acteurs qui ont contribué à l'Inventaire et l'Analyse des Besoins (la liste des acteurs rencontrés est en annexe). Nous tenons également à remercier particulièrement les auteurs des contributions écrites : A2ii, CREWS Initiative, Global Risk Modelling Alliance (GRMA), MicroInsurance Network (MiN), V20 Sustainable Insurance Facility (SIF) et le « Centre of Excellence on Gender-Smart Solutions » en collaboration avec Oxford Policy Management (OPM).

Le processus inclusif du Global Shield against Climate Risks au Sénégal et l'élaboration de ce rapport ont bénéficié du soutien financier de l'Agence française de Développement (AFD) par l'intermédiaire d'Expertise France. En tant que bailleur de fonds du Global Shield, l'AFD s'est engagée à soutenir la mise en œuvre réussie des processus inclusifs par des contributions financières et techniques pour la mise en place et la facilitation de la structure de soutien dans un certain nombre de pays du Global Shield, y compris le Sénégal.

La structure de soutien pour le Ministère des Finances et du Budget est composée de deux consultants sénégalais : Amadou Lamine Ndiaye et Malick Diagne. Ils ont considérablement contribué au succès du processus Global Shield au Sénégal et sont les principaux auteurs de ce rapport.



Résumé exécutif

Le Sénégal est un pays fortement vulnérable aux chocs climatiques et aux risques de catastrophes. Ces phénomènes ne cessent d'augmenter en fréquence et en intensité. Entre 1980 et 2022, 35 catastrophes naturelles ont été enregistrées, et, celles-ci ont impacté environ 4,6 millions de personnes et occasionné au moins 450 morts. La modélisation de l'impact économique, budgétaire et financier des catastrophes au Sénégal montre une Perte annuelle moyenne (PAM) causée par les catastrophes, estimée à 24,000,000 USD (BM, 2024a). Quant aux Pertes maximales, elles sont estimées à 68,000,000 USD pour un événement modéré (i.e., se produisant une fois tous les 10 ans) et à 340,400,000 USD pour un événement catastrophique (i.e., se produisant une fois tous les 100 ans). Ces risques impactent négativement l'équilibre budgétaire du pays, la stabilité macro-économique, les moyens de subsistance des ménages, la durabilité des investissements des petites et moyennes entreprises.

Les risques les plus récurrents et qui causent le plus d'impacts au Sénégal traités dans le présent rapport sont :

- les inondations (pluviales, fluviales) ;
- la sécheresse ;
- l'érosion côtière ;
- les submersion marines;

Le risque d'inondation entraîne des pertes et dommages considérables aux plans économique et sociale du pays. Ainsi, les dommages causés uniquement sur bâtis ont coûté 48 milliards FCFA (US\$ 78 millions) en moyenne chaque année au Sénégal, soit 0,2 % du PIB. Quant aux sécheresses, ses conséquences provoquent des pertes de production totales estimée à FCFA 852 milliards FCFA soit des Pertes annuelles moyennes de 3,9 % du PIB agricole et des Pertes maximales probables de l'ordre de 10 à 20 % du PIB agricole pour les chocs les plus sévères (WB, 2024a). Compte tenu de la forte féminisation de la main d'œuvre agricole, les femmes constituent les premières victimes de la sécheresse dans le secteur agricole.

Pour réduire les impacts des risques climatiques, le Gouvernement du Sénégal a mis en place un dispositif, à la fois, politique, institutionnel et légal en faveur de la protection financière des ménages, des entreprises et des acteurs du secteur agricole en particulier. En effet, partant du référentiel national des politiques publiques du pays (Sénégal Vision 2050), le Gouvernement du Sénégal finalise une Stratégie nationale de Réduction des Risques de Catastrophes (SNPCRRC), devant couvrir la période 2025-2030. Ce document prend en compte la dimension financement du risque climatique en son axe 3. Il y a de même la Stratégie nationale de Financement des Risques climatiques et de Catastrophe (SNFRC) en tant que référentiel national ciblant spécifiquement le domaine traité. Au niveau institutionnel, le Comité de Pilotage dédié au Financement durable, dont le Secrétariat permanent est assuré par le Coordonnateur de la Cellule d'Études et de Planification (CEP) du Ministère des Finances et du Budget (MFB), permet de renforcer la coordination inter-



institutionnel. Au niveau institutionnel, le Comité de Pilotage dédié au financement durable, permet de renforcer la coordination inter-institutionnelle. Le secrétariat du Comité est placé sous la responsabilité du coordinateur de la Cellule d'Études et de Planification (CEP) du Ministère des Finances et du Budget (MFB).

Dans le même sillage, **plusieurs instruments de financement des risques climatiques et de catastrophes ont été mis en place par le Gouvernement du Sénégal**. Ces instruments **allient à la fois des mécanismes de rétention et de transfert du risque**. A cet effet, le soutien aux ménages s'est surtout concentré sur l'assistance financière et alimentaire à travers des mécanismes actionnés par l'État dont les plus connus sont : le dispositif du Plan national d'Organisation des Secours (ORSEC), l'assurance paramétrique souveraine d'African Risk Capacity (ARC), le Fonds de Solidarité nationale (FSN), la Compagnie nationale d'Assurance agricole du Sénégal (CNAAS), le fonds de calamités, la réserve budgétaire globale. Des besoins additionnels ont été identifiés pour améliorer la protection financière de l'État et des acteurs économiques contre des chocs climatiques majeurs qui soutiendront la demande de soutien au Global Shield.

Le présent document rassemble **les éléments et conclusions développés dans le cadre des deux premières étapes de l'initiative Global Shield against Climate Risks** (*Bouclier Global contre les Risques Climatiques*). A savoir, un **Inventaire des Initiatives et Mécanismes existants en matière de financement des risques climatiques et de catastrophes** a été réalisé, accompagné d'une **Analyse des Besoins pour renforcer la protection financière contre les risques climatiques**. **Ces éléments sont détaillés dans les chapitres qui suivent. Les conclusions et recommandations qui en découlent serviront à élaborer la Demande de Soutien financier soumise au Global Shield, avec des priorités définies par le Gouvernement du Sénégal qui seront mises en œuvre par les véhicules financiers du Global Shield.**

L'Inventaire et l'Analyse des Besoins ont mis en évidence plusieurs points saillants en matière de financement des risques climatiques au Sénégal :

1. **Le Sénégal a atteint un niveau avancé** dans la mise en place d'outils de financement des risques de catastrophes, en combinant des **mécanismes de rétention et de transfert de risques**.
2. L'adoption de l'assurance privée par les ménages et les acteurs économiques demeure limitée. Les mécanismes de **financement pré-arrangés et la réponse aux événements climatiques reposent principalement sur le gouvernement**.
3. Les efforts gouvernementaux se sont **historiquement concentrés sur le soutien aux populations** (secours d'urgence, sécurité alimentaire) **ainsi qu'au secteur de l'agriculture et de l'élevage**, notamment à travers l'assurance souveraine ARC et les produits proposés par la CNAAS.
4. **Les instruments budgétaires de rétention des risques restent prédominants par rapport aux mécanismes de transfert de risques**. Toutefois, en matière de transfert de risque, au-delà des assurances souveraines, le **gouvernement explore**



actuellement deux mécanismes additionnels : (i) un instrument de liquidité immédiate via le mécanisme PACAN sur ses emprunts auprès de la BOAD et (ii) un dispositif visant à renforcer la solidité financière du FSN face aux épisodes d'insécurité alimentaire et aux inondations sévères, à travers une couverture assurantielle.

5. **Malgré la forte exposition du pays aux inondations, il n'existe actuellement aucun instrument financier spécifiquement dédié aux inondations pluviales ou fluviales**, tels que des financements de contingence ou des assurances paramétriques.
6. **Les infrastructures stratégiques du pays** (réseau routier, TER, BRT, énergie, eau et assainissement, infrastructures portuaires) ainsi **que les infrastructures municipales ne sont pas assurées**. Par ailleurs, il n'existe aucun mécanisme ou fonds de contingence permettant aux collectivités territoriales de répondre rapidement aux conséquences des inondations.
7. Le **FSN pourrait présenter un déficit de financement** en raison du risque d'inondations, nécessitant une évaluation approfondie de son exposition et de ses besoins financiers.
8. **En matière de protection contre l'érosion côtière, aucun mécanisme pré-arrangé ne permet actuellement de protéger les acteurs économiques et les ménages contre ce risque**, notamment en cas de relocalisation, de pertes de revenus ou de destructions d'actifs physiques, qui affectent plus particulièrement les agriculteurs et pêcheurs des régions de Kafountine et de Saint Louis.
9. **Les mécanismes permettant de renforcer la résilience des acteurs économiques face aux chocs climatiques restent limités**. Hormis les produits assurantiels de la CNAAS pour l'élevage et l'agriculture, ainsi qu'un projet pilote sur certains quais de pêche, il ne semble pas exister de données disponibles sur l'impact financier des chocs climatiques sur les MPME, notamment en ce qui concerne les pertes de revenus et la destruction d'actifs physiques.
10. **Les transferts monétaires destinés aux bénéficiaires** (territoires, acteurs économiques, ménages) sont jugés lents. Par ailleurs, **les mécanismes d'adaptation endogènes** (solidarité familiale, communautaire, religieuse) restent particulièrement ancrés, notamment dans certains territoires comme Touba, et permettent, au-delà des populations précaires, de subvenir aux besoins urgents des ménages affectés par les chocs climatiques.
11. **Les ONG et organisations de la société civile considèrent qu'elles sont insuffisamment sollicitées dans la conception et la distribution de produits** visant à renforcer la résilience des populations face au changement climatique.
12. **En matière de collecte et gouvernance de données, il ne semble pas exister, au niveau gouvernemental, de données répertoriant de manière exhaustive les zones particulièrement exposées au risque climatique et les montants des pertes et dommages subis suite aux chocs climatiques**. Le Projet de Gestion Intégrée des Inondations au Sénégal (PGIIS) devrait permettre d'améliorer la



connaissance du risque d'inondation à échelle locale et nationale et réduire la vulnérabilité des territoires. La collecte et le partage des données pour orienter les décisions budgétaires et éclairer les ressources disponibles par instrument pourrait être renforcées.

13. Par ailleurs, **les instruments budgétaires de rétention du risque sont fragmentés entre différentes entités**, ce qui empêche une vision consolidée à temps et une gestion coordonnée des ressources mobilisées pour faire face aux impacts des catastrophes climatiques.
14. De nombreux acteurs soulignent **l'insuffisance des données disponibles pour une meilleure évaluation des risques et l'élaboration de politiques et d'instruments adéquats**. Par ailleurs, un besoin important de formation pour les décideurs et de sensibilisation des populations aux mécanismes assurantiels et aux dispositifs pré-arrangés est régulièrement évoqué.
15. **La recherche académique nationale** produit des études sur le changement climatique, mais leurs résultats ne sont pas systématiquement intégrés dans l'opérationnalisation des stratégies de résilience climatique, notamment en ce qui concerne la conception et la réalisation des infrastructures.

Sur la base de ces principaux constats, **l'Analyse des Besoins et des lacunes a identifié quatre axes thématiques prioritaires**, qui orienteront le pays dans la priorisation de sa demande de financement auprès du Global Shield :

1. Renforcer la résilience budgétaire de l'État Sénégalais

Pour faire face aux catastrophes climatiques croissantes, l'État bénéficierait à **diversifier ses mécanismes de financement des risques en explorant la mise en place d'une assurance souveraine contre les inondations**, avec un soutien financier pour couvrir les premières primes. **Des réflexions sur la création d'un Fonds national de Réponse aux Catastrophes, permettant d'apporter plus rapidement de la liquidité aux territoires** (centralisation et identification d'enveloppes budgétaires spécifiquement dédiées à la protection des municipalités et infrastructures stratégiques et locales) pourraient être utiles. Cet instrument viendrait compléter utilement le FSN (qui cible les populations vulnérables). Un appui technique serait nécessaire pour **affiner la stratégie et gouvernance de cet instrument**.

2. Renforcer la résilience des Pôles territoires

L'orientation stratégique de l'Etat basée sur **le nouveau référentiel des politiques publiques, à savoir l'Agenda de Transformation systémique « Vision Sénégal 2050 »**, visant la territorialisation des politiques à travers huit pôles territoire devrait servir de boussole pour la mise en place des mécanismes de protection financière adaptés aux besoins des territoires, en s'inspirant d'expériences pilotes et en mobilisant des financements pré-arrangés. Parmi les principaux besoins identifiés on notera particulièrement : (i) l'intérêt pour le **renforcement de la**



connaissance des risques climatiques à la maille des territoires et des municipalités (notamment en ce qui concerne les risques d'inondation et d'érosion côtière qui sont moins maîtrisés), (ii) l'intérêt pour les **outils de planification spatiale** permettant aux territoires de mieux prévenir des risques, ainsi que (iii) les besoins de **protection financière des infrastructures et biens publics** (un pilot d'assurance contre les inondations urbaines dans la commune de Pikine est en cours de réflexion).

3. Renforcer la résilience des acteurs économiques et des ménages

L'assurance privée est peu développée, et les ménages ainsi que les entreprises restent largement exposés aux risques climatiques. **Aucun mécanisme spécifique ne protège actuellement contre les risques d'inondations pluviales ou fluviales ni contre l'érosion côtière.** Encourager le **secteur privé à développer des solutions assurantielles inclusives**, en exploitant des canaux innovants comme les guichets mobiles et clubs d'épargne, déjà utilisés par les SFD, en facilitant l'accès aux financements et en **modernisant le cadre réglementaire de la micro-assurance permettrait de contribuer au renforcement de la résilience des acteurs économiques.** L'implication des insurtechs et des institutions financières pourrait accélérer l'adoption de ces dispositifs.

4. Renforcer le cadre institutionnel et la gouvernance des données

L'absence de bases de données consolidées et accessibles sur les principales zones sujettes aux risques climatiques ainsi que les difficultés de collecte de données sur les pertes et dommages limite la capacité du gouvernement à évaluer les risques et à coordonner efficacement les financements. De plus, les instruments budgétaires de rétention des risques sont fragmentés, compliquant la gestion des ressources mobilisées. **Mettre en place un mécanisme national de collecte et de traitement et diffusion des données sur les risques climatiques et de catastrophes, y compris l'évaluation systématique des pertes et dommages** serait particulièrement utile pour améliorer la réponse aux catastrophes. Également, le renforcement des **systèmes d'alerte précoce** permettrait de mieux protéger les populations vulnérables.



Table des matières

Remerciements	2
Résumé exécutif	3
Liste des Tableaux	10
Liste des Figures	10
Glossaire.....	11
1. Introduction	13
2. Profil général du pays.....	14
2.1 Situation économique.....	14
2.2 Situation sociale.....	15
3. Évaluation des risques.....	16
3.1 Aperçu général des informations disponibles sur les risques	16
3.2 Les inondations.....	18
3.3 Les submersions marines.....	24
3.4 L'érosion côtière.....	26
3.5 Sécheresse.....	27
3.6 Estimations quantitatives résumées des principaux risques	29
3.7 Impact sur les groupes vulnérables.....	32
4. Priorités et stratégies du pays	39
4.1 Aperçu des stratégies et cadres politiques pertinents du pays	39
4.2 Cadre légal et institutionnel	44
5. Environnement favorable.....	47
5.1 Aperçu des cadres juridiques et réglementaires de l'assurance.....	47
5.2 Capacités du secteur privé domestique	48
5.3 Capacités des opérateurs de réseaux mobiles et des services d'argent mobile	52
5.4 Capacités des autorités infranationales (par exemple, les municipalités).....	54
5.5 Capacités des MPME à accéder à des instruments de protection financière	55
5.6 Capacités des coopératives, associations et OSC	56
5.7 Conclusion : analyse des lacunes prioritaires dans l'environnement favorable	58
6. Solutions de protection financière et Liens.....	60
6.1 Aperçu des produits de rétention de risque.....	60
6.2 Aperçu des produits de transfert de risque souverain.....	62



6.3	<i>Système de protection sociale adaptative</i>	65
6.4	<i>Action anticipative / Systèmes d'alerte précoce</i>	67
6.5	<i>Réduction des risques de catastrophe (adaptation)</i>	70
6.6	<i>Conclusion</i>	71
7.	Principaux besoins identifiés	72
7.1	<i>Principales conclusions et lacunes dans le domaine de la protection financière de l'État</i>	72
7.2	<i>Principales conclusions et lacunes dans le domaine de la protection financière des pôles territoires</i>	74
7.3	<i>Principales conclusions et lacunes dans le cadre stratégique, institutionnel et légal (Gouvernance)</i>	75
7.4	<i>Principales conclusions et lacunes dans la protection des acteurs économiques – MPME</i>	77
7.5	<i>Intégration de la dimension genre et à l'inclusion sociale</i>	80
8.	Conclusions et recommandations préliminaires pour la Demande de Soutien au Global Shield	81
8.1	<i>Pôles Territoires</i>	82
8.2	<i>Protection financière contre les inondations</i>	82
8.3	<i>Protection financière de l'État</i>	83
8.4	<i>Cadre institutionnel / gouvernance</i>	84
8.5	<i>Données</i>	84
8.6	<i>Intégration des aspects genre et d'inclusion sociale</i>	85
	Bibliographie	87
	Annexes	91



Liste des Tableaux

Tableau 1 : Quelques indicateurs clés	14
Tableau 2 : Typologie des inondations au Sénégal et villes ou régions concernées.....	19
Tableau 3 : Quelques stratégies et cadres politiques pertinents du pays	40
Tableau 4 : Produits commercialisés par CNAAS	64
Tableau 5 : Institutions clés.....	69

Liste des Figures

Figure 1 : Densité de population par région au Sénégal.....	15
Figure 2 : Localisation, typologie et gravité des événements recensés dans la base	17
Figure 3 : Évolution des principales catastrophes au Sénégal de 2002 à 2021 selon leur indice de gravité	18
Figure 4 : Secteurs identifiés comme inondables	20
Figure 5 : impact des inondations au Sénégal de 1966 à 2020.....	20
Figure 6 : Comparaison des zones inondées par débordement de cours d'eau définies par imagerie satellitaire	21
Figure 7 : Carte des forages, puits et piézomètres du Sénégal.....	23
Figure 8 : Erosion du littoral sableux depuis les années 1950 selon les données bibliographiques ...	26
Figure 9 : Isohyètes des périodes 1931-1960 et 1961-1990.....	28
Figure 10 : Catégories Socio Professionnelles chez les sinistrés des inondations	34
Figure 11 : Historique des chocs sur la production agricole au Sénégal (1980-2012)	36
Figure 12 : Approche de stratification des risques pour l'Etat.....	60
Figure 13 : Pôles de développement (agropoles et zones industrielles).....	82



Glossaire

A2ii	:	Access to Insurance Initiative
ADM	:	Agence de Développement municipal
AFD	:	Agence française de Développement
AGEROUTE	:	Agence des Travaux de Gestion des Routes
AGETIP	:	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi
ANACIM	:	Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie
ANSD	:	Agence nationale de la Statistiques et de la démographie
ARC	:	African Risk Capacity
BNSP	:	Brigade nationale des Sapeurs-pompiers
CEFE	:	Centre d'Éducation et de Formation environnementale
CNAAS	:	Caisse nationale d'Assurance agricole du Sénégal
CRCA	:	Commission régionale de Contrôles des Assurances
CSAR	:	Commissariat à la Sécurité alimentaire et à la Résilience
CTA	:	Coût total actualisé
CoE	:	Centre of Excellence for gender-smart Solutions
COP	:	Conférence des Parties
CREWS	:	Climate Risk and Early Warning Systems Initiative
DA	:	Direction des assurances
DAMPC	:	Direction des aires marines protégées communautaires
DARZI	:	Direction de l'Aménagement et de la Restructuration des Zones Inondables
DEFCCS	:	Direction des Eaux forêts Chasse et Conservation des sols
DGPRES	:	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
DGD	:	Direction générale des Douanes
DGPSN	:	Délégation Générale à la Protection Sociale et à la Solidarité nationale
DPC	:	Direction de la Protection Civile
DPGI	:	Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations
DPN	:	Direction des Parcs Nationaux
DREEC	:	Direction Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
FERA	:	Fonds d'Entretien Routier Autonome
FONGIP	:	Fonds de Garantie des Investissements Prioritaires
FONSIS	:	Fonds Souverains d'Investissement Stratégiques
FRC	:	Financement des Risques climatiques et de Catastrophes
FSN	:	Fonds de Solidarité nationale
GIEC	:	Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GRMA	:	Global Risk Modelling Alliance
G7	:	Groupe des sept
LBA	:	La Banque agricole
MEDD	:	Ministère de l'Environnement et du Développement durable
MHA	:	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
MiN	:	Microinsurance Network



MRAZI	:	Ministère chargé de Restructuration et de l'Aménagement des Zones Inondables
ONAS	:	Office nationale de l'Assainissement du Sénégal
OPM	:	Oxford Policy Management
ORSEC	:	Organisation des secours
OSC	:	Organisation de la société civile
PAFS	:	Projet d'Appui aux Filets sociaux
PAPSA	:	Projet d'Appui à la Protection sociale adaptative
PNBSF	:	Programme national de Bourses de Sécurité familiale
PNEF	:	Plan national d'Éducation financière (PNEF)
PNUD	:	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRES	:	Programme de Résilience économique et sociale
RCP	:	Representative Concentration Pathways (profils représentatifs d'évolution de concentration de Gaz à effet de serre)
RNU	:	Registre national unique
RRC	:	Réduction des Risques de Catastrophes
SECNSA	:	Secrétariat Exécutif du Conseil national à la Sécurité alimentaire
SENEAU	:	Eaux du Sénégal
SfC	:	Savings for Change
SIF	:	V20 Sustainable Insurance Facility



1. Introduction

L'initiative « Global Shield Against Climate Risks » (Bouclier Global contre les risques climatiques) a été lancée en novembre 2022 à la COP27 pour répondre aux besoins urgents des pays vulnérables face aux risques climatiques croissants. L'objectif principal du Global Shield est d'accroître la protection financière des personnes vulnérables en apportant des solutions de financements pré-arrangés contre les catastrophes climatiques. Les mécanismes de financement des risques climatiques permettent de fournir des réponses rapides et fiables lorsque les impacts climatiques se matérialisent, ce qui aide les gouvernements, les particuliers et les entreprises à agir plus tôt et à réagir plus efficacement. Les décaissements dans des délais rapides permettent de réduire les coûts de suivi des catastrophes, d'accélérer la reprise économique et d'éviter le risque de glisser dans la pauvreté. Cela contribue à réduire, de manière efficace, les pertes et les dommages exacerbés par les changements climatiques.

Le Sénégal fait partie des premiers pays à bénéficier de l'initiative et s'est engagé dans un processus consultatif national pour réaliser un diagnostic du financement des risques de catastrophes et une analyse des besoins du pays. Avec un premier diagnostic réalisé par la Banque mondiale et présenté lors d'un atelier en juillet 2024, une coordination nationale a été mise en place, pilotée par le MFB à travers la CEP. Afin de prendre en considération les besoins de l'ensemble des parties prenantes, le secrétariat du Global Shield et Expertise France ont mis à la disposition de la coordination nationale deux consultants nationaux, chargés d'animer les échanges et d'appuyer la rédaction de la demande de soutien du Sénégal. La demande de soutien est précédée d'un rapport d'inventaire des initiatives existantes et l'analyse des besoins de financement des différents acteurs sénégalais, objet de ce présent rapport.

Les premiers échanges avec la coordination nationale ont permis de recueillir les priorités du Gouvernement du Sénégal sur les risques majeurs à considérer dans le cadre du processus Global Shield. Les risques suivants ont été retenus : i) inondation, ii) sécheresse, iii) érosion côtière, iv) et submersion marine par forte houle. La production du rapport d'inventaire a débuté par une revue documentaire qui a permis de capitaliser plusieurs rapports existants dont ceux de la Banque mondiale, du PNUD, d'ENDA, de la Société Civile et d'autres partenaires de Global Shield. Par la suite, des rencontres bilatérales et focus groups avec les acteurs nationaux et internationaux ont été menées y compris en effectuant des mini-ateliers dans certaines localités (Pikine, Guédiawaye, Diamageune Sicap Mbao, Keur Massar, Rufisque, Bambilor, Touba, Bambey, Kafountine, Saint-Louis) affectées par les changements climatiques et dépourvues de mécanisme de protection financière adéquats ou insuffisants, faisant ainsi ressortir la territorialisation du financement des risques.



2. Profil général du pays

Le Sénégal est situé en Afrique de l'Ouest, bordé par l'océan Atlantique à l'ouest. Il partage les mêmes frontières avec la Mauritanie au nord et à l'est, le Mali à l'est et la Guinée et la Guinée-Bissau au sud. Une particularité géographique est la presqu'île de Cap-Vert, où se trouve la capitale Dakar.

Indicateurs	Données
Population	18,1 millions
Population urbaine (% total pop)	54,7 %
Population rurale (% total pop)	45,2 %
Taux de pauvreté (% pop sous \$2,15/j)	6,8 %
PIB (US\$)	US\$35,45 milliards
PIB / habitant (US\$)	US\$1 900
PIB agricole (% PIB national)	9,6 %

Tableau 1 : Quelques indicateurs clés
(source : BM, 2024a)

2.1 Situation économique

Une démographie à croissance rapide, une population majoritairement jeune et prioritairement installée dans les zones urbaines et côtières : La population Sénégalaise recensée en 2023 est de 18 126 390 habitants. La moitié de cette population vit en zone urbaine et un quart dans la région de Dakar (ANSD, 2023). Selon la même source, la population est majoritairement jeune, avec une moyenne d'âge de 24 ans, et, plus de la moitié a moins de 18 ans. Cette population aura tendance à peupler la zone urbaine côtière du pays déjà vulnérable à l'érosion côtière.

Une économie qui évolue en dent de scie et fortement impactée par des chocs extérieurs : Entre 2014 et 2021, le Sénégal a connu une croissance de 6% en moyenne et un PIB de 27,6 milliards de dollars. La crise du COVID-19 qui a bouleversé les équilibres économiques au niveau mondial, a aussi fortement impacté le Sénégal et en particulier les secteurs de la santé, l'accès au logement, les services de base et la sécurité alimentaire. Par conséquent, la croissance économique s'est ralentie en 2022 de 6,5 à 4,2% de son PIB occasionnant une augmentation de la dette publique à un rythme accéléré, sous l'effet des mesures d'atténuation des chocs et des emprunts supplémentaires contractés par les

entreprises publiques pour financer les investissements. Elle a atteint 69,1 % du PIB en 2020, 73,3 % en 2021 et 76.6 % du PIB en 2022 (BM, 2024a). D'après le nouveau référentiel des politiques publiques du Sénégal l'endettement du pays est passée de 42,1% du PIB en 2014 à 73,4% en 2023 (Ambassade du Sénégal en Belgique, 2024).

Un secteur agricole faiblement contributif à la transformation structurelle de l'économie nationale et la formation du PIB : En 2020, le secteur agricole contribuait à environ 16% du PIB tandis que 60% de la main-d'œuvre nationale se consacrait à la production alimentaire (UNCDF,2022). Les femmes contribuent à 80 % de la production alimentaire du pays et représentent 70 % de la main d'œuvre agricole (FAO, 2019). Ce secteur peine à décoller à cause de la faiblesse de sa productivité, la non-maîtrise de l'eau (moins de 5 % des terres cultivées sont irriguées), l'accès faible au foncier notamment chez les femmes, le déficit de formation des acteurs et la vétusté du matériel agricole ainsi que les effets des chocs climatiques récurrentes. Le sous-secteur de l'élevage subit les mêmes contraintes, se traduisant à travers le stress thermique, l'augmentation de la morbidité et de la mortalité animale, la recrudescence des épizooties et la réduction des pâturages. La pêche, quant à elle, constitue la principale source de devise pour le pays (BM, 2024a).

Malgré ces constats, le Sénégal est toujours le pays classé quatrième économie de la sous-région ouest-africaine après le Nigeria, la Côte d'Ivoire et le Ghana.

2.2 Situation sociale

Une pauvreté qui touche un nombre plus important de personnes, surtout localisées en zone rurale : D'après le nouveau référentiel des politiques publiques du Sénégal, on note une diminution de l'incidence de la pauvreté entre 2011 et 2021 (de 42,8% à 37,5%). Toutefois dans la même période, le nombre de personnes en situation de pauvreté a augmenté de plus 200 000 individus. 75,4% des personnes en situation de pauvreté vivent en milieu rural, contre 24,6% en milieu urbain.

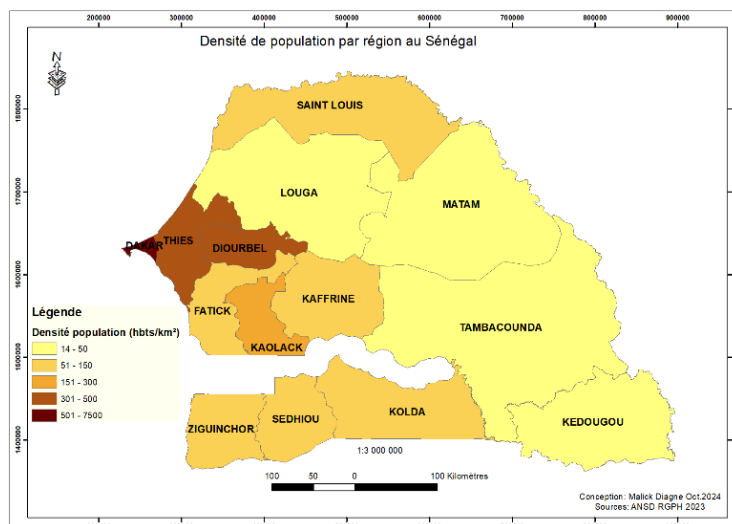


Figure 1 : Densité de population par région au Sénégal (source : ANSD, 2023)



De même, la pauvreté est plus accentuée en zone rurale (15,3%) qu'en milieu urbain (4,6%). En termes de pauvreté monétaire, près de 60 % de la population du Sénégal est classée comme à faible revenu, gagnant entre 2 et 10 dollars par jour. Entre 2001 et 2022, le pourcentage de la population vivant sous le seuil de pauvreté extrême (US\$2,15 par jour) est passé de 52,4 % à 9,2 % en 2018.

La pauvreté chronique est plus concentrée au Sénégal oriental et dans le bassin arachidier. Le taux de pauvreté est supérieur à 50% dans les 6 régions rurales du sud et de l'est (Sédhiou, Kédougou, Tambacounda, Kolda, Kaffrine, et Ziguinchor). En revanche, la vallée du fleuve Sénégal et la zone sylvopastorale – où les opportunités économiques sont plus importantes – comptent moins de personnes en situation de pauvreté.

La vulnérabilité des ménages reste importante. A cet effet, le pourcentage de la population susceptible de tomber sous le seuil de pauvreté à la suite d'un choc comme une pandémie ou une catastrophe naturelle était estimée à 54,2 % en 2018 (ANSD, 2019). Ces données soulignent l'importance pour le pays de renforcer la résilience financière des ménages.

3. Évaluation des risques

Le Sénégal, à l'instar de nombreux pays dans le monde, fait face à une multitude de risques de catastrophes naturelles exacerbés par le changement climatique. Ces catastrophes naturelles, dont la survenue est, pour la plupart du temps, imprévisible aussi bien en termes d'intensité des phénomènes que d'impacts, provoquent des conséquences dramatiques. Pour le Sénégal, au vu de la récurrence et de l'impact socio-économique des catastrophes, les autorités et les acteurs de la gestion et de la réduction des risques de catastrophe ont, après consultation, décidé que les travaux et la requête du pays au Global Shield devrait se concentrer sur les principaux risques suivants : (i) Sécheresse, (ii) Inondations (pluviales, fluviales), (iii) Érosion côtière et (iv) Submersion marine due aux fortes houles. Les paragraphes suivants détaillent les données disponibles pour l'évaluation de ces risques.

3.1 Aperçu général des informations disponibles sur les risques

Selon l'indice d'évaluation des pays NDGAIN, le Sénégal est classé au 32e rang des pays les plus vulnérables et au 144e rang mondial en termes de volonté.

Le Sénégal dispose de plusieurs institutions, opérationnelles et de recherche, qui ont capitalisées des données très fines sur les catastrophes survenues sur le territoire. A titre d'exemple, plusieurs études ont été menées sur les inondations depuis les années 1980 aussi bien par des chercheurs, des projets que par des services de l'État afin de comprendre la survenue brusque des inondations à partir de 2000 dans les centres urbains. Ces données sont cependant difficiles d'accès du fait soit de la méconnaissance de leur existence soit du fait de leur lieu de stockage qui est le plus souvent au sein de plusieurs départements ministériels nécessitant certaines autorisations. Ces données sont également très limitées, géographiquement parlant car ne couvrant que certaines parties du territoire, n'ont pas fait

l'objet de mise à jour régulière et manquant fondamentalement d'information sur les impacts financiers, économiques, sociaux, environnementaux, etc.

L'analyse d'impact étant une étape extrêmement importante aussi bien pour les partenaires techniques et financiers du Sénégal mais aussi pour le Gouvernement du Sénégal qui a adopté depuis 2022 la gestion axée sur les résultats comme méthode de gestion des projets et programmes gouvernementaux, il est de plus en plus fréquent de faire appel à des bases de données internationales pour avoir accès à des données sur les impacts des catastrophes au Sénégal. A titre d'exemple, les principaux événements ayant affectés le Sénégal sont caractérisés et décrits dans différentes bases de données mondiales de catastrophes naturelles. Il existe plusieurs de ces bases : CatNat, CRED, Asian Disaster Reduction Center, EMA, FEMA, Reliefweb, Swiss Ré, etc. Depuis 2001, le site CATNAT.net recense quotidiennement tous les événements d'origine naturelle entraînant des conséquences matérielles et/ou humaines notables dans le monde. La figure 2 synthétise les événements recensés au Sénégal par ce dernier en indiquant le type de phénomène et la gravité globale. La localisation correspond à l'épicentre de l'épisode. Il faut noter que l'extension spatiale des événements peut être très variée.

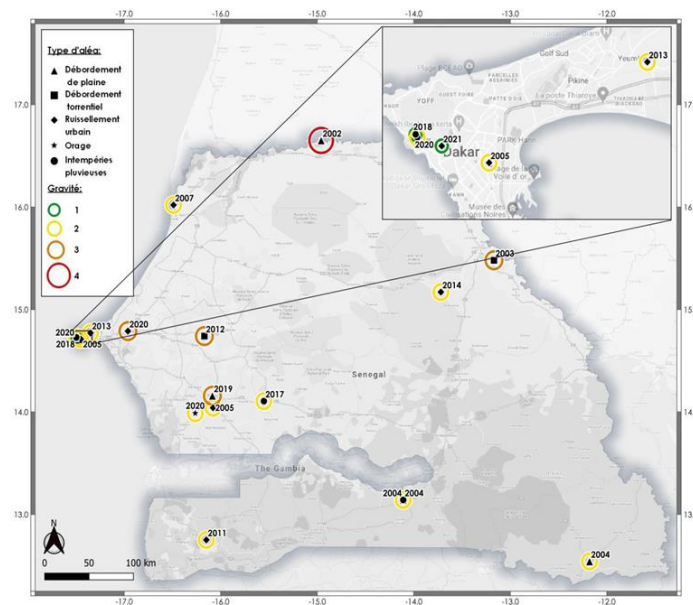


Figure 2 : Localisation, typologie et gravité des événements recensés dans la base (source : CatNat. <https://www.catnat.net> – voir Annexe I pour plus de détails)

La figure 3 suivante montre également les phénomènes en fonction de leur niveau de gravité globale. A noter que la gravité globale inclut la gravité humaine qui est fonction du nombre de personnes évacuées, blessées, disparu, décédées ainsi que la gravité matérielle fonction des habitations et infrastructures endommagées. De manière générale, la figure 3 indique que le niveau moyen de gravité globale sur 20 ans (2002-2021) est de 2. Excepté en 2002 les inondations au Sénégal créaient les mêmes effets.

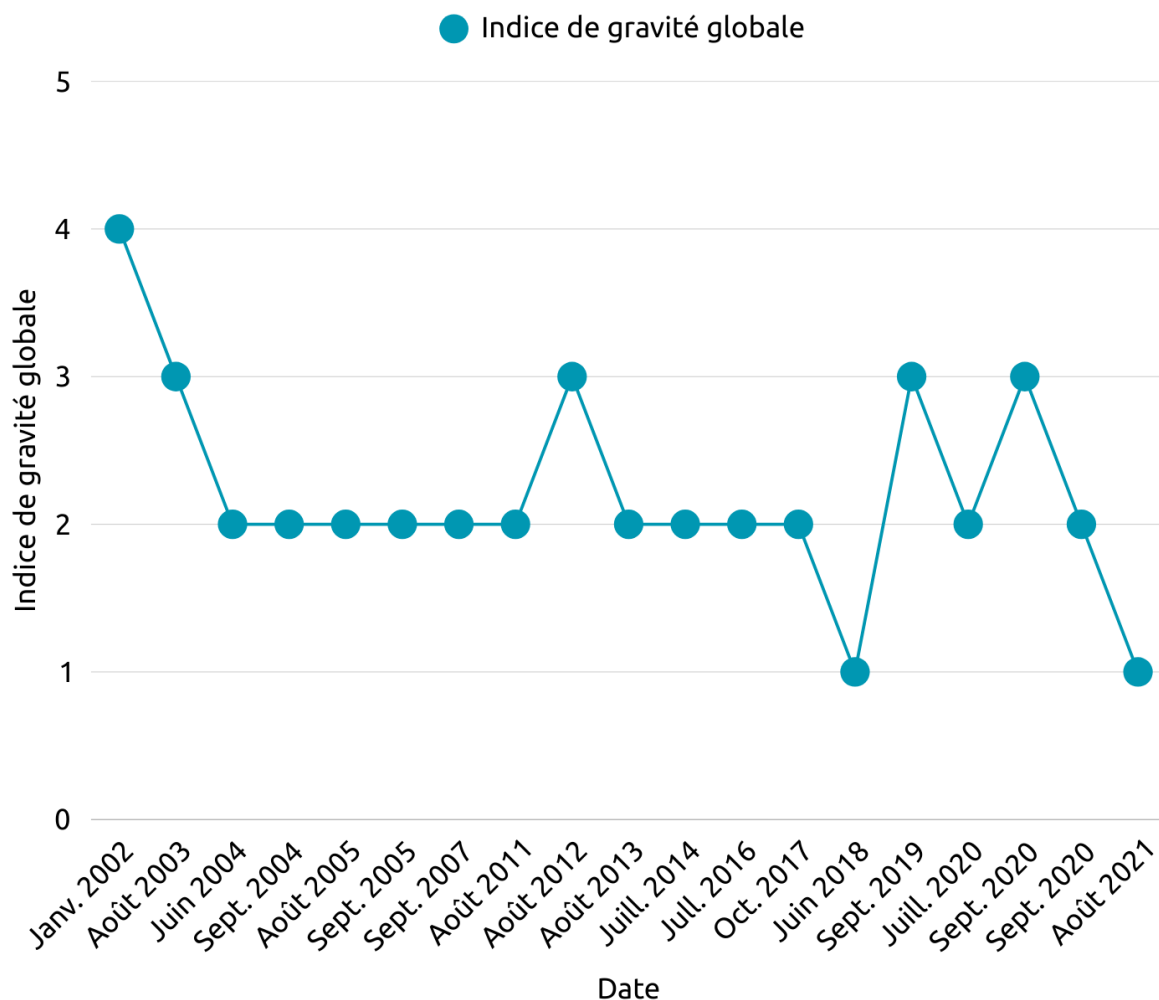


Figure 3 : Évolution des principales catastrophes au Sénégal de 2002 à 2021 selon leur indice de gravité

(source : CatNat, <https://www.catnat.net> – voir Annexe I pour plus de détails)

3.2 Les inondations

Les inondations font partie des risques les plus fréquents et les plus dévastateurs au Sénégal. Le risque d'inondation est élevé sur une grande partie du territoire sénégalais (Cf. figure 4). Différents mécanismes d'inondation sont ainsi constatés impactant aussi bien les populations en milieu urbain qu'en milieu rural. Selon la Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations (DPGI), les types d'inondation qu'on rencontre au Sénégal sont les suivants : (i) Inondation par débordement de cours d'eau pérenne, (ii) Inondation par débordement de cours d'eau temporaire, (iii) Ruissellement en zone urbaine, (iv) Ruissellement en zone rurale, (v) Inondation par stagnation dans les dépressions ou zones



endoréiques et (vi) Inondation par remontée de nappe. Ces divers phénomènes ont pu parfois se combiner, aggravant encore les conséquences. La figure 4 illustre quelques secteurs déjà identifiés comme inondables et classés selon la typologie d'inondation concernée.

Le tableau suivant reprend les informations de la carte précédente et indique les villes et régions concernées par chacune des typologies d'inondation.

TYPES D'INONDATION	VILLE ET/OU RÉGIONS CONCERNÉES
Inondation par débordement de fleuve ou cours d'eau pérenne	Kaolack, Matam, Richard Toll, Podor, Ndioum, Bakel, Diawara, Kidira, Kédougou, Kolda, Sédhiou
Inondation par débordement de zones humides ou de lac, Niayes	Dakar, Thillogne, Kanel
Inondation par remontée de nappe	Dakar, Saint-Louis, Ziguinchor, Touba, Thiès Est
Inondation pluviale en zone urbaine combinée à une remontée de nappe	Dakar, Saint-Louis
Ruissellement pluvial en zone semi-aride s'écoulant dans des talwegs secs	Goudiry, Kaffrine, Gossas
Réactivation de cours d'eau non pérenne ou de paléo vallée en saison pluvieuse	Linguère, Diourbel, Tambacounda, Nioro du Rip, Ndiamacouta
Montée du niveau de l'eau en zone humide dans les terres, lagune côtière	Boukiling, Passy
Inondation par couplage de surélévation marine et hautes eaux d'un fleuve, en zone estuarienne	Saint-Louis, Ziguinchor

Tableau 2 : Typologie des inondations au Sénégal et villes ou régions concernées (source : données basées sur les consultations lors du processus Global Shield et validées par la Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations)

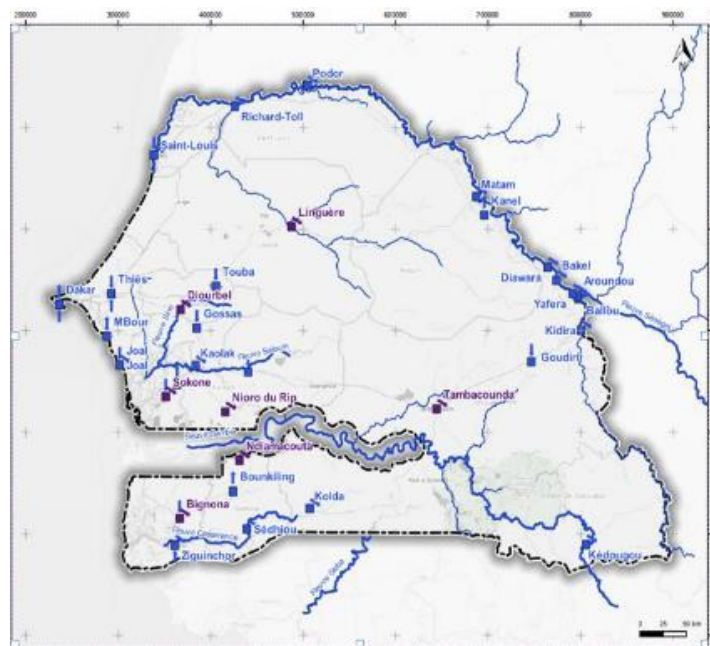


Figure 4 : Secteurs identifiés comme inondables
 (source : CatNat, <https://www.catnat.net> - voir Annexe I pour plus de détails)

En ce qui concerne les estimations quantitatives sur les personnes touchées et les dommages, le Centre de Recherche sur l'Épidémiologie des Désastres (CRED) fondé en 1973 a mis en place en 1988 la base de données des événements d'urgence (EM-DAT). L'EM-DAT a compilé pour le Sénégal de 1966 à nos jours les données sur les catastrophes de masse à

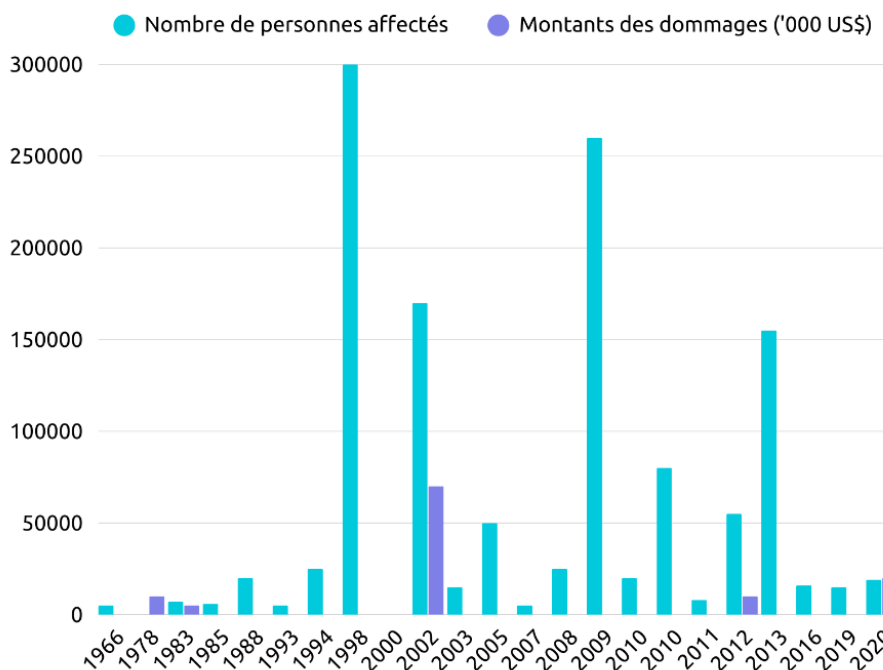


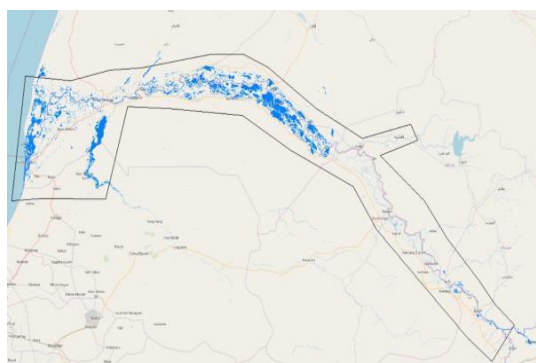
Figure 5 : Impact des inondations au Sénégal de 1966 à 2020
 (source : EM-DAT, CRED – voir Annexe II, pour plus de détails)

partir de diverses sources, notamment des agences des Nations unies, des organisations non gouvernementales, des compagnies d'assurance, des instituts de recherche et des agences de presse. Ci-dessous un tableau qui rassemble les pertes et dommages des principales catastrophes naturelles de type inondation au Sénégal.

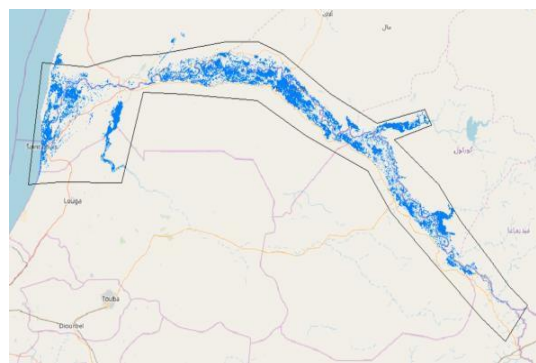
Au niveau national, depuis 2012, le Ministère de la Restructuration et de l'Aménagement des Zones Inondables (MRAZI) devenu Direction de l'Aménagement et de la Restructuration des Zones Inondables (DARZI) et dénommée de nos jours DPGI a fait un rapport ou une présentation bilan des inondations. Dans chaque rapport, il est également fait un bilan des événements météorologiques de l'année et une analyse de la pluviométrie associée.

Pour les inondations par débordement de fleuve ou cours d'eau pérenne et non pérenne, la référence (Pekel et al., 2016) a traité, sur la période 1984-2018, une grande partie des images satellites à l'échelle mondiale et a défini l'enveloppe maximale des zones inondées observées sur cette même période. Cette base de données se nomme « Global Surface Water » et offre la possibilité, sur des grands bassins avec des crues lentes (typiquement le fleuve Sénégal), de disposer d'emprises de zones inondées relativement fiables. Les cartes ci-dessous présentent la comparaison des zones inondées définies par imagerie satellitaire pour les années 1988, 1999, 2007 et 2015.

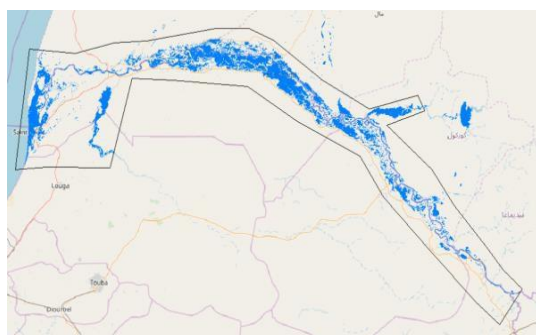
1988



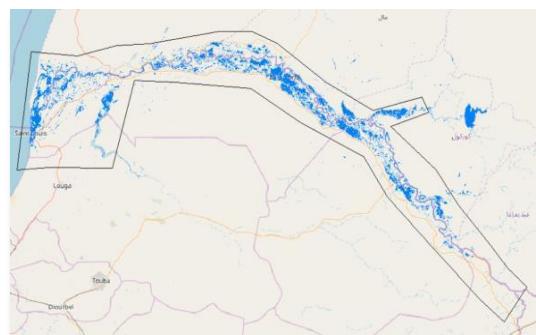
1999



2007



2015



*Figure 6 : Comparaison des zones inondées par débordement de cours d'eau définies par imagerie satellitaire
(source : Jean-François Pekel et al., 2016)*



3.2.1 Inventaire et analyse des données existantes en matière de pluviométrie, hydrométrie et piézométrie

Pluviométrie

Sur les longues chroniques de données en Afrique de l'Ouest, il est observé une baisse significative de la pluviométrie et des écoulements à partir des années 1970. Une légère reprise semble toutefois s'être manifestée depuis les années 2000 (SANE Y. et al., 2018).

En ce qui concerne les données pluviométriques, elles peuvent être catégorisées en deux types :

1. Les données issues des stations au sol : ces données sont précises mais ponctuelles puisqu'elles couvrent une superficie de 400 cm² (surface réceptrice) :
 - Les données pluviographiques mesurent la pluie avec des pas de temps fin : 5 minutes à 1 heure ;
 - Et les données des pluviomètres mesurent la pluie au pas de temps quotidien voire mensuel.
2. Les données satellites : à l'inverse des données au sol, elles couvrent des superficies importantes avec différentes résolutions intégrant ainsi des régions non équipées en stations. Ces données doivent être analysées (comparaison avec de la donnée au sol) pour les qualifier ou les corriger.

L'Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie (ANACIM) dispose de **23 stations de référence dont 14 qui ont plus de 10 ans de données** : la station de Fatick présente la plus faible série avec seulement 10 ans d'observation contre 44 ans pour Ziguinchor. Les 14 séries présentent en valeur médiane 28 années. A côté de cela, il existe plusieurs sources de données satellite dont les plus utilisées pour les analyses de pluie sont IMERG/GPM, PERSIANN, MSWEP, TAMSAT, CHIRPS. L'avantage de ces produits est qu'ils couvrent entièrement la zone d'étude à différents pas de temps, résolutions et variables (pluie, ETP, indice d'humidité). Malgré leurs nombreux avantages, les données satellites doivent être analysées finement et comparées de manière systématique avec les données issues des postes au sol.

Hydrométrie

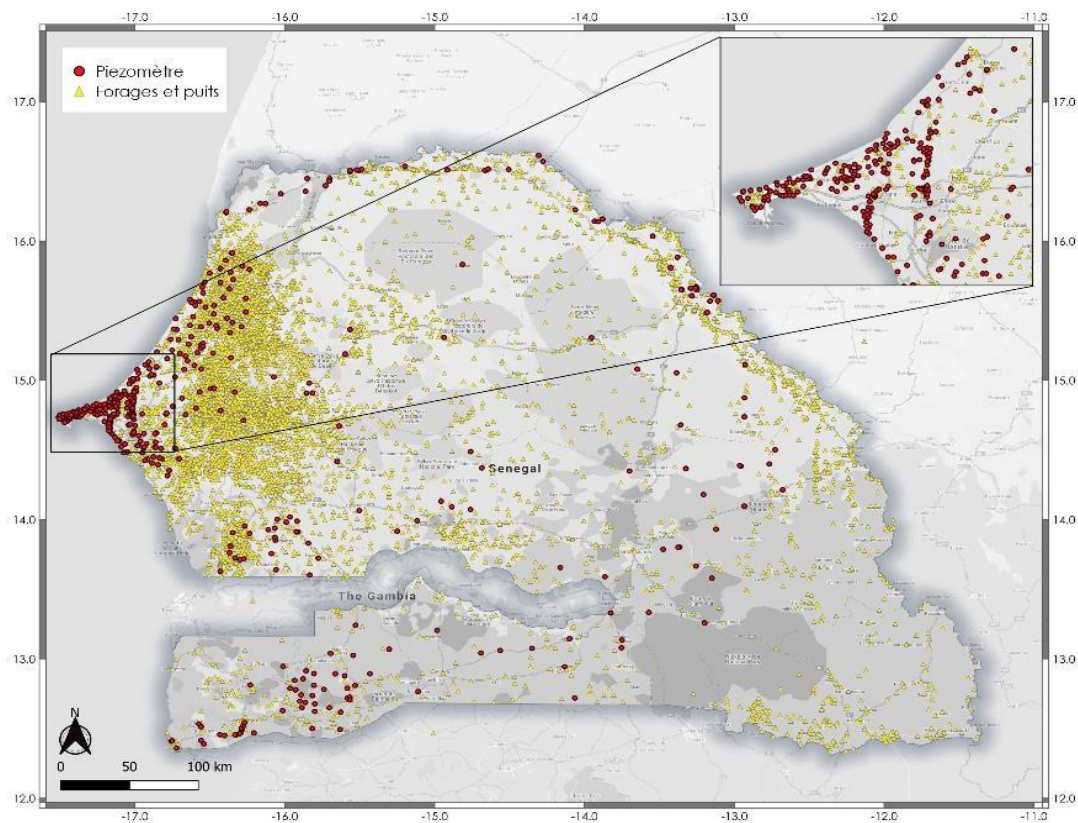
Le territoire sénégalais, ainsi que les bassins versants interceptés, sont suivis à l'aide de nombreuses stations hydrométriques ou limnométriques. Ces dernières se concentrent majoritairement sur les bassins des fleuves Sénégal, Gambie et Casamance. A l'échelle nationale les principaux cours d'eau sont assez bien instrumentés avec pour certaines stations des données remontant jusqu'au début du siècle dernier.

Les cours d'eau jaugés avec le nombre de stations sont sur :

- le Sénégal : 19 stations situées sur le Sénégal et en amont de la confluence du Bafing, de la Falémé et du Bakoye,
- la Gambie : 78 stations dont 57 avec une courbe de tarage et 21 stations uniquement en hauteur d'eau,
- la Casamance : 52 stations dont 7 avec des courbes de tarage et 45 stations uniquement en hauteur d'eau.

Piézométrie

Enfin les différentes sources de donnée concernant l'hydrogéologie et la piézométrie proviennent soit de la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE), soit des études, publications et thèses produites dans la majorité dans le cadre de



*Figure 7 : Carte des forages, puits et piézomètres du Sénégal
(source : Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau au Sénégal, GIRE)*



3.2.2 Inventaire et analyse des données existantes en matière de cartographie de l'occupation des sols et enjeux sur le territoire

Les données d'exposition et vulnérabilité sur l'occupation des sols sont extraites des bases existantes de l'Agence nationale de l'Aménagement du Territoire (ANAT) et de l'Agence nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD). Les informations ci-dessous sont disponibles au niveau national :

- Zones bâties surfaciques de 2020 cartographiées par la DTGC ;
- Données d'infrastructures issues des données de la DTGC, de l'ANSD et d'enquêtes complémentaires, avec notamment les thématiques suivantes : Administration, Artisanat, Commerce, Culture, Dépôt, Hydraulique, Sports et loisirs, Repères, Sécurité, Services, Service communautaire, Tourisme, Transport, Réseaux routiers et ferroviaires en service, Zones aéroportuaires, Zones minières, Zones industrielles, etc.

En complément de ces informations, la base de données OpenStreetMap autorise au Sénégal l'accès à plus de 10 000 points d'intérêts classés selon de nombreuses catégories.

Enfin, le Plan national d'Aménagement et de Développement territorial (PNADT) (cf. § 4.2.1) produit par l'ANSD en 2022 propose les grandes orientations d'aménagement et de développement territorial à l'horizon 2035 et leur stratégie de mise en œuvre.

En conclusion, les données historiques sur les inondations existent partiellement même si l'évaluation des impacts n'a été faite qu'une seule fois (2009). Plusieurs projets ont produit jusqu'à maintenant énormément de données et informations sur les inondations mais la vulgarisation et les conditions d'accès de ces données ne sont toujours optimales pour une utilisation complète du niveau local au niveau national.

3.3 Les submersions marines

Les phénomènes de submersion marine sont déjà présents sur les côtes sénégalaises, le changement climatique ayant pour effet d'augmenter l'intensité ou la fréquence de tels événements.

Selon l'étude publiée en 2013 de la Banque Mondiale intitulée « **Etude économique et spatiale de la vulnérabilité et de l'adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal** » une analyse spatiale et économique de la vulnérabilité des zones côtières au changement climatique et aux risques naturels au Sénégal a été menée avec une échelle de temps qui permet de dresser la situation durant les 20 années précédentes (1990 – 2010), et la situation à 2030 et 2080, qui correspondent à des prévisions à moyen et long terme, la première suivant les tendances actuelles, la seconde étant plus hypothétique mais permettant néanmoins d'élaborer une vision stratégique des enjeux auxquels l'aménagement des territoires côtiers sera confronté dans le respect aux risques naturels et au changement climatique. L'étude s'est principalement concentrée sur les zones urbaines,



considérées comme les plus vulnérables au changement climatique le long du littoral. Dans les années à venir, ces zones devraient connaître une croissance spectaculaire. Sur la période 2005-2030, l'étude estime que les zones urbanisées augmenteront de 16 % le long du littoral, au détriment des espaces agricoles et naturels. Sur la période 1990-2080, l'urbanisation globale du littoral devrait croître d'un tiers. La plus forte croissance urbaine côtière devrait avoir lieu le long du littoral de la Petite-Côte, avec +49 % entre 1999 et 2030. Après cette date, l'extension des centres urbains se fera principalement vers l'arrière-pays, en raison du manque d'espace disponible le long du littoral (BM, 2013).

Sur le littoral sénégalais, les évolutions climatiques, telles que prévues par les modèles climatiques globaux (IPCC (GIEC), 2023), montrent que la température moyenne annuelle devrait augmenter d'environ 1,1-1,2°C d'ici 2030 et de 2,6-4°C d'ici 2080. L'augmentation de la température mondiale entraînera une dilatation des masses océaniques et la fonte des calottes glaciaires polaires, conduisant à une accélération de l'élévation du niveau de la mer. Sur la base d'une analyse critique des prévisions du GIEC et des dernières données en la matière, cette étude considère que le niveau mondial de la mer augmentera de 20 cm d'ici 2030 et de 80 cm d'ici 2080. Les niveaux de risque liés à la submersion marine lors de tempêtes montrent une évolution limitée, principalement parce qu'ils sont actuellement déjà très élevés (> 50% du littoral). Cependant, à l'horizon 2080, **les deux tiers du littoral devraient être concernés par un risque fort de submersion**. Ce risque est surtout important le long de la Grande Côte, où la rupture du cordon dunaire en période de surcote marine exceptionnelle entraînerait des dégâts importants et très étendus sur les terres agricoles adjacentes.

Lors des tempêtes, les zones les plus sensibles au risque de submersion sont encore les zones estuariennes et les rives sableuses à faible pente. Selon toujours l'étude de la Banque mondiale (BM, 2013), pour une tempête centenaire, la submersion marine pourrait affecter toutes les zones côtières situées en dessous de l'élévation de 1,5 m par rapport au niveau moyen de la mer (et même 1,8 m à la Grande-Côte). Cet aléa est déjà considéré comme élevé dans la situation actuelle sur plus de 70% du littoral sénégalais. À l'avenir, l'impact sera proportionnel à l'amplitude de l'élévation du niveau de la mer. À l'horizon 2080, plus de 90 % du littoral serait confronté à un risque élevé de submersion marine.

En conclusion, la dernière étude sur les submersions marines à l'échelle nationale date de 2013 avec une étude plus récente en 2019 localisée sur Saint-Louis. Dans ce contexte de changement climatique qui affecte de plus en plus les pays côtiers avec une mise à jour régulière des scénarios à venir, une attention particulière doit être portée sur ce risque (notamment une analyse et une évaluation plus récente) à la vue des débordements récents du fleuve Sénégal dans un contexte d'exploitation nouvelle d'hydrocarbures dans les eaux sénégalaises.

3.4 L'érosion côtière

La zone côtière du Sénégal s'étend sur environ 198 000 km², avec divers écosystèmes (côtes sablonneuses et rocheuses, zones humides, mangroves et îles sableuses). Cette zone côtière est soumise à une forte concentration d'établissements humains avec 60% de la population et d'activités économiques telles que la pêche, le maraîchage et le tourisme. Soixante-dix pour cent des légumes consommés dans le pays sont produits dans les Niayes côtières. Quatre-vingt-dix pour cent des établissements industriels se trouvent dans la zone côtière et contribuent pour 68 % au PIB du pays (WACA, s.d.).

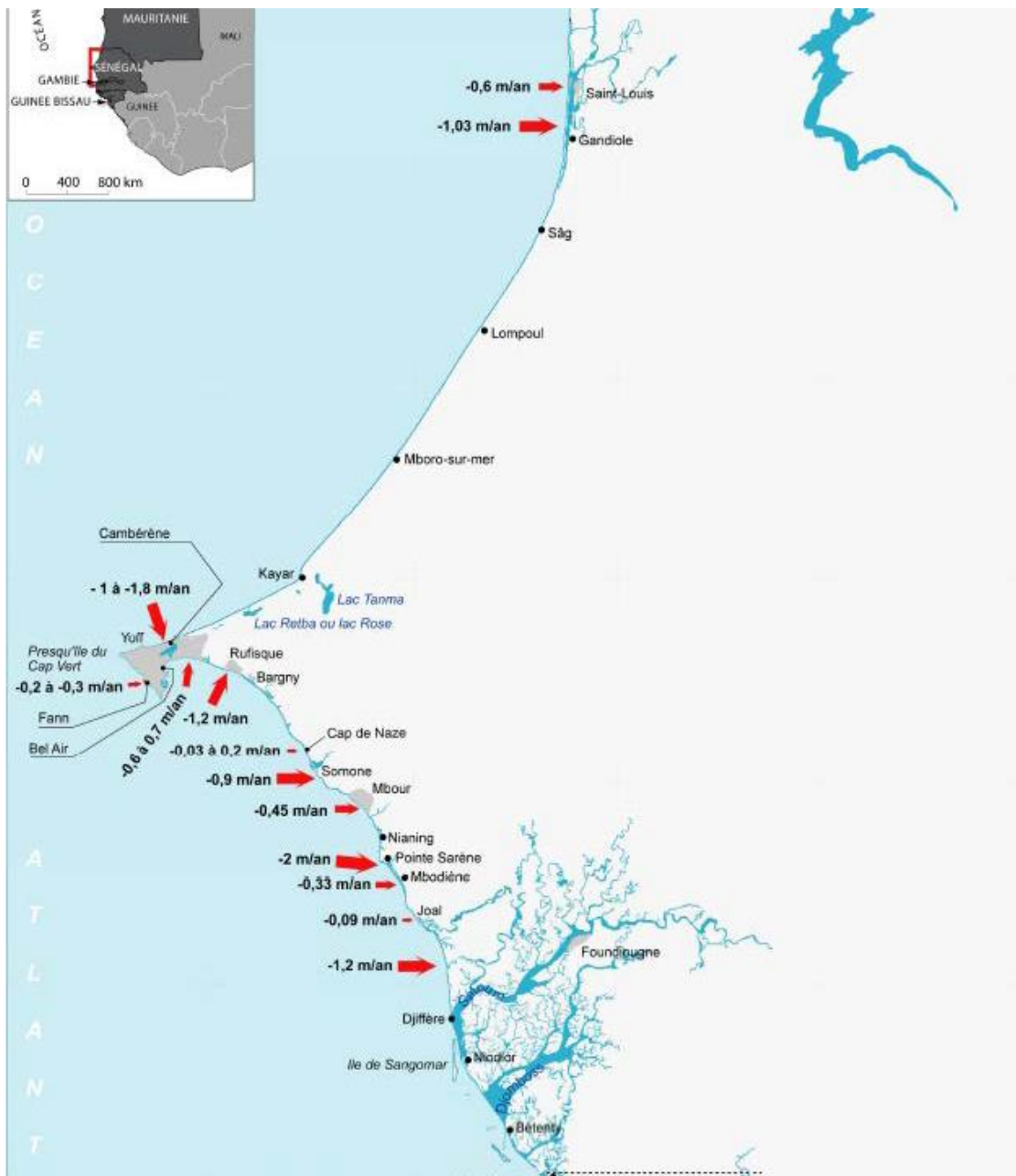


Figure 8 : Erosion du littoral sableux depuis les années 1950 selon les données bibliographiques (source : FAYE I., 2010)



Une large partie de la côte sénégalaise est affectée par une érosion croissante. Parallèlement, les enjeux côtiers se développent, induisant des situations de risque de plus en plus fréquentes.

L'érosion côtière est un phénomène naturel, principalement lié à l'action du vent et de la houle (avec les courants que celle-ci induit), aux variations du niveau de la mer (changement climatique, tempêtes), à la quantité de sédiments apportés par les rivières côtières et aux conditions locales et aux caractéristiques géologiques et morphologiques. À ces causes naturelles s'ajoutent souvent des facteurs anthropiques (artificialisation du littoral, barrages qui diminuent l'apport de sédiments, extraction anarchique du sable des plages) qui peuvent fortement aggraver ce phénomène.

Le littoral sénégalais ne fait pas exception à la règle et est impacté par ces causes, individuellement ou conjointement. Le Sénégal a des plans intégrés de zones côtières pour certains segments de la côte qui constituent l'instrument d'une action coordonnée en matière de développement côtier, notamment pour la gestion de l'érosion côtière, des inondations et de la pollution.

Comme le montre la figure ci-dessus, le littoral sénégalais présente une érosion généralisée, mais l'intensité de ce phénomène reste encore faible sur plus de la moitié du littoral.

Les zones les plus sensibles à cet aléa sont les deltas et les estuaires des trois grands fleuves, les sédiments apportés étant loin de compenser les pertes dues à l'érosion dans ces zones basses. Et comme ces zones revêtent une grande importance écologique, l'érosion pourrait entraîner des pertes significatives de biodiversité. Généralement, les vitesses d'érosion ne dépassent pas 2 mètres par an, mais localement, certaines plages peuvent perdre plus de 10 mètres par an (ex. plage de Pointe Sarène).

En conclusion, même si le phénomène d'érosion côtière au Sénégal est bien connu, il est nécessaire de mettre sur place une plateforme d'accès et de partage des informations et données sur les risques pour d'une part permettre aux collectivités locales d'avoir accès à ces informations et d'autre part pouvoir combler les lacunes et gaps en termes de données, informations, analyses, etc.

3.5 Sécheresse

La dynamique d'évolution du climat et des écosystèmes sénégalais connaît des bouleversements répétitifs avec les phases de sécheresse qui créent une incertitude sur le vécu des populations. La sécheresse constitue une forme temporaire de déficit pluviométrique léger, moyen ou sévère. Pour rappel, sur la période 1912-1944, le pays a connu deux épisodes de sécheresse, marqués par des déficits variants entre 50 et 60 % par rapport à la pluviométrie normale (Mainguet 1995). Le pays a connu ses pires épisodes de sécheresse tant par leur durée que par leurs intensité et étendue durant les périodes 1970-1973, 1976-1977 et 1983-1984. A partir de 1985 les déficits pluviométriques sont devenus moins spectaculaires.

Une observation attentive de l'évolution climatique nous amène à identifier un changement climatique au cours des 50 dernières années, avec une période de grave sécheresse, dès 1968-1969. Cette détérioration du climat s'est caractérisée par une irrégularité interannuelle des précipitations, mais aussi par une diminution des volumes de précipitations, ce qui a entraîné un déplacement notable des isohyètes vers le sud. Cette sécheresse est l'une des causes majeures de la dégradation de l'environnement et de la plus grande mobilité de la population sénégalaise (exode rural).



Figure 9 : Isohyètes des périodes 1931-1960 et 1961-1990
(source : Institut de Recherche pour le Développement / Centre de Suivi Ecologique, 2016)

D'après le rapport national sur le climat et le développement, une année de sécheresse au Sénégal coûte 500 millions de dollars (BM, 2024b). La zone nord, zone pastorale par excellence, est la partie du pays la plus sévèrement affectée par la sécheresse. Au Ferlo, les épisodes de sécheresse des années 70 ont occasionné la disparition de la moitié des arbres et la concentration des espèces ligneuses au fond des dépressions et des vallées (Wade at al., 2015). Dans la zone Walo de la région du fleuve Sénégal, la diminution de la pluviométrie a favorisé l'allongement de la saison sèche et la diminution des débits du fleuve, avec comme conséquence, une réduction de l'espace cultivable et du couvert végétal.

Selon les scénarios de changement climatique (appelé RCPs) et repris par le GIEC, il est prévu que la température au Sénégal augmente entre 1,8 °C et 3,6 °C d'ici à 2080 par rapport aux niveaux préindustriels, avec des températures plus élevées et plus fréquemment extrêmes



dans le nord-est et l'est du pays. Les tendances en matière de précipitations sont incertaines : les projections indiquent une diminution des précipitations annuelles de jusqu'à 53 mm d'ici à 2080. Les périodes sèches et humides devraient devenir plus extrêmes. Les modèles prévoient une exposition accrue des terres cultivées à la sécheresse. Les rendements des cultures du millet et du sorgho devraient baisser, tandis que ceux des arachides, du riz et du niébé pourraient bénéficier de la fertilisation par le CO₂. Les agriculteurs et agricultrices devront s'adapter à l'évolution des conditions (BMZ, 2022).

En conclusion, les enjeux liés aux conséquences de la sécheresse sont de plus en plus perceptibles par les ménages et groupes vulnérables à travers la raréfaction des points d'eau et la diminution des pluies qui affecte les niveaux des nappes phréatiques. Les besoins en termes de données concernent aussi bien la disponibilité actuelle que les projections sur les ressources en eau de surface que souterraines en tenant compte des scénarios de changement climatique pour permettre d'amorcer des options de résilience notamment financières pour les Agriculteurs et particulièrement les groupes vulnérables.

3.6 Estimations quantitatives résumées des principaux risques

Inondations

Selon le rapport de la Banque mondiale sur le diagnostic sur le Financement des Risques Climatiques et de catastrophes, entre 2000 et 2022, 16 inondations ont été enregistrées, affectant près de 1 million de personnes au total (Figure 5), et avec des pertes déclarées d'environ US\$ 480 millions au total. Les inondations les plus coûteuses ont été recensées, en 2002 (114 millions USD, représentant 1,06% du PIB), en 2008 (108 millions USD, équivalent à 0,6% du PIB), en 2009 (104 millions USD, également 0,6% du PIB) et en 2017 (230 millions USD, soit 1% du PIB) (BM, 2024a). Ces événements ont survécu principalement durant la saison des pluies, entre juillet et octobre.

Le diagnostic de la Banque Mondiale (BM, 2024a) a démontré que, les pertes annuelles moyennes engendrées par les inondations au Sénégal, sont estimées à 48 milliards FCFA, soit environ 79 millions de dollars et 0,22 % du PIB national. Lorsqu'il s'agit d'événements d'ampleur modérée, se produisant statistiquement une fois tous les vingt ans, les coûts pourraient atteindre près de 305 milliards FCFA (501 millions de dollars), correspondant à 1,4 % du PIB. Les scénarios les plus extrêmes, qui surviennent en moyenne une fois tous les deux siècles, laissent entrevoir des dommages excédant 577 milliards FCFA (948 millions de dollars), soit 2,7 % du PIB. L'analyse des sources de risque montre que les crues fluviales sont largement prédominantes, représentant 99,4 % des pertes annuelles moyennes, alors que les inondations causées par les précipitations et les eaux de surface ne comptent que pour 0,6 %. Les biens résidentiels apparaissent comme les plus exposés (85 % du total), suivis des activités commerciales (12 %) et industrielles (2 %). D'un point de vue géographique, les zones les plus vulnérables sont concentrées dans la région de Dakar et ses périphéries, ainsi que dans les régions de Thiès et de Diourbel. Enfin, les projections liées au changement



climatique et à l'urbanisation rapide laissent présager une aggravation notable de ces risques au cours des prochaines décennies (BM, 2024a).

Enfin selon une étude de 2019 qui a tenté d'estimer le passif contingent du gouvernement lié aux inondations, i.e., la portion des pertes économiques et des dépenses budgétaires qui sont à sa charge (il s'agit par exemple du coût de réhabilitation des réseaux d'adduction d'eau et de drainage, de reconstruction de l'infrastructure routière, d'écoles publiques et d'hôpitaux, ainsi que toute aide aux populations impactées, notamment via le FSN) le passif est estimé à FCFA 19,6 milliards (US\$ 32 millions), soit 0,39% des prévisions de recettes publiques pour 2024 (BM, 2019).

La somme des PAM liées aux dommages aux bâtis (US\$ 79 millions) et du passif contingent du gouvernement (US\$ 32 millions) fait que les pertes annuelles moyennes combinées sont estimées à plus de \$US 100 millions, soit 0,3 % du PIB.

Sècheresse

Selon les projections, le changement climatique affectera l'économie sénégalaise principalement à travers la réduction de la productivité du travail. Le stress thermique et le déficit d'approvisionnement en eau lié à la hausse des températures moyennes sont susceptibles d'impacter principalement la main-d'œuvre et les rendements agricoles.

Concernant les rendements agricoles, la modification du régime des précipitations, l'augmentation de la demande d'irrigation, l'évaporation, la chaleur extrême due à l'augmentation des températures et l'érosion des sols sont les facteurs principaux. Pour les sécheresses, les pertes de production sur les cultures sont estimées à US\$ 22 millions en moyenne chaque année, cela représente 0,06 % du PIB. Il y a une probabilité d'1%, que ces pertes dépassent US\$ 300 millions chaque année, soit 0,8 % du PIB.

Les projections indiquent qu'une réduction de la productivité du travail pourrait entraîner, d'ici 2050, une régression du PIB comprise entre 5,3 et 8,5%, selon les hypothèses de réchauffement considérées. Le secteur agricole apparaîtrait comme étant le plus touché, avec des baisses de productivité entre 19 et 27 %. L'élevage subirait également des répercussions, notamment du fait de la baisse de la disponibilité et de la qualité du fourrage, ainsi que de la raréfaction des pâturages et des ressources en eau. En l'absence de mesures d'adaptation, la valeur ajoutée du secteur agricole pourrait reculer d'environ 10 % d'ici 2050 par rapport au scénario de référence.

Le passif contingent (exposition maximale) pour l'État concernant les sécheresses est estimé à 42,2 milliards FCFA (70 millions de dollars us. Elles ont des répercussions sur la sécurité alimentaire des populations et sur le niveau de la production agricole. Les pertes annuelles moyennes relatives à la production de cultures pluviales se chiffrent à environ 13,4 milliards FCFA (22 millions de dollars us, soit 0,06% du PIB) (BM, 2019).



Erosion côtière et submersion marine

L'analyse spatiale et économique publiée en 2013 par la Banque Mondiale repose sur l'évaluation des coûts directs (dommages) et indirects (pertes économiques) liés aux risques naturels et au changement climatique. Pour rendre compte de la probabilité d'occurrence des risques naturels, les dommages et pertes ont été exprimés en coût moyen annuel, puis additionnés pour obtenir le Coût total actualisé (CTA) à l'horizon 2080 (BM, 2013).

À Saint-Louis, le CTA des inondations liées à la submersion marine est estimé à 12,3 milliards FCFA à l'horizon 2080. La mise en œuvre du scénario d'adaptation le plus pertinent, évalué à 7,76 milliards FCFA, permettrait de dégager un gain net de 4,54 milliards FCFA, correspondant à un ratio bénéfice/coût de 0,63.

Pour la zone de Rufisque-Bargny, le CTA projeté à l'horizon 2080, résultant de la submersion marine et de l'érosion côtière, s'élèverait à environ 14,2 milliards FCFA. Toutefois, l'ensemble des options d'adaptation analysées présentent des coûts supérieurs aux pertes économiques et dommages anticipés. La solution la moins coûteuse affiche un déficit économique de 8,5 milliards FCFA. Dans ce contexte, des mesures non structurelles, telles que la mise en place de systèmes d'alerte précoce, la sensibilisation des populations et la création d'un fonds de relogement, apparaissent plus adaptées et financièrement viables. Il convient de souligner que l'instauration d'un système d'alerte demeure pertinente même en cas d'investissements en infrastructures de protection.

À Saly, le CTA des submersions marines, qu'elles soient temporaires (surcotes de tempête) ou permanentes (élévation du niveau marin), est estimé à 10 milliards FCFA à l'horizon 2080. La construction de plages artificielles surélevées représenterait une option d'adaptation à l'équilibre économique, les coûts étant équivalents aux dommages évités.

Le CTA cumulé de l'érosion côtière et des submersions marines pour des événements centennaux, tenant compte de l'élévation du niveau marin liée au changement climatique, est évalué à 344 milliards FCFA, dont la majeure partie est occasionnée par l'érosion côtière. En dehors de Saint-Louis, le CTA des inondations côtières (fluviales ou par ruissellement) pour des événements décennaux atteindrait environ 389 milliards FCFA, soit un ordre de grandeur similaire à celui des pertes dues à l'érosion et aux submersions marines. À titre comparatif, le CTA des inondations pour la seule ville de Saint-Louis s'élève à 818 milliards FCFA, soit près du double des pertes attendues sur le reste du littoral sénégalais. Ce résultat reflète la forte exposition de la ville aux crues du fleuve Sénégal. Dans l'ensemble, la somme des principaux aléas naturels affectant le littoral du pays représente un CTA d'environ 1 550 milliards FCFA à l'horizon 2080. Ce montant équivaut à près d'un quart du PIB national de 2010 et à environ 35 % du PIB de la zone côtière pour la même année (BM, 2013).

Il est attendu que, le niveau de la mer augmente de 20 cm d'ici 2030. Une augmentation d'1 mètre est projetée pour 2100, cela inonderait 6 000 km² des zones basses. En 2017, les Pertes Annuelles Moyennes (PAM) associées à la dégradation de l'environnement dans les



zones côtières représentaient 7,6 % du PIB, dont 314 milliards FCFA (375 millions de dollars) attribués à la perte de terres urbaines. Malgré l'ampleur de ces risques pour l'économie nationale, le cadre FRC ne permet pas de les prendre en charge, aucun instrument spécifique n'étant disponible à ce jour. Les réponses doivent donc reposer principalement sur des mesures de réduction et de gestion des risques (BM, 2024a).

En conclusion : A la lumière des données disponibles sur la quantification des impacts des inondations, des sécheresses, de l'érosion côtière et des submersion marine, il est primordial pour l'Etat de mettre en place des mesures adaptées tenant compte des analyses coût-bénéfice. En effet s'il est certain que dans la majorité des cas, il faudra améliorer le dispositif de gouvernance et d'adaptation au changement climatique, il est également assuré que la gestion des risques à travers des solutions non structurelles telles que les rétentions et transferts de risque devront absolument être renforcées. Ces objectifs ne pourront être atteints que par une stratégie claire de gouvernance des données (connaissance, modélisation impact, etc.), de préparation et de réponse aux risques avec des institutions qui ont les moyens de leur mission. En vue des projections des modèles climatiques sur les conditions présentes et futures, le financement de la réponse devra prendre en compte les sorties des modèles d'impact pour des solutions efficaces.

3.7 Impact sur les groupes vulnérables

Les femmes et les jeunes filles sont particulièrement vulnérables en raison des rôles traditionnellement dévolus aux deux sexes, qui limitent leur accès aux ressources, notamment à la terre, au crédit et à l'éducation (IFC, 2023). Elles sont souvent fortement impliquées dans l'agriculture, un secteur très touché par la variabilité du climat. Les personnes handicapées sont confrontées à des obstacles qui les empêchent d'accéder aux systèmes d'alerte précoce et aux services d'urgence, ce qui les rend plus vulnérables lors d'événements météorologiques extrêmes. Les personnes âgées sont plus sensibles aux effets sur la santé des phénomènes météorologiques extrêmes et, en raison de leur mobilité limitée, ont également tendance à avoir un accès restreint aux services de santé, ce qui accroît leur vulnérabilité lors de catastrophes d'origine climatique telles que les vagues de chaleur ou les inondations. Les enfants et les jeunes risquent de souffrir de malnutrition et de voir leur éducation perturbée en raison de l'insécurité alimentaire liée au climat et des dommages causés aux infrastructures. Les personnes déplacées, y compris les migrants climatiques, sont particulièrement exposées en raison d'un accès insuffisant à des abris stables, à des soins de santé et à des moyens de subsistance. Les groupes autochtones et les minorités, qui dépendent souvent des ressources naturelles pour leur subsistance, sont confrontés à une perte de leur patrimoine culturel et de leurs opportunités économiques en raison de la dégradation de l'environnement (METE, 2023). De plus, Les vagues de chaleur, l'augmentation des maladies à transmission vectorielle et des maladies hydriques dues aux inondations et à la mauvaise qualité de l'eau constituent des risques sanitaires majeurs. Ces risques touchent particulièrement les personnes âgées, les enfants et les personnes



handicapées, qui se heurtent à des obstacles dans l'accès aux soins de santé et à un traitement rapide (BM, 2023b).

3.7.1 Aperçu de l'impact des inondations sur les groupes vulnérables

Un impact négatif des inondations qui touche plus les ménages dirigés par les femmes et qui s'accroît plus en zone urbaine. Le divorce et le veuvage sont des facteurs accélérateurs de la vulnérabilité aux inondations des ménages dirigés par les femmes :

Cette partie s'appuie, entre autres sur l'enquête portant sur l'impact des inondations au niveau des ménages sinistrés au Sénégal conduite au niveau des régions les plus vulnérables à ce phénomène extrême par le PNUD (Ndiaye, 2022). Cette étude a été menée dans les zones les plus impactées par les inondations : 25 départements et 103 localités inondées. Elle s'appuie aussi sur les consultations régionales conduites par la Direction de la Protection Civile (DPC) en relation avec le Système des Nations Unies (SNU) lors des consultations régionales réalisées dans le cadre de l'élaboration de la SNPCRRC du Sénégal et de l'évaluation à mi-parcours du cadre de Sendai pour le Sénégal. Enfin, elle capitalise les résultats des visites de terrain lors de la mission de Global Shield pour le Sénégal.

Contrairement aux idées reçues, il y'a plus de chefs de ménages femmes (53%) que d'hommes chefs de ménages victimes des inondations. Cette tendance globale n'est pas uniforme dans toutes les zones d'inondation du Sénégal (que l'on soit en milieu urbain, en milieu rural ou semi urbain). Cette féminisation de l'impact des inondations s'accroît davantage à Dakar, Saint-Louis et Thiès où les responsabilités de gestion des ménages face aux inondations et les défis de survie dans un contexte de crise sont plus expressifs. De plus, l'on constate une certaine féminisation des chefs de ménages jeunes victimes des inondations. En effet, de 16 à 45 ans, le pourcentage des chefs de ménages est plus favorable chez les femmes que chez les hommes.

De même, l'écart différentiel entre le pourcentage de chef de ménage veuves et de veufs victimes des inondations est plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Il est de 1,9% de veufs chez les hommes et 31,6% chez les femmes. En d'autres termes, plus d'un quart des femmes cheffes de ménages sinistrés ont perdu leurs conjoints. Pour le statut de divorcée 0,9% de cette population cible est seulement divorcée chez les hommes, ce taux est de 4,6% chez les femmes. En somme, en plus d'être sinistrées, ces femmes sont majoritairement seules et amputées de pourvoyeurs de ressources additionnelles soit par le décès du conjoint soit par le divorce. De même, la taille de population vivant au sein des ménages est souvent plus élevée comparativement à la moyenne des ménages au niveau national. En moyenne, elle est de 11 personnes dont plus 78,1% des membres ont au moins 04 personnes de moins de 18 ans, et que cette population compte plus de filles que de garçons.



L'activité professionnelle de ces chefs de ménage vulnérables aux inondations est marquée par la précarité. Il s'agit surtout 49,5% commerçantes dans l'informel, 21,8% d'artisans. **Globalement 71,13% des sinistrés sont des commerçants et des artisans qui ne disposaient pas au moment de l'enquête, d'aucune protection financière contre les risques d'inondations.**

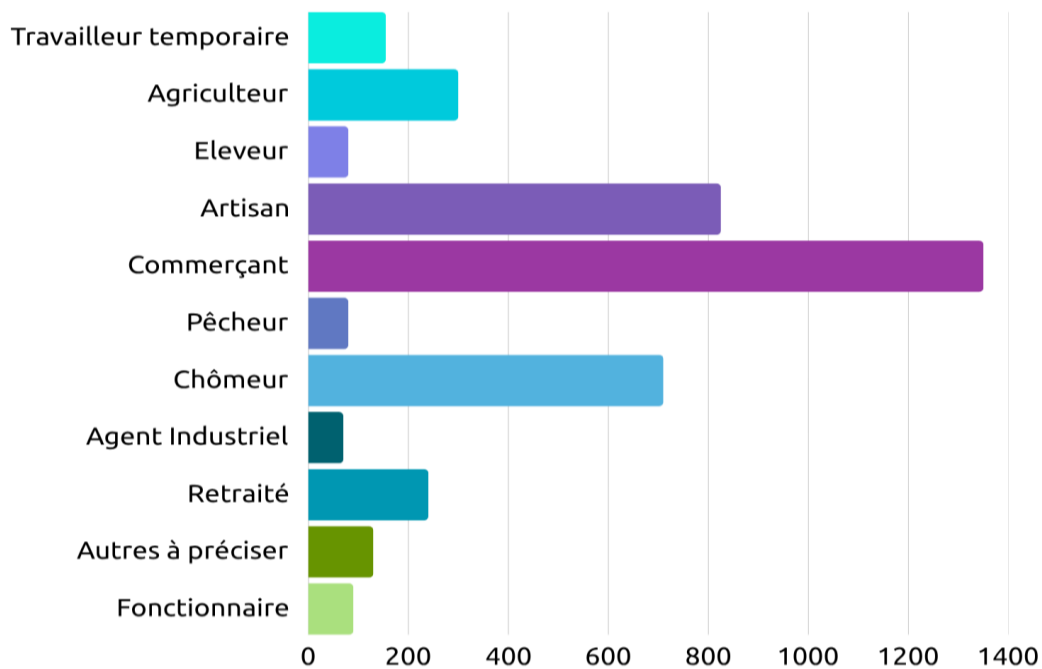


Figure 10 : Catégories Socio Professionnelles (CSP) chez les sinistrés des inondations (source : Ndiaye, 2022e)

Dans la même période, 68,7% des chefs de ménages déclarent que les revenus sont devenus moins importants suites aux inondations. Globalement les pertes de revenus occasionnées sont de l'ordre de 62,6%. Dans la même période 71,7% des ménages ont déclaré avoir perdu définitivement ou temporairement leur emploi. De surcroît, en moyenne, 2 membres de chaque ménage inondé ont dans la même période, perdu leurs emplois temporairement ou définitivement.

Quant aux dépenses effectuées par les ménages, elles ont tout aussi chuté que les revenus, suite aux inondations. 62,6% des ménages ont vu leurs dépenses nettement inférieures à celles consenties avant les inondations. L'entretien qualitatif montre que l'essentiel des ménages au sein desquels les dépenses ont évolué correspondent aux familles qui obtiennent un apport extérieur pour « traverser » la période. Il s'agit pour l'essentiel d'un père ou d'un fils migrant en zone urbaine du Sénégal ou à l'extérieur du pays



Malgré la vulnérabilité et la précarité face aux inondations les acteurs impactés mettent en place des stratégies adaptatives en vue de maintenir un niveau de vie acceptable : Dans un contexte où les inondations constituent un phénomène structurant de la vie des communautés les plus vulnérables au Sénégal, les acteurs s'organisent pour faire face à cette contrainte majeure. Des mouvements associatifs dédiés à la réponse aux inondations naissent, les plus anciens s'ajustent pour intégrer la gestion des inondations dans leurs mandats classiques. Des figures charismatiques communautaires (notamment en banlieue dakarois), émergent à cause du leadership démontré dans la prise en charge de ce défi collectif. L'autorité des chefs de quartiers et des « badiénou gokh » (marraine du quartier) se renforce ou s'étirole à cause du niveau d'implication (fort ou faible) sur la question.

Toutefois, force est de reconnaître que les résultats obtenus ne sont pas souvent à la dimension de la mobilisation communautaire face aux inondations dans les quartiers. En effet, celle-ci n'est pas toujours connectée aux services contingents fournis par les pouvoirs publics, notamment en termes de protection financière. De surcroît, les institutions qui interviennent dans les quartiers ne prennent pas souvent en compte les dynamiques et les initiatives des communautés. Ainsi, les moyens financiers collectés pour créer un bouclier financier communautaires sont très faibles, compte tenu de la pauvreté ambiante de ces localités.

La possibilité de protection financière issue de la mobilisation des communautés se limite à des activités qui ne nécessitent pas beaucoup de ressources financières, comme souvent par la reconstruction des murs de clôtures et les entrées des maisons ainsi que les remblais de sable. Quant au relèvement socio-économique, post-inondation, il n'existe à ce jour aucun mécanisme de micro-assurance qui permet la rétention du risque et encore moins son transfert.

3.7.2 Aperçu de l'impact de la sécheresse sur les groupes vulnérables

Les conséquences majeures de la sécheresse au Sénégal sont enregistrées dans le secteur agro-sylvo-pastoral où s'insèrent les catégories les plus vulnérables. Ce secteur est soumis aux caprices des pluies, qui, dans un contexte de changement climatique, ont changé de rythme et de fréquence, bouleversant ainsi les calendriers et les itinéraires agricoles. Dans ce contexte, 95 % de la production agricole est pluviale et la plupart des agriculteurs et des éleveurs pratiquent des formes de production traditionnelles, ce qui rend le secteur et les populations rurales très vulnérables aux événements climatiques. L'évaluation portant sur les 12 cultures les plus importantes entre 1980 et 2020 et mise à jour en 2023 par la Banque Mondiale, montre que les acteurs du secteur subissent d'importants chocs de production en moyenne tous les trois ou quatre ans.

De cette relation vitale, naît une fragilité structurelle qui affecte la sécurité humaine de la femme en la mettant dans une situation de précarité. L'appréciation des effets des changements climatiques sur les femmes peut mieux s'évaluer à partir des secteurs où elles

s'activent le plus, notamment la collecte de l'eau et du combustible, l'agriculture, la pêche et la foresterie (CADRI, 2022).

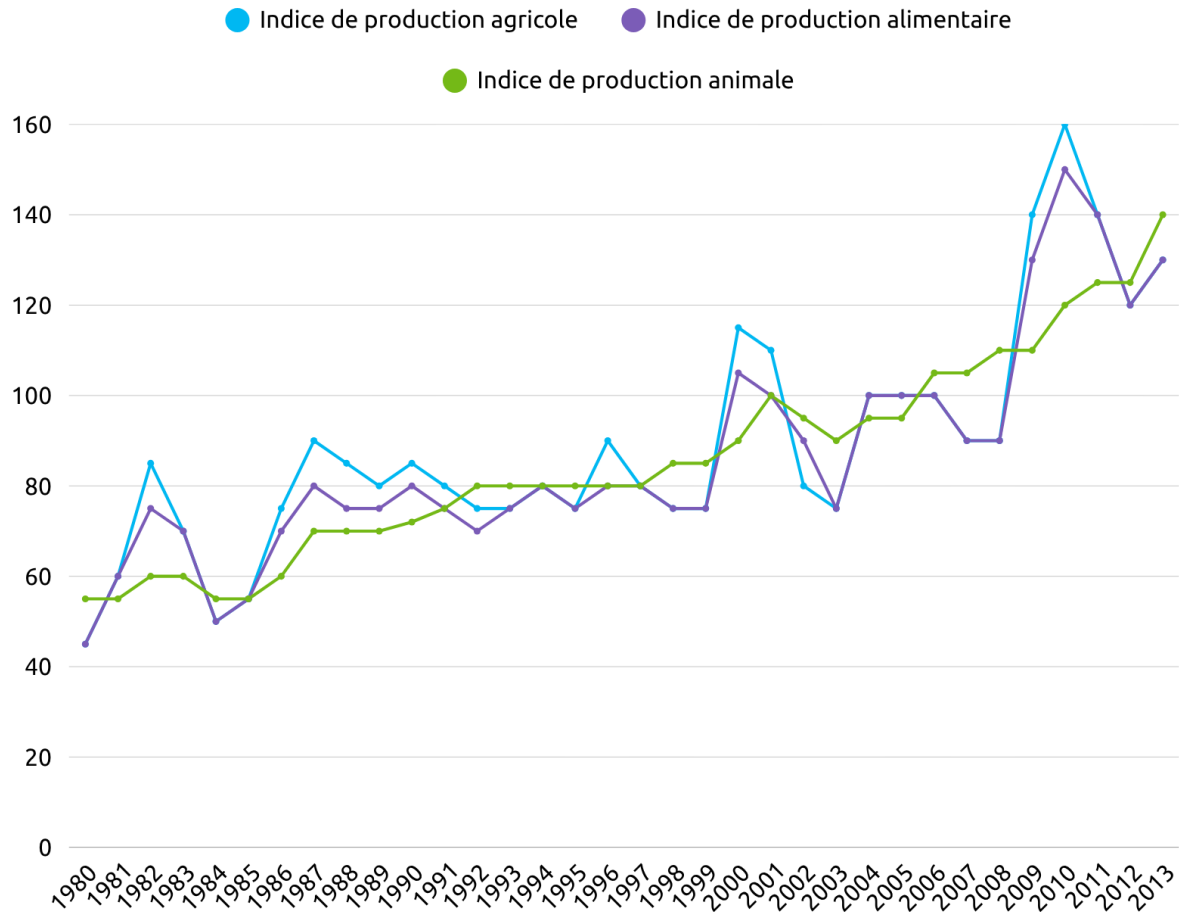


Figure 11 : Historique des chocs sur la production agricole au Sénégal (1980-2012)
Reproduit sur la base de données de la Banque mondiale (source : BM, 2015)

Globalement, les acteurs du secteur, compte tenu, des risques climatiques ont affiché des pertes de production totales estimées à FCFA 852 milliards soit des pertes annuelles moyennes de 3,9 % du PIB agricole et des Pertes maximales probables de l'ordre de 10 à 20 % du PIB agricole pour les chocs les plus sévères. Compte tenu de la forte féminisation de la main d'œuvre agricole, les femmes constituent les premières victimes de la sécheresse dans le secteur agricole (BM, 2015). Quant au secteur de l'élevage, il contribue à environ 4,2% du PIB du Sénégal, sur la période et subit les mêmes conséquences climatiques que celles en registrées dans l'agriculture. Au total, 350 000 familles sénégalaises vivent essentiellement de l'élevage (PARM, 2016). Au total, dans le cadre de la promotion de la résilience des acteurs évoluant dans ce secteur, certaines initiatives phares ont été prises par les pouvoirs publics. La pénurie de nourriture et d'eau causée par les sécheresses augmente la charge de



travail des femmes et des filles et limite leur accès à l'éducation et aux opportunités économiques. Les enfants et les femmes enceintes sont particulièrement vulnérables à la malnutrition et aux carences nutritionnelles, qui peuvent entraîner des problèmes de santé à long terme et entraver le développement.

3.7.3 Aperçu de l'impact de l'érosion côtière sur les groupes vulnérables

La zone côtière sénégalaise s'étend de Saint-Louis à Cap Skiring, sur près de 700 km. Depuis quelques années, on assiste au développement des problèmes écologiques liés à l'élévation du niveau de la mer (érosion côtière, salinisation des terres). C'est un phénomène environnemental majeur qui affecte notamment les zones urbaines comme Dakar et Saint-Louis, mais aussi plusieurs villages côtiers. Cette érosion a des conséquences directes et indirectes, particulièrement pour les groupes vulnérables tels que les femmes, les personnes âgées, les pêcheurs et les communautés rurales.

L'érosion côtière emporte progressivement les terres habitables, affectant les communautés côtières et leur mode de vie. C'est le cas de Saint Louis et de Kafountine où les pêcheurs sont relégués dans des zones de non-pêche et perdent ainsi leurs actifs productifs (Saint-Louis) ou sont obligés de procéder à une reconversion professionnelle peu rémunératrice et destructrice de l'environnement (Kafountine). Dans ces zones les infrastructures collectives et productives sont souvent détruites, forçant les communautés à se déplacer vers des zones intérieures déjà saturées. La pêche artisanale, qui constitue la principale source de revenus pour beaucoup de Sénégalais vivant sur la côte, est gravement impactée. L'érosion détruit les côtes et perturbe l'accès aux zones de pêche.

De plus, la perte de plages et la montée des eaux réduisent les zones de reproduction des poissons, ce qui menace directement la sécurité alimentaire et l'économie locale. Les femmes, souvent responsables de la gestion domestique et de la récolte des produits de la mer, sont les premières à souffrir des pertes de ressources naturelles liées à l'érosion. Les enfants, qui risquent d'être déplacés avec leurs familles, subissent un impact immédiat sur leur éducation et leur bien-être en raison de la destruction des écoles et des perturbations sociales.

3.7.4 Conclusion

En comparant l'impact financier des risques climatiques et de catastrophe sur la population et les systèmes productifs, on se rend compte que les sécheresses arrivent en tête suivi des inondations et enfin de l'érosion côtière et submersion marine. Ceci s'explique parce que plus de 60% de la population active est dans le secteur agricole (y compris l'élevage) et que les groupes les plus vulnérables s'y trouvent également. Les inondations, en plus d'impacter la production agricole, créent plus de dégât dans les milieux urbains dont les plus vulnérables sont les quartiers irréguliers dépourvus d'infrastructures de drainage adaptées en plus de l'obsolescence de celles existantes.



De manière générale, les données nécessaires à l'analyse et à l'évaluation des aléas, de l'exposition et des vulnérabilités existent mais sont d'accès difficile car cloisonnées au sein de départements ministérielles et non vulgarisées, ceci entraînant une méconnaissance de leur existence et de leurs caractéristiques. Il y a également l'absence presque totale de données et même de ressources qui permettent d'effectuer l'estimation des pertes et dommages et l'impact économique et financier des catastrophes.

En outre il n'y a pas de prise en compte de la dimension risques climatiques ou risques de catastrophe dans les enquêtes routinières de l'ANSD.

Enfin il n'existe à ce jour aucune méthodologie commune d'analyse et d'évaluation des risques (méthodes standardisées d'évaluation) ni un système d'alerte précoce multirisque (intégrant également les acteurs communautaires) pour faire face aux possible effets domino en cas de catastrophe climatique.



4. Priorités et stratégies du pays

Globalement, les politiques et les stratégies du pays ayant un lien avec le financement du risque de catastrophes peuvent être divisées en trois catégories de référentiels à savoir : 1) les politiques et les stratégies qui intègrent tous les types de risques ; 2) celles qui ciblent la gestion du risque inondation ; 3) celles qui traitent la sécurité alimentaire avec un focus dans le domaine de l'agriculture et liées aux risques de sécheresse. Chacun de ces référentiels cible des ressources financières de l'État dans le cadre du processus budgétaire ordinaire ou d'un financement des PTF.

4.1 Aperçu des stratégies et cadres politiques pertinents du pays

TITRE DU DOCUMENT	STATUT (CALENDRIER)	INSTITUT RESPONSABLE
Stratégie nationale de Financement des Risques de Catastrophe (SNFRC)	2025-2030	En cours
Stratégie nationale de Protection civile et de Réduction des Risques de Catastrophes (SNPCRRC)	2025-2030 (en cours)	Direction de la Protection civile (DPC)
Plan national d'Adaptation (PANA)	2015	Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MEDD)
Contribution Déterminée nationale (CDN) (Accord de Paris sur le Climat)	2020	Plan national d'Adaptation
Stratégie nationale de Protection sociale (SNPS) du Sénégal	2015-2035	Ministère de la Famille et des Solidarités (MFS)
Documents de Programmation budgétaire et économique pluriannuelle	2022 et 2023	Ministère des Finances et du Budget
Programme de Résilience économique et sociale (PRES)	2020	Initié par le Chef de l'État et mis en œuvre par la Direction générale des Douanes (DGD)



POLITIQUES ET STRATÉGIES SECTORIELLES		
Stratégie nationale de sécurité alimentaire et de Résilience (SNSAR)	2015-2035	Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire (MASAE)
Stratégie nationale d'Assainissement (SNA)		Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement (MHA)
La Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF)	2022-2026	Ministère des Finances et du Budget
Le programme national de bourses de sécurité familiale	2013	Délégation Générale à la Protection sociale et à la Solidarité nationale (DGPSN)
Cadre national Services climatologiques	2020	Agence nationale de l'Aviation civile et de la Météorologie (ANACIM)
Stratégie nationale Sénégal numérique (SN2025)	2016-2025	Ministère de la Communication, des Télécommunications et du Numérique (MCTN)

Tableau 3 : Quelques stratégies et cadres politiques pertinents du pays

Au Sénégal, la gouvernance de la protection financière liée aux risques climatiques est encadrée par des cadres à la fois politique, stratégiques ainsi que des mécanismes institutionnels juridiques et réglementaires. Il s'agit de traiter dans cette partie les stratégies et les politiques y afférant. A cet effet le pays dispose de :

La SNFRC : Avec le soutien de la Banque Mondiale, le Sénégal a entamé un processus d'élaboration de sa première Stratégie nationale de Financement des Risques climatiques et de Catastrophes. Ce référentiel cherche à renforcer la résilience du pays face aux catastrophes naturelles et aux crises climatiques, telles que les inondations, les sécheresses, les érosions côtières et autres événements extrêmes. Elle cherche à améliorer la gestion financière des risques climatiques. Elle devra se reposer sur une combinaison d'assurance, de préparation, de planification, et de partenariats financiers pour aider le pays à mieux répondre aux défis liés aux catastrophes et à renforcer la résilience des populations vulnérables.

La SNPCRRC et son plan opérationnel (en cours de relecture/validation) : Ce document devant couvrir la période 2025-2030 est le fruit d'un processus participatif, décentralisé et itératif. Il est proposé comme le référentiel national pour le Sénégal et ses partenaires dans le domaine de la prévention, de la préparation, de la réponse et du relèvement aux chocs notamment climatiques. Il prône la vision selon laquelle : « À l'horizon 2030, le Sénégal dispose de fortes capacités pour réduire, de manière considérable, inclusive et durable, les



risques de catastrophe et leurs conséquences en pertes en vies humaines ainsi qu'en moyens d'existence, à travers une mobilisation d'investissement ciblant les facteurs de risques, en vue de renforcer la résilience des communautés, des institutions et des écosystèmes ». L'axe trois de cette stratégie cible spécifiquement la protection financière des individus, des ménages, des entreprises et des institutions publiques face aux risques de catastrophes. Cet axe est intitulé : « accroître les investissements favorables à la réduction des risques de catastrophes climatiques pour la résilience des communautés, de l'économie, des finances publiques, des institutions et des infrastructures face aux chocs ». L'axe quatre cible une meilleure préparation et réponse face aux désastres climatiques. Il est intitulé : « améliorer la préparation à la réponse aux catastrophes pour assurer un relèvement et une reconstruction efficaces et durables avec un dispositif de financement approprié ».

La Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF) 2022-2026 : Le Gouvernement du Sénégal a lancé une Stratégie nationale d'Inclusion financière (SNIF). L'objectif de la SNIF est d'atteindre un taux d'inclusion financière de 65% des adultes et de 90% des PME. Dans le domaine de la micro-assurance la SNIF vise principalement l'amélioration de la résilience de la population la plus vulnérable notamment face aux risques de catastrophe climatique. L'un des 4 piliers de cette stratégie cible que 5 % d'adultes et de 10 % de PME bénéficient d'une couverture d'assurance d'ici 2026 à partir d'une base de référence de 1,7 % et 3,2 %, respectivement. La SNIF met également l'accent sur les femmes et les groupes vulnérables. En effet, la SNIF vise à augmenter le taux d'inclusion financière des femmes de 50,9 % en 2021 à 75 % d'ici 2026, et appelle au développement de produits et services financiers spécifiquement adaptés aux besoins des femmes, tels que des comptes d'épargne pour les groupes de femmes et des produits de crédit pour les femmes entrepreneurs. Il est également prévu d'augmenter l'inclusion financière dans les zones rurales de 54,5 % en 2021 à 75 % d'ici 2026 et souligne la nécessité d'une conception inclusive des services financiers et des canaux de distribution pour garantir l'accessibilité aux personnes handicapées (MFB, 2022). Pour compléter cette stratégie, il est prévu la création d'un cadre réglementaire favorable à l'inclusion financière, à la micro-assurance et à la digitalisation. Par conséquent, au titre de ce document, l'inclusion financière évoque l'accès permanent et l'utilisation de services et produits financiers adaptés aux besoins des populations adultes et des PME à travers des institutions financières formelles par des canaux de distribution adaptés.

Le Plan national d'Organisation des Secours ou Plan ORSEC, 1999 : Le plan ORSEC est le mécanisme clé de réponse aux catastrophes de nature climatique particulièrement les inondations. Il offre un mécanisme de coordination et de gestion des interventions d'urgence au niveau national, régional et départemental. Les règles du plan ORSEC à travers le Décret 99-172 du 4 mars 1999 et ses arrêtés d'application prévoient la réfection des ouvrages publics et le secours et assistance aux sinistrés, ce qui permet de faciliter les réallocations budgétaires nécessaires. Cette agilité sur le plan des réallocations budgétaires pour la réponse d'urgence avant la mobilisation d'autres instruments de transfert du risque (tel que les assurances) lors de la réponse aux inondations des années précédentes.



Le Plan national d'Adaptation, 2015 : Le Sénégal s'est engagé dans le processus d'élaboration de son PNA à partir de 2015, sous la coordination du MEDD. Les secteurs prioritaires ont été identifiés sur la base de l'analyse du PANA (2006), de la Contribution prévue déterminée au niveau national (2015) et du Plan Sénégal Émergent (2014–2035). Il s'agit de l'agriculture, l'élevage, la pêche, les ressources en eau, la zone côtière, la biodiversité/tourisme, la santé, la gestion des risques de catastrophe axée sur les inondations, et les infrastructures. Ces domaines sont identifiés comme ceux plus vulnérables aux risques climatiques. A l'heure actuelle, le processus des PNA sectoriel est en cours et celui de la pêche a été élaboré.

La Contribution Déterminée au niveau national (CDN), 2020 : La CDN traduit un engagement du Gouvernement du Sénégal à inscrire le pays sur une trajectoire de développement sobre en carbone et assurant la résilience de l'économie, des communautés, des infrastructures et des villes. Elle se base sur une évaluation et l'identification de secteurs clé d'émissions de gaz à effet de serre que sont le transport, les déchets, l'énergie, l'industrie, la foresterie et l'agriculture.

Par ailleurs, le ciblage a fait aussi référence sur les domaines sensibles portant de façon prioritaire les activités d'adaptation et de maîtrise des impacts du changement climatique. Il s'agit de l'érosion côtière, de l'agriculture, de la pêche, de l'élevage, de la santé, de la biodiversité et des inondations. Il y figure dans les deux types d'objectifs inconditionnels consistant à la réalisation des activités avec les moyens nationaux (État, collectivités locales, secteur privé, ONG, etc.), et un objectif avec le soutien de la communauté internationale.

Le programme national de bourses de sécurité familiale (PNBSF), 2013 : C'est un programme de transfert monétaire conditionnel mis en place au Sénégal en 2013 par la Délégation générale à la Protection sociale et à la Solidarité nationale (DGPSN). L'objectif du programme est d'améliorer le niveau de vie des ménages les plus pauvres, en créant des activités génératrices de revenus et en encourageant les ménages à maintenir leurs enfants à l'école et à les faire vacciner. Le nombre de bénéficiaire est d'environ 316 000 ménages par an. Le processus de ciblage se fait à trois niveaux : géographique, communautaire et catégoriel. Le ciblage catégoriel, piloté par l'ANSD et la DGPSN, se fonde sur des enquêtes socio-économiques. Les listes issues de cette étape alimentent une base de données : le Registre national unique (RNU) qui présente un classement des ménages par niveau de pauvreté.

Cadre national des Services Climatologiques, CNSC, 2020 : Le CNSC est un référentiel national qui permet de traduire les informations et données sur le climat en un service climatologique. Il identifie les besoins des utilisateurs, développe des mécanismes de renforcement des capacités des utilisateurs finaux à travers des solutions opérationnelles pouvant aider à réduire la vulnérabilité des secteurs aux risques climatiques. Au Sénégal, les domaines prioritaires ciblés sont : 1) l'agriculture et la sécurité alimentaire, (2) la gestion des ressources en eau, (3) la santé, (4) la gestion des risques et catastrophes, (5) l'énergie, et (6) le tourisme. La vision du CNSC est de permettre à la société de mieux gérer les risques et les



opportunités découlant de la variabilité et du changement climatiques, en particulier pour ceux qui sont les plus vulnérables aux aléas liés au climat. Cet objectif doit être atteint en développant et en intégrant des informations et des prévisions climatiques fondées sur des données scientifiques dans la planification, les politiques et les pratiques.

La Stratégie nationale de Protection sociale (SNPS) du Sénégal 2015-2035 : Cette stratégie qui est le référentiel national des politiques publiques dans le domaine intègre des interventions transversales qui ont un lien avec la protection financière liée au risque climatique il s'agit de i) renforcer le dispositif de protection physique des populations et des installations économiques contre les risques de catastrophe et ii) améliorer la gouvernance, pour une meilleure efficacité des actions de prévention et de gestion des risques de catastrophe. Elle fait aussi un lien clair entre les catastrophes et la pauvreté comme facteur de vulnérabilité et l'insécurité alimentaire. D'où la nécessité renforcer les leviers du secteur agricole et rural.

La Stratégie nationale de Sécurité alimentaire et de Résilience (SNSAR 2015-2035) : Le Sénégal a adopté sa deuxième stratégie nationale de sécurité alimentaire et de résilience (SNSAR 2015-2035), après celle de 1999 qui était exclusivement axée sur la sécurité alimentaire. Par cette stratégie le gouvernement vise à assurer aux populations sénégalaises une sécurité alimentaire durable et une meilleure résilience face aux chocs notamment climatiques à l'horizon 2035". Le renforcement de la gouvernance et des systèmes d'information en matière de sécurité alimentaire et des capacités de coordination, de prévention et de gestion des crises alimentaires, et la protection financière des acteurs du secteur agricole et rural, occupent une place centrale dans la SNSAR.

Le Programme de Résilience économique et sociale (PRES) : La crise du Covid-19 a été l'occasion d'introduire, via la modification de la loi des finances pour 2020, par Ordonnance 07-2020 du 17 juin 2020, un Programme de Résilience économique et sociale (PRES), avec plus de 1000 milliards de FCFA, soit environ 7% du PIB du pays. Ce programme comporte des piliers favorables à la protection financière des population victimes des chocs à la fois climatiques et sanitaire. Le financement est essentiellement basé sur des dons et des prêts des PTF (dont le FMI et la Banque Mondiale), des mesures d'économie budgétaire d'un montant de 20 milliards de FCFA (sur un compte de trésorerie), par le Décret 2020-884 du 1er avril 2020. Bien que sa logique soit, avant tout, celle de la réponse face à une crise précise (ad hoc), ce fonds contient des éléments de réduction du risque pour l'avenir.

Les Documents de Programmation budgétaire et économique pluriannuelle : Ce sont des documents de programmation pluriannuelle de trois ans, effectuée chaque année. Durant ces dernières années ce référentiel de programmation budgétaire contient des informations liées aux risques de catastrophe de nature climatique et fournit des éléments de mitigation et de protection financière des populations en cas de survenue. A cet effet, le risque de catastrophes de nature climatique a été choisi comme une des sources de risque budgétaire prioritaires dans le cadre des travaux initiés par le gouvernement en la matière. Ce processus est porté entre le MFB, le Ministère de l'Économie du Plan et de la Coopération (MEPC) et le



Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique (MISP) (à travers la DPC). Cela a débouché sur une forte intégration des risques de catastrophe de nature climatique dans la Déclaration des Risques budgétaires de 2022 à ce jour.

4.2 Cadre légal et institutionnel

Un texte spécifiquement dédié au financement du risque de catastrophe est quasi inexistant. Néanmoins, l'arsenal juridique du Sénégal s'est enrichi au fil du temps et les questions relatives à la gestion des chocs de nature climatique et à leur financement font l'objet de plus en plus d'attention. Dans ce cadre, la Loi n°2021-18, adoptée le 19 janvier 2021, portant « Etat d'urgence, état de siège, gestion des catastrophes naturelles ou sanitaires » introduit de nouvelles dispositions relatives à la gestion des catastrophes naturelles ou sanitaires. Le Décret n°2020-1784 du 23 septembre 2020, portant « Charte de la déconcentration », quant à lui, manifeste la reconnaissance de la déconcentration du pouvoir et délègue une partie des responsabilités de réponse aux chocs, de l'Etat central aux entités déconcentrées.

Au niveau macro, le Sénégal dispose d'un cadre interinstitutionnel de coordination de la réponse aux choc y compris climatique qui date de plus 30 ans et qui mérite une actualisation. Ce dernier permet de mobiliser des ressources exceptionnelles contingentes pour protéger les ménages et les institutions aux conséquences des chocs, y compris financières. Il s'agit du Plan d'ORSEC, institué par le Décret N°99-172 du 04 mars 1999 abrogeant et remplaçant le Décret N° 93-1288 du 17 novembre 1993. En principe, le Plan d'ORSEC est déclenché en cas de difficultés des plans sectoriels à apporter une réponse adéquate à une situation de choc. Au niveau territorial, le Gouverneur de région adopte par arrêté, le Plan régional d'ORSEC et le Plan départemental d'ORSEC selon le même schéma que le niveau national (article 10 du décret n° 99-172 du 4 mars 1999).

Dans le cadre de sa mise en œuvre en cas de chocs, la DPC a le mandat de coordonner le comité de gestion des moyens et est le responsable du soutien logistique aux autres secteurs engagés. Eu égard à ce mandat, elle peut procéder à la réquisition de tout moyen présent dans le territoire national, public comme privé pour faire face au choc selon les procédures réglementaires en vigueur. A ce titre, le cadre légal a introduit une obligation de provisionner les risques dont la probabilité de survenance est estimée supérieure ou égale à 50%. Ce mécanisme de financement contingent pourrait être mobilisé, entre autres, en cas de déclenchement du plan d'ORSEC. De même, le cadre légal introduit de nouveaux instruments budgétaires pour couvrir les risques budgétaires, dont ceux liés aux catastrophes (fonds de stabilisation, allocation dédiée sur la réserve générale).

La plateforme nationale RRC intégrant le financement du risque climatique : Pour la partie prévention des chocs climatiques, le Sénégal a mis en place une Plateforme nationale pour la Prévention et la Réduction des risques majeurs de catastrophe, créée et organisée par le décret 2008-211 du 04 mars 2008. Elle est conçue pour être le pilier central du dispositif de la Réduction des Risques de type climatique au Sénégal. Définie dans le rapport



de présentation du décret l'instituant comme « un mécanisme qui plaide en faveur d'une plus grande prise en compte de la prévention et de la réduction des risques à différents niveaux y compris climatique, dans le cadre d'un processus coordonné et participatif, en vue de rendre la collectivité nationale résiliente aux catastrophes », la Plateforme nationale pour la Prévention et la Réduction des Risques majeurs de Catastrophe est présidée par le Premier Ministre et doit jouer un rôle majeur dans la définition des orientations et la mise en cohérence des interventions en matière de prévention des risques climatiques y compris leur financement. Toutefois, cette plateforme est en léthargie depuis sa création. En effet, la DPC qui devrait assurer le secrétariat permanent de cette institution de coordination intersectorielle souffre de manque de personnel dédié¹ pour assurer son fonctionnement. Il s'y ajoute le sous financement de cette institution qui a un budget d'environ 300 millions de FCFA par an. Ce qui explique la non tenue de ses rencontres périodiques.

Un cadre institutionnel de réponse aux inondations segmenté et instable : Il s'agit principalement des acteurs en charge des inondations et ceux spécialisés à la réponse à la sécurité alimentaire. Ces acteurs institutionnels sont détenteurs de budget pour l'essentiel de l'Etat et bailleurs bilatéraux et multilatéraux. En ce qui concerne le cadre légal et institutionnel lié au financement des risques de sécheresse et de la sécurité alimentaire on y dénombre le Commissariat à la Sécurité alimentaire (CSA), la Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM) et du Secrétariat exécutif du Conseil national à la Sécurité alimentaire (SECNSA) et le Ministère de l'Élevage et des Productions animales (MEPA) a la charge de l'Opération de sauvetage du bétail. D'autres acteurs sont quant à eux en charge de l'appui aux agriculteurs, pêcheurs et éleveurs, dans le cadre du renforcement de leur résilience financière face aux risques agricoles : La CNAAS offre des assurances agricoles, la Compagnie nationale du Crédit agricole du Sénégal (CNCAS) offres des outils d'inclusions financières.

En conclusion, le cadre stratégique et réglementaire s'est indéniablement renforcé au cours des dernières années. La nouvelle SNPCRRRC, en cours de finalisation et devant couvrir la période 2025-2030, ainsi que la SNFRC, **permettent de créer un socle pour l'opérationnalisation et la mobilisation de financements externes.** Des réflexions sont actuellement en cours pour faire évoluer l'instance de coordination de la mobilisation des financements de la réponse des contingences liées aux catastrophes, qui est le Plan d'ORSEC, d'une Organisation des Secours en Organisation de la Sécurité Civile. Dans les autres axes d'amélioration, on notera :

- Le besoin de renforcer la coordination inter-institutionnelle : à ce titre, la mise en place d'un groupe de travail dédié au financement climatique sous la coordination de la Cellule de l'Évaluation et de la Performance (CEP) du MFB reste une bonne opportunité de renforcement de la coordination inter-institutionnelle et l'articulation avec la plateforme nationale de réduction des risques de catastrophes.

¹ Aujourd'hui la DPC ne compte que 04 cadres permanents.



- Le besoin de stabiliser le cadre de gestion de la réponse aux inondations
- Le besoin de mieux intégrer les territoires, collectivités locales et groupes vulnérables à la prise de décision concernant la gestion des risques climatiques.



5. Environnement favorable

Le Sénégal dispose de référentiels à la fois juridique et réglementaire, institutionnels, programmatiques ainsi que des mécanismes opérationnels qui permettent aux pouvoirs publics et aux privés d'initier et de mettre en œuvres les orientations de la politique nationale en faveur du financement du risque de catastrophe.

5.1 Aperçu des cadres juridiques et réglementaires de l'assurance

La Conférence interafricaine des Marchés d'Assurance, cadre décisionnel sous-régional : La Conférence Interafricaine des Marchés d'Assurance (CIMA) couvre 14 pays membres : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Congo, Côte d'Ivoire, Guinée équatoriale, Gabon, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo. Les objectifs de ce cadre juridique et réglementaire sous régional sont :

- harmoniser les lois et réglementations nationales ;
- coordonner le contrôle des entreprises ;
- coordonner la formation des cadres africains de l'assurance.

La Commission régionale de Contrôles des Assurances (CRCA) est l'organisme de régulation

La Direction générale du Secteur financier et des Assurances, organe national d'ancrage de la réglementation du secteur des assurances au Sénégal : La mission de la Direction est de : (i) Promouvoir le secteur de l'assurance, (ii) Sauvegarder les intérêts des assurés et des bénéficiaires des contrats d'assurance, (iii) Protéger l'épargne détenue par les compagnies d'assurance en échange de réserves techniques, (iv) Représenter le secteur de l'assurance auprès des autorités nationales et (v) Surveiller et contrôler le marché de l'assurance.

Les compagnies d'assurance doivent obtenir une licence pour proposer de la micro-assurance, et chaque société agréée est tenue de soumettre chaque année ses ratios de performance en micro-assurance à la CRCA et à la Direction nationale de l'assurance. Au Sénégal, d'après les règles édictées, la prime maximale par personne pour une police de micro-assurance ne doit pas dépasser 3 500 XOF (6 US\$) par mois et 42 000 XOF (69 US\$) par an. Le délai maximum dont dispose une société de micro-assurance pour traiter une demande est de sept jours. Dans ce délais la demande doit être acceptée ou rejetée. Si la réclamation est acceptée, la société de micro-assurance dispose d'un délai de 10 jours à compter de la date de réception de la réclamation pour indemniser le client (article 710 du Règlement).

Entre autres, élément d'environnement favorable, figure l'autorisation des Etats membres à mettre en place un régime fiscal d'incitation et de dérogation pour les opérations de micro-assurance (article 734 du règlement). C'est à travers ce dispositif, par exemple que le gouvernement sénégalais a accordé à la CNAAS une politique fiscale allégée pour lui permettre de proposer des produits plus accessibles à ses clients. Toutefois, la CNAAS



actuellement est la seule entreprise à bénéficier de ce dispositif fiscal. De même, dans le cadre du développement d'autres structures dédiées à 100% à la micro-assurance, la Direction des Assurances (DA) envisage de mettre en place une politique fiscale avantageuse.

Observatoire de la Qualité des Services financiers (OQSF) :

Il est rattaché au MFB et en charge de la protection de la clientèle, de l'inclusion financière, de l'éducation financière et assurantielle pour le système financier décentralisé, la poste, les assurances, la banque, les institutions de financement, la monnaie électronique/services numériques et la bourse. Il organise régulièrement des sessions de formation en milieu rural sur l'assurance et la finance, mais l'impact reste limité à ce stade. L'OQSF pilote l'élaboration du Plan national d'Éducation financière (PNEF) 2024 - 2029. Elle collabore étroitement avec la DA et l'Association des Assureurs Sénégalais. L'OQSF a défini 4 cibles principales à savoir le monde rural (agriculture, élevage et pêche), les jeunes, les femmes, les unités économiques, etc.

5.2 Capacités du secteur privé domestique pour la banque, les Services Financiers Décentralisés (SFD) et l'assurance

5.2.1 Capacité des banques

Au Sénégal, on note qu'en 2022, le secteur bancaire comprenait 26 banques et 4 établissements financiers à caractère bancaire agréés. Ce réseau, selon la même source, dispose de 525 points de services sous forme de bureaux et d'agences physiques et 649 guichets et distributeurs automatiques de billets. Le nombre de comptes ouverts auprès de ces institutions est de 2 167 629. On note un dynamisme de l'activité bancaire et une amélioration continue de la qualité du portefeuille, selon les acteurs du secteur. Toutefois, il faut noter que quelques banques font face à un déficit de solvabilité et de liquidité en relation avec la proportion importante des créances en souffrance dans leur portefeuille, de la concentration de leurs risques et l'évolution de la politique monétaire menée par la BCEAO. Parmi les contraintes notées dans ce secteur figurent le problème des infrastructures (énergie, transport, télécommunications, etc.) et la configuration socio-économique (prédominance de l'informel, faible industrialisation, niveau d'alphabétisation, etc.). Malgré ces contraintes le secteur bancaire Sénégalais figure en pole position en termes de volume de ce financement (19,9%) après la Côte d'Ivoire (36,0%) (MFB, 2022).



5.2.2 Capacité des assurances

En 2022, cinq entreprises proposaient des produits de micro-assurance au Sénégal.

Les produits de micro-assurance sont commercialisés par six sociétés (2 sociétés vie et 4 sociétés dommages) :

- SUNU Vie ;
- ALLIANZ Vie ;
- AXA Assurances ;
- ASKIA Assurances ;
- CNAAS ;
- Et Assurances la Providence.

En termes de parts, l'assurance dommages contribue pour 65% tandis que la part de l'assurance-vie est de 35%. Concernant la micro-assurance². Les produits de micro-assurance intègrent aussi les assurance dommages aux biens, les assurances récolte et élevage et les assurances de perte. Les canaux de distribution de ces produits sont :

- les institutions de microfinance,
- les services mobiles opérateurs de réseaux,
- les associations (Association Villageoise d'Épargne et de Crédit (AVEC), Groupement de Promotion Féminine (GPF), Organisation Communautaire de Base (OCB) etc.),
- les groupements d'intérêt économique,
- les opérateurs de téléphonie mobile,
- les courtiers d'assurance et les organisations non gouvernementales.

Les sociétés de micro-assurance ciblent principalement les populations du secteur informel, traditionnel tel que les pêcheurs, les PME/PMI à faibles revenus, les agriculteurs, les artisans et clients emprunteurs, notamment ceux accéder aux microcrédits (DA, 2022).

Entre 2021 et 2022, le nombre de personnes couvertes par la micro-assurance a augmenté de 14,85%, pour atteindre 490 564 de personnes assurées. En 2021, 64% des assurés étaient destinés à l'assurance des biens, couvrant principalement les agriculteurs. Le montant total payé en sinistres en 2021 s'élevait à 752 millions de FCFA (environ 1,33 million USD), soit une augmentation significative par rapport à 2020. Parmi les sinistres payés, 77 % étaient liés aux risques agricoles.

En 2022, la répartition des contrats fait apparaître une prédominance de l'assurance dommages, qui représente 68 % des adhésions, contre 32 % pour l'assurance vie. Cette catégorie est constituée en quasi-totalité de contrats destinés à la couverture des agriculteurs, soit 382 328 assurés sur un total de 384 997.

² La micro-assurance est un mécanisme d'assurance caractérisé principalement par la faiblesse des primes et/ou des capitaux assurés, par la simplicité des couvertures, des formalités de souscription, de gestion des contrats, de déclaration de sinistres et d'indemnisation des victimes.



Durant le même exercice, le chiffre d'affaires de la micro-assurance a atteint 2,194 milliards de FCFA, en progression de 30,61 % par rapport à 2021 où il s'élevait à 1,793 milliard de FCFA. La production enregistrée en 2022 se répartit ainsi : 1,630 milliard de FCFA pour l'assurance dommages (74 %) et 564 millions de FCFA pour l'assurance vie (26 %) (DA, 2022). Dans ce cadre, le secteur agricole domine le marché de la micro-assurance avec une part de 77% du chiffre d'affaires en 2020 qui s'élève à 1,680 milliards de FCFA. La position dominante de l'assurance agricole se justifie par le fait que dans l'assurance agricole, l'essentiel des souscriptions est fait dans le cadre de contrats par groupe de producteurs. Les contrats individuels sont moins importants dans la couverture des spéculations et concernent surtout l'assurance « Mortalité du bétail ».

En ce qui concerne la finance islamique, elle présente au Sénégal depuis 1982. A cette période la Faisal Banque Islamique, devenue Banque Islamique du Sénégal avait soutenu la mise en place du programme pour le Promotion de la microfinance islamique au Sénégal (PROMISE). Ce programme a été conçu pour contribuer au soutien financier aux micro-entrepreneurs du pays. Son objectif est de catalyser l'activité économique par la création d'emplois et l'amélioration des moyens de subsistance des groupes vulnérables à savoirs ceux exposés aux chocs climatiques et anthropique et ceux victimes de la pauvreté multidimensionnelle.

Au Sénégal, 95,9 % de la population s'identifient à la religion musulmane. A cet effet, compte tenu des potentialités du takaful qui est une assurance alignée sur la jurisprudence islamique. Ce modèle assurantiel devrait être mieux considéré. La mise en œuvre d'une stratégie visant à promouvoir une assurance inclusive dans le pays devrait être reconnu comme un défi majeur. Il devrait également impliquer les principales parties prenantes de ce segment pour garantir une adoption et des dispositions spécifiques. Pour rappel, en 2019, un règlement a été adopté sur l'assurance islamique « Takaful ». Il faut noter que jusqu'ici l'assurance islamique « Takaful » n'est pas commercialisée au Sénégal (DA, 2022).

5.2.3 Capacités du Service Financier Décentralisé

Les SFD, un secteur à potentiel élevé mais qui prend des parts de marché faible dans la protection financière contre les risques climatiques : Selon le document de Stratégie d'inclusion financière au Sénégal, le secteur de la microfinance comptait 294 systèmes financiers décentralisés constitués de 10 unions mutualistes regroupant 169 caisses unitaires, de 8 sociétés commerciales, de deux associations et de 105 mutuelles d'épargne et crédit non affiliées. Les agences et guichets, au nombre de 939 couvraient l'ensemble des régions du Sénégal et sont localisés dans les 42 départements du pays avec un taux de couverture communal de 44%. L'essentiel des points de service est concentré sur l'axe nord-ouest du pays dans les régions de Dakar, Thiès, Louga et Saint Louis le sud-est est l'axe le moins desservi.

Contrairement aux autres secteurs financiers, les effets négatifs de la pandémie de COVID19, n'ont pas impacté le degré de résilience de ce sous-secteur. Au contraire, elle a



connu une amélioration dans la même période où la clientèle a poursuivi sa dynamique de croissance, enregistrant une progression de 7,2 % entre 2019 et 2020. À la fin de l'année 2020, le nombre total de comptes s'élevait à 3 433 960, dont 55 % étaient actifs. Sur la même période, les encours de crédit et de dépôt ont atteint respectivement 493 milliards et 390 milliards de FCFA, traduisant des hausses de 13,3 % et 8,4 % par rapport à 2019.

Toutefois, cette évolution globalement positive doit être nuancée par la dégradation de certains indicateurs, notamment la qualité du portefeuille, ainsi que par les reculs observés en matière de production de crédit et de liquidité. En outre, le cadre institutionnel a été renforcé par la création en mai 2020 du Fonds national de la Microfinance, instrument de financement et d'assistance technique devant adresser les niveaux macro, méso et micro de la microfinance.

Quant aux canaux de distribution, les SFD ont procédé à beaucoup d'initiatives pour couvrir le maximum de zones géographiques. En plus de l'exploitation des canaux classiques constitués des agences, guichets et points de services dans les zones ciblées, les SFD ont exploré d'autres canaux de distribution de services tels que les clubs d'épargne et les guichets mobiles. Ces derniers ont permis de desservir des marchés hebdomadaires et d'atteindre des zones enclavées dépourvues d'agences physiques. D'autres canaux, comme le téléphone mobile, sont utilisés actuellement par les SFD pour assurer l'offre de services de SMS, notamment la consultation de soldes et d'information. Néanmoins, il convient de noter que l'objectif visant à offrir des services diversifiés et adaptés aux besoins, à moindre coût, à un grand nombre de clients se heurte à quelques limites observées de ces canaux due, entre autres, aux coûts d'installation et de fonctionnement relativement élevés comparativement aux groupes vulnérables ciblés par les SFD (MFB, 2022).

5.2.4 L'offre numérique

Offre numérique en expansion : une opportunité d'innovation, d'efficacité et de diversification des canaux distribution : Le paysage numérique a bénéficié d'innovations technologiques importantes, ces dernières années au Sénégal. Il s'agit du développement de la 3G, de l'avènement de la 4G, la présence d'acteurs diversifiées favorisant une concurrence plus importante au bénéfice des usagers. En 2020, il est dénombré 3 opérateurs titulaires de licences ouverts au public, 3 opérateurs de réseaux mobiles virtuels, 3 fournisseurs d'accès internet et 398 fournisseurs de services à valeur ajoutée. Il s'agit notamment des applications smartphone. Ces opérateurs couvrent la quasi-totalité du territoire sénégalais, avec notamment le déploiement de la fibre optique. S'agissant de l'utilisation de la téléphonie mobile, il est décompté 19,1 millions de lignes en 2021. Quant à la téléphonie en ligne, elle a enregistré 228 774 lignes en 2020.

L'écosystème des services financiers numériques a enregistré au 31 décembre 2020, 2 établissements de monnaie électronique et 5 partenariats dont un entre une banque et un opérateur de télécommunication et 4 entre fournisseurs de services financiers et banques.



Toutefois, à ce jour, aucun SFD n'émet de la monnaie électronique au Sénégal. Cependant, les institutions de microfinance se professionnalisent de plus en plus avec la digitalisation de leurs processus.

L'exercice de la monnaie électronique, a enregistré en 2020, 13 269 333 comptes de monnaie électronique. Ce chiffre progresse d'année en année. Par exemple une hausse de 80,1% a été enregistré entre 2019 et 2020 et un taux d'actifs qui est passé de 44% et 55% dans la même période. Le nombre total de points d'accès était de 239 748 dans la même période. Le volume et la valeur des transactions ont fortement progressé avec 572 millions d'opérations correspondant à 9 180,0 milliards XOF à la fin de l'année 2020. Les transactions identifiées sont majoritairement les opérations de retrait, de dépôt, de rechargement de crédit téléphonique, de transfert d'argent et de paiement. Cette dynamique soutenue des services financiers numériques au Sénégal est matérialisée par l'entrée des commerces dans le paiement électronique et la forte augmentation des transactions en volume et en valeur.

Au niveau des transactions étatiques, il est projeté de mettre en place plusieurs dispositifs de paiements électroniques pour la collecte de recettes fiscales et pour le paiement aux bénéficiaires de prestations financières (bourses, pensions, indemnités, etc.). Toutefois, seule l'application « Etax » est opérationnelle. Elle permet aux contribuables de déclarer et de payer leurs impôts, taxes et droits d'enregistrement en ligne.

Dans le privé, c'est l'avènement des « Fintech », diverses solutions visant à faciliter l'accès et l'utilisation des services financiers ont été introduit : (i) portemonnaie électronique et paiements ; (ii) « mobile banking » ou banque en ligne ; (iii) registres distribués ; (iv) cryptomonnaie ; (v) gestion du portefeuille de la clientèle, roboconseiller ou technologie d'apprentissage ; (vi) « open banking » par l'utilisation d'APIs. Ces entreprises proposent des modèles pour les paiements (dépôt, retrait, transfert, agrégation, achat de biens et services), le « credit scoring » et le « nano-crédit ». Cependant, la portée de l'intervention des « Fintech » reste faiblement appréciable en raison de la jeunesse des structures existantes (depuis 2015) et de l'absence de reddition de comptes. Cette situation est en partie imputable à une absence de supervision et d'accompagnement qui expose la finance digitale à plusieurs risques, à savoir entre autres à la cybercriminalité financière, la diversification limitée des activités couvertes, l'absence de cadre réglementaire propice au développement des Fintech, etc. Toutefois, pour juguler ces limites, la BCEAO et l'Etat du Sénégal travaillent sur un projet de loi sur les start-ups.

5.3 Capacités des opérateurs de réseaux mobiles et des services d'argent mobile

Le développement de la téléphonie mobile et des services liés aux transfert d'argent a facilité bon nombre d'activités qui entrent dans le cadre de la gestion et de la réduction des risques de catastrophe notamment les alertes et informations sur l'état et l'évolution des phénomènes dangereux avant et durant les crises majeures.



L'assistance aux sinistrés par des transferts d'argent par mobile money est tributaire de :

- la couverture du réseau de téléphonie mobile ;
- la disponibilité auprès des ménages d'un compte de mobile money.

Ainsi il est important de faire l'état des lieux de ces deux conditionnalités.

5.3.1 Couverture du réseau de téléphonie mobile

Les réseaux mobiles au Sénégal sont exploités par :

- trois opérateurs titulaires de licence globale, commercialisant des services à travers leurs marques commerciales : ORANGE (56% de parts de marché), FREE (24% de parts de marché) et EXPRESSO (17% de parts de marché) ;
- d'un opérateur de réseau mobile virtuel Sirius Télécoms Afrique (PROMOBILE, 3% de parts de marché) ;
- et d'un opérateur de service universel CSU.SA (HAYO, 0,13% de part de marché) dont le périmètre de la licence est limité dans la zone de Matam.

Selon l'Autorité de régulation des Télécommunications (ARTP), le taux de pénétration de la téléphonie mobile qui permet de mesurer le niveau d'utilisation ou d'accès aux services de téléphonie mobile au Sénégal est estimé à 124,22% au quatrième trimestre 2023. Le nombre de lignes de téléphonie mobile (22.400.205), largement supérieur à la population sénégalaise (18.126.390) est expliqué par le phénomène multi SIM (un client possédant plusieurs cartes SIM).

Cependant des manquements sont notés en termes de couverture nationale 3G, 4G et 5G.

En effet, les opérateurs détenteur de licence globale n'ont toujours pas satisfaits les minimums de niveau de couverture exigés dans chaque région excepté Dakar.

Les niveaux de couvertures relevés selon les types d'endroit dans chaque région sont présentés dans le tableau en annexe 3.

5.3.2 La disponibilité d'un compte de mobile money

Au Sénégal, l'évolution de l'inclusion financière est largement impulsée par l'essor des services financiers numériques (SFN), et plus particulièrement par le développement du mobile money. Les résultats de l'enquête Global Findex 2021 révèlent qu'à peine 28 % de la population adulte détient un compte auprès d'une institution financière classique, tandis que 45 % disposent d'un compte de mobile money, contre seulement 6 % en 2014. Cette progression illustre le rôle déterminant du mobile money dans l'élargissement de l'accès aux services financiers formels (Demirgüç-Kunt, et al., 2021).

L'utilisation des SFN se caractérise par une forte intensité : 98 % des titulaires y ont eu recours au moins une fois par mois au cours des douze derniers mois, indépendamment du



genre ou du lieu de résidence. Une proportion significative des usagers détient par ailleurs deux comptes de mobile money, bien que les pratiques se concentrent principalement sur des opérations basiques, telles que les dépôts et retraits de liquidités, la réception de transferts, les transactions de compte à compte ainsi que l'achat de crédit téléphonique.

À l'inverse, les services numériques de crédit et d'épargne demeurent récents sur le marché sénégalais et présentent, à ce stade, des niveaux d'adoption encore relativement faibles (CGAP, 2023).

L'expansion rapide de l'argent mobile et l'accent mis sur les services financiers numériques dans les stratégies nationales constituent une base solide pour développer l'assurance inclusive au Sénégal. L'utilisation de plateformes mobiles pour proposer des produits d'assurance abordables, en particulier aux groupes mal desservis tels que les femmes, les populations rurales et les ménages à faible revenu, peut contribuer à améliorer la résilience financière, notamment face aux chocs climatiques.

5.4 Capacités des autorités infranationales (par exemple, les municipalités) à accéder à des instruments de protection financière, c'est-à-dire ceux en première ligne face aux impacts climatiques

L'administration sénégalaise est présente à tous les niveaux du découpage administratif grâce à une organisation à deux branches : la déconcentration et la décentralisation.

La déconcentration se traduit par l'installation d'autorités administratives représentant le Président de la République et les Ministres au niveau des régions (14), des départements (46) et des arrondissements (133). Quant à la déconcentration, ce sont un certain nombre de compétences dévolues à l'État qui sont transférées aux collectivités territoriales que sont les conseils départementaux (46), les villes (5), les communes (557).

Ainsi les conseils départementaux, les villes et les communes ont des organes délibératifs et des budgets annuels qui leur permettent de fonctionner en toute autonomie avec un contrôle de l'État.

Étant les plus proches des populations, ces autorités infranationales sont les premiers sollicités en cas de survenue d'un sinistre dans leur localité et bien souvent ou même toujours, les moyens à leur disposition sont obsolètes voire inexistantes. A titre d'exemple, lors des consultations bilatérales avec les communes, il a été mentionné par les maires des communes ou leurs représentants que les lignes budgétaires « assistance aux sinistrés » ou « secours » des principales collectivités locales exposées aux risques d'inondation, de submersion marine, d'érosion côtière ou de sécheresse ne dépassent pas 10 millions de francs CFA pour le premier et 03 millions pour le second. En général, le budget « assistance aux sinistrés » sert à acquérir des motopompes et du carburant en cas d'inondation et le budget « secours » pour aider les familles démunies à faire face aux dépenses lors d'événements à portée nationale (korité, tabaski, paques). Cependant même si le statut des collectivités locales leur permet de nouer des partenariats, il leur est extrêmement difficile



voire impossible d'accéder aux financements qu'ils soient pour la prévention, la préparation et la réponse lors des catastrophes climatiques. En effet dans le cadre de la décentralisation, un certain nombre d'infrastructures dont la gestion a été transférée aux collectivités locales ne sont pas protégées contre les risques climatiques. On peut citer les infrastructures de santé, d'éducation, de sport, de culture, de loisir. D'ailleurs c'est dans ce cadre que la ville de Pikine (région de Dakar) est engagée, avec le soutien de la Banque mondiale, dans un processus qui permettra de voir les possibilités de de transfert de risques de certaines infrastructures gérées par la ville.

Enfin pour ce qui est **des infrastructures stratégiques** nécessaires dans la gestion et la réduction des risques climatiques telles que les ouvrages d'assainissement, d'adduction d'eau potable et de transport et distribution d'électricité, il ressort des entretiens avec les structures nationales en charge de ces secteurs que la durabilité des infrastructures est fortement affectée par les catastrophes notamment celles liées aux inondations. Dès lors se pose la question liée à l'entretien de ces ouvrages dont certains sont vétustes et d'autres non remplacés par manque de moyens des autorités locales ou des institutions en charge.

Par ailleurs il pourrait être pertinent de revoir la nomenclature budgétaire des collectivités locales pour prendre en compte les actions relatives à la gestion et à la réduction des risques de catastrophes et du changement climatique.

5.5 Capacités des MPME à accéder à des instruments de protection financière

Au cours de l'année 2016, le Sénégal a réalisé son premier Recensement général des Entreprises (RGE) où toutes les unités économiques des secteurs formel et informel disposant d'un local aménagé devraient être recensées. Le RGE a permis de dénombrier 407 882 unités économiques sur l'ensemble du territoire national. L'axe Dakar-Thiès-Diourbel concentre 60,4% des unités économiques recensées. La région de Dakar concentre plus du tiers des unités (160 963) soit une proportion de 39,5%.

La plupart des entreprises du Sénégal exercent dans le commerce (52,1%). Dans l'ensemble 97,0% des unités économiques recensées sont informelles. Le secteur informel domine dans toutes les branches sauf dans les Services fournis aux entreprises (14,3%), le Transport et les télécommunications (12,3%), les Bâtiments et Travaux publics (5,6%) et les Industries alimentaires (41,4%). Le RGE a permis de dénombrier 844 268 personnes employées par les entreprises recensées.

La région de Dakar, qui représente 39,5% des unités recensées, concentre 51,7% des employés. Kédougou détient la plus faible part de l'ensemble du personnel employé dans les entreprises (0,7%). Au niveau national, 33,3% des travailleurs sont des femmes (RGE, 2017).

La couverture d'assurance des MPME au Sénégal est encore relativement faible. Seulement 3 % des MPME détiennent actuellement une police d'assurance, les types les plus courants



étant l'assurance agricole (64 %), l'assurance épargne (46 %) et l'assurance automobile (44 %)³.

L'un des principaux obstacles à une adoption plus large de l'assurance par les PME est le manque d'informations, comme le mentionnent 43 % des entreprises interrogées dans le rapport du PNUD. D'autres facteurs incluent l'insuffisance des revenus (39 %) et, dans certains cas, des considérations religieuses (8 %) (PNUD, 2024).

Le Sénégal ne dispose pas d'instruments budgétaires dédié à la réponse financière post catastrophe pour les entreprises. Il existe toutefois des mécanismes génériques d'appui financier aux entreprises. On peut notamment citer le :

- **Fonds souverain d'Investissements stratégiques (FONSIS)**, qui vise à développer des fonds de financement pour accélérer la croissance des PME et créer des champions nationaux.
- **Fonds de Garantie des Investissements prioritaires (FONGIP)**, qui vise à garantir les crédits bancaires des projets porteurs de croissance dans les secteurs prioritaires et à refinancer des institutions de microfinance pour leur permettre d'accorder des crédits aux MPME, aux groupements de femmes et de jeunes à des taux d'intérêts bonifiés.
- **Fonds de Bonification agricole**, qui vise à faciliter l'accès au crédit des producteurs et PME agricoles par la bonification des taux d'intérêt auprès de la Banque agricole (LBA). Il finance la différence entre les intérêts perçus par les banques commerciales et le taux d'intérêt plafonné par l'État pour les agriculteurs (7,5 %). L'État verse le spread à la LBA.
- **Fonds de garantie agricole**, visant à rembourser les créances en souffrance de la LBA, à hauteur de 75% pour l'agriculture et 50% pour l'élevage.

5.6 Capacités des coopératives, associations et OSC à fournir un soutien financier à leurs membres et à agir en tant qu'agrégateur pour la distribution de soutien financier

L'essentiel des organisations de la société civile avaient en amont une expérience de collaboration dans des initiatives de financement du risque climatique. Par exemple, le processus de mise en œuvre de l'initiative ARC a démontré une bonne capacité de collaboration entre les acteurs de la société civile. Le processus a impliqué différentes parties prenantes, notamment des organisations privées, des ONG internationales et des Organisations de la société civile (OSC) (CNCR, ASPRODEB). Cela a conduit à l'élaboration d'un plan d'urgence sécurité alimentaire et la distribution des produits.

Cette collaboration a permis de cibler les plus démunies des zones rurales, ce qui a donné à ce type d'assurance un impact élevé des différentes interventions. De même, l'utilisation **du**

³ Capacités des MPME à accéder aux instruments de protection financière UNEP FI, PSI- V20 Sustainable Insurance Facility.



Registre National Unique (RNU) mis en place par le gouvernement depuis 2013. Il permet d'atteindre les ménages les plus pauvres. Ce registre est utilisé par les OSC partenaires pour sélectionner les bénéficiaires des initiatives ARC, les ménages pauvres étant prioritaires. Là encore, l'initiative R4 offre également la possibilité aux agriculteurs pauvres qui ne sont pas en mesure de payer leur prime en espèces de le faire en nature.

Quant à la promotion et l'inclusion du genre, le Gouvernement du Sénégal, à travers la création de l'observatoire national des femmes, l'institution d'une loi nationale sur la parité et la mise en place d'une direction de l'équité et de l'égalité de genre permet la prise en compte de la dimension au niveau local. Par exemple, la CNAAS travaille principalement avec des associations de femmes pour la sensibilisation et la distribution de ses produits. D'autres interventions telles que celles de Planet Guarantee et du GIIF (Global Index Insurance Facility) ont pris en compte la dimension de genre dans leur travail. En effet, les groupes de femmes ont été utilisés comme canaux de distribution durant ces expériences. Les produits d'assurance conçus se concentraient sur les cultures principalement faites par les femmes. De plus, 50 % des membres du personnel étaient des femmes.

De même, dans le cadre de l'initiative 4R, les femmes clientes ont été les principales cibles de la conception du projet. Une attention particulière a également été accordée à l'égalité des sexes dans les postes de direction des comités de gestion du projet au niveau local. Des actions de sensibilisation ont été menées auprès des femmes bénéficiaires et elles ont été mobilisées par le biais de canaux de distribution spécifiques. En outre, dans l'initiative ARC Replica par exemple, les interventions menées par OXFAM ont ciblé un total de 31 942 bénéficiaires dont 16 229 femmes et 6 317 enfants de moins de 5 ans. Enfin, la plupart des différentes interventions utilisent des données sur les clients et les paiements ventilées par sexe.

Dans le cadre des travaux d'inventaire, un certain nombre de consultations avec des acteurs de la société civile mais également des associations, regroupements d'acteurs de secteurs différents ont été consultés et ceci a permis de dégager les constats suivants :

Inondation : Dans ce secteur, une organisation communautaire particulière a été rencontrée et mise en exemple pour le travail effectué dans l'assistance aux personnes impactées lors des inondations à Touba, il s'agit de « Touba ca Kanam (TCK) » qui a été créée en août 2016, pour assister les populations lors des inondations de 2016 à Touba. Après avoir récolté plus d'un milliard en un mois, TCK s'est structuré pour avoir un statut d'association et une organisation qui lui permette de collecter des fonds et de les investir dans des travaux d'infrastructure, de santé, d'éducation, d'assistance aux sinistrés et autres. Entre 2016 et 2023, TCK a fonctionné avec un budget de plus de 10 milliards de FCFA.

Sécheresse : les principaux secteurs affectés par la sécheresse sont l'agriculture et l'élevage. Dans le domaine de **l'agriculture**, les organisations paysannes se sont regroupées en faitières bien connues et reconnues dans leur zone d'intervention. Pour le département de Bambey, l'Union régionale des Associations paysannes de Diourbel (URAPD) concentre la



majorité des agriculteurs et producteurs de la zone. Avec un siège, une organisation et des activités avec plusieurs partenaires nationaux et internationaux, l'URAPD a été désignée par les acteurs locaux comme point focal ou d'entrée pour toute initiative visant à soutenir les agriculteurs en difficulté face au changement climatique.

Élevage : Toujours à Bambey, la Maison départementale des Éleveurs (MDE) est la principale organisation qui dispose d'une présence dans les 557 communes du Sénégal avec un organe de gouvernance à l'échelle nationale et des organisations départementales.

Submersion marine et Érosion côtière : A ce niveau, les pêcheurs, principaux acteurs de la zone sont les mieux organisés avec notamment le Comité Locaux de Pêche Artisanale (CLPA) présents sur tout le littoral sénégalais et principalement dans les principaux quais de pêche. D'ailleurs le dispositif d'alerte de houle dangereuse mis en place par l'ANACIM a été porté par les CLPA, ce qui lui vaut une réussite totale dans sa mise en œuvre.

5.7 Conclusion : analyse des lacunes prioritaires dans l'environnement favorable

Insuffisance d'institutions financières dans le financement des risques climatiques : Mis à part la Banque agricole qui est partenaire de la CNAAS dans l'appui aux producteurs, il n'y a pas d'institutions financières locale dans le financement des risques climatiques. Une institution nationale, le Centre de Suivi Ecologique est agréé pour financer les projets approuvés par le Fonds Vert Climat mais le nombre de projet et les enveloppes allouées demeurent faibles après une dizaine d'années d'accréditation.

Ressources et Produits d'assurance disponibles non disponibles ou adaptés pour les collectivités locales : les collectivités locales sont les premières à affronter les catastrophes. Elles ne disposent toutefois que de moyens dérisoires dans leur budget pour faire face aux risques. Un mécanisme permettant aux communes d'accéder rapidement à des ressources pour faire face aux dégâts et protéger les groupes vulnérables serait à réfléchir.

Insuffisance des opportunités de partage des connaissances : Bien que de nombreux acteurs soient engagés dans le processus financement du risque climatique, au niveau national avec des collaborations diverses, les opportunités pour ces parties prenantes de partager conjointement leurs connaissances et leurs expériences sont limitées. L'existence du programme de partenariat multi-acteurs (MAP-CDRFI) initié constitue une opportunité qui favorise le partage des connaissances. Il engage les parties prenantes pour renforcer la compréhension sur les questions susmentionnées, le dialogue politique, la génération d'évidence et le partage de connaissance avec divers acteurs notamment de la société civile.

Engagement insuffisant des OSC : Il a été observé que les OSC du pays ne sont pas suffisamment impliquées dans le processus de conception des produits de FRC ou d'identification des populations les plus vulnérables. En effet, les OSC nationales qui s'impliquent sont principalement actives au niveau opérationnel et non dans la conception des projets. Cela limite leur capacité à influencer fortement les résultats des initiatives. Et enfin, les informations sur les initiatives de FRC sont insuffisantes, ce qui se traduit par une



connaissance limitée des OSC. De plus, une faible collaboration entre les OSC et les institutions publiques, privées et universitaires a été observée.

Faible niveau de connaissance sur le financement et l'assurance des risques climatiques au sein de la population : Contrairement à d'autres mesures de réponse aux impacts de la variabilité et du changement climatique, telles que l'adaptation et l'atténuation, les connaissances sur le financement et l'assurance climatique ne sont pas largement partagées au sein de la population. De ce fait, le nombre d'acteurs impliqués, en particulier les OSC, est relativement faible. En raison du faible niveau de sensibilisation et de prise de conscience, dans la plupart des cas où un groupe d'agriculteurs s'assure auprès d'une association, il arrive rarement que certains membres du groupe ignorent la police d'assurance souscrite, jusqu'au moment où ils doivent recevoir leurs indemnités.

Prise en compte insuffisante de la politique d'assurance-résilience en faveur des pauvres : Au niveau national, des efforts considérables sont déployés pour atteindre les plus pauvres de la population, qui sont les plus touchés par les catastrophes. Cependant, cela n'est pas encore suffisant car la plupart des interventions visent les pauvres des zones rurales, laissant de côté les pauvres des zones urbaines. Les efforts visant à inclure les plus pauvres pourraient être améliorés si l'on accordait une plus grande attention aux principes du partenariat global sur l'assurance-résilience (IGP) en faveur des pauvres (IGP, 2019).

6. Solutions de protection financière et liens

Bien qu'il n'existe pas de fonds de réserve spécifiquement dédié aux risques de catastrophe, le Sénégal dispose de certains instruments et institutions dédiés au financement de risque de catastrophes qui intègrent plusieurs fonds destinés à financer la réponse aux catastrophes que sont de nature transfert ou rétention du risque.

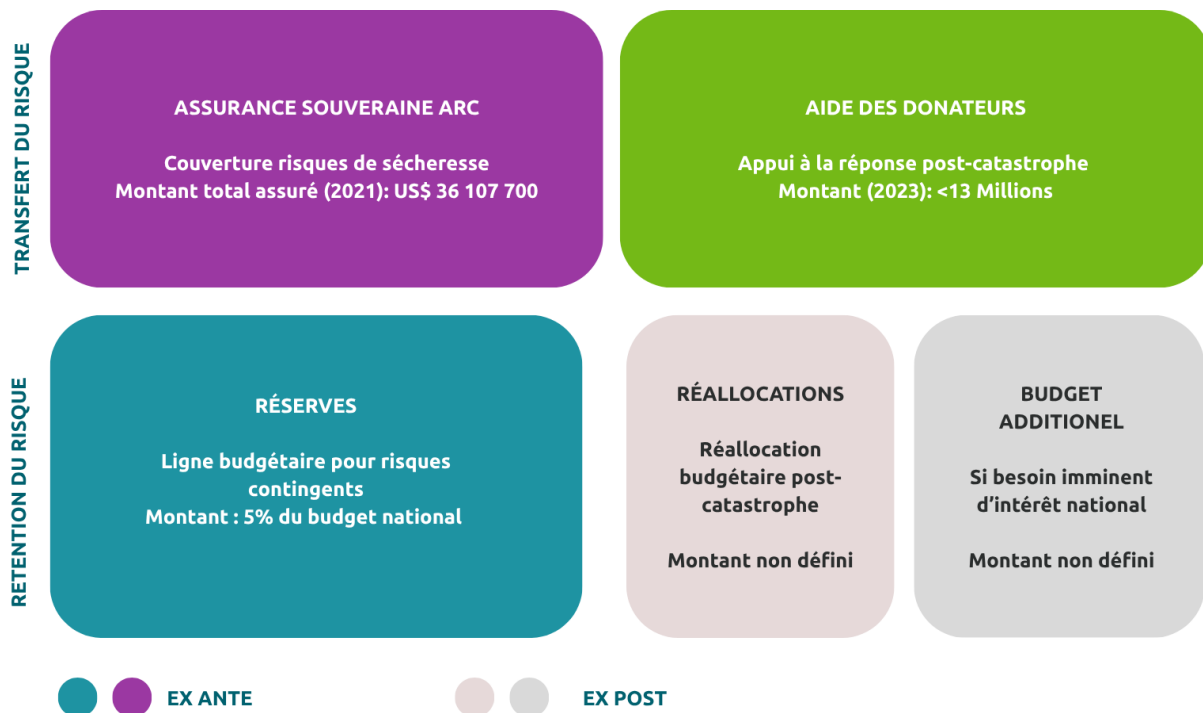


Figure 12 : Approche de stratification des risques pour l'Etat (source : adapté de BM, 2024a)

6.1 Aperçu des produits de rétention de risque

Produit : Fonds de stabilisation

Région et zone ciblées : Echelle nationale

Institution responsable : Ministère des Finances et du Budget

Date importante : Création en 2022

Financement : 30,75 milliards de FCFA (environ 50 000 000 de USD)

Détail : C'est un Compte d'affectation spécial (CAS) placé sous l'autorité du MFB, il est mobilisable en cas de fluctuation défavorable des recettes ou de circonstance exceptionnelle tel que les catastrophes de type climatique. Il est capitalisé par le surplus de recettes issues de l'exploitation des hydrocarbures, et peut être également abondé par le budget de l'Etat. Il est plafonné à un montant égal à la moyenne annuelle des prévisions de



recettes d'hydrocarbure sur toute la période d'exploitation tel que défini dans la Loi de finance.

Produit : Réserve budgétaire globale

Région et zone ciblées : Echelle nationale

Institution responsable : Ministère des Finances et du Budget

Financement : 1,5 milliards de FCFA (US\$ 2,5 millions)

Détail : Le gouvernement peut faire recours à une réserve budgétaire globale « pour la gestion des calamités et catastrophes impactant sensiblement les populations et leurs activités. Cette réserve vise à prendre en charge tous les risques y compris les chocs climatiques sur la base des demandes des ministères de tutelle. Le montant de la provision est compris entre 1% et 3% des dépenses totales du budget général de l'Etat. En 2023, le montant de ces réserves était estimé à 50 milliards de FCFA (US\$ 82 millions), soit **un montant maximal de 1.5 milliards de FCFA (US\$ 2.5 millions) pour la réponse aux chocs.**

Produit : Fonds de Solidarité nationale (FSN)

Région et zone ciblées : Echelle nationale

Institution responsable : Ministère de la Famille et des Solidarités, Ministère des Finances et du Budget

Financement : 1 450 858 215 FCFA en 2023 du BCI, PAFS : 7 516 000 000 FCFA

Date importante : Le Fonds de Solidarité nationale est créé par le décret n°2021-1053 du 02 août 2021.

Détails : Le FSN a pour mission principale d'apporter une réponse immédiate et appropriée aux situations de crise et d'urgence concernant les personnes en situation de détresse, sinistrées, déplacées. Depuis 2019, le FSN a renforcé son mécanisme d'assistance dans le cas des chocs covariants (incendies, inondations, sécheresse) en tirant parti des outils de protection sociale adaptative existants : le Registre National Unique, les transferts monétaires via mobile money, l'utilisation du réseau des opérateurs sociaux développé dans tout le pays par la DGPSN. Des initiatives d'extension du RNU et la prise en charge des effets des chocs climatiques sont en cours.

Mécanisme de réponse aux incendies

L'article 17 du décret 2021-1053 du 02 août 2021 dispose que les ressources financières du FSN sont constituées de la dotation annuelle inscrite dans le budget de l'État, des ressources provenant des subventions, dons et legs, des fonds issus de la coopération bilatérale et multilatérale, des donations ou collectes de fonds au nom d'une cause nationale, de toute autre ressource autorisée par les lois et règlements (y compris celles provenant des stratégies d'autofinancement du FSN).

Mécanisme de réponse aux inondations du FSN

Objectif : Contribuer au renforcement de la résilience des populations affectées par les inondations, à travers un mécanisme de réponse prédéfini, clair et adapté.



Cible : 20 000 ménages sur tout le territoire national

Budget : 3 000 000 000 FCFA

Objectif : Contribuer à la résilience des populations affectées par les chocs climatiques, à travers un mécanisme de réponse prédéfini, clair et adapté.

Cible : 1000 ménages sur tout le territoire national

Budget : 200 000 000 FCFA

Mécanisme de réponse à l'insécurité alimentaire

Objectif : Renforcer, à travers une réponse précoce, la résilience des ménages pauvres et vulnérables en risque d'insécurité alimentaire dans les zones identifiées par le Cadre Harmonisé du novembre 2022.

Cible : 27 537 ménages pauvres dans les départements de Ranérou, Louga, Goudiry et Diourbel

Budget : 3 304 440 000 FCFA

Montant du transfert par ménage : 120 000 FCFA

6.2 Aperçu des produits de transfert de risque souverain

Instruments de transfert du risque

Produit : African Risk Capacity (ARC)

Région et zone ciblées : Echelle nationale

Institution responsable : CSA, DPC, MFB

Date importante : 2014 (souscription du Sénégal)

Détail : Le Sénégal a participé à presque tous les pools de risques de la Capacité africaine de gestion des risques (ARC) depuis 2014. Au cours du Pool de risques VIII 2021-2022, le Sénégal a été couvert par trois polices d'assurance : sécheresse, épidémie et bétail. Les indemnités sont plafonnées à 30 millions de dollars US. La police d'assurance contre le risque de sécheresse est financée par le gouvernement, tandis que les produits plus récents sont financés ou cofinancés par les partenaires au développement. Une police d'assurance contre les inondations est en cours de discussion. Il existe aussi le programme ARC Replica qui permet aux agences humanitaires de souscrire une police d'assurance correspondant aux modalités de la politique ARC du gouvernement, afin de renforcer la couverture des populations vulnérables. Le réseau Start a acheté une police ARC Replica contre la sécheresse au Sénégal en 2019 et 2023.

La Compagnie nationale de l'Assurance agricole du Sénégal (CNAAS)

Produit : Assurance agricole

Région et zone ciblées : Nord (Saint-Louis, Matam) ; Centre Sud (Fatick, Kaolack, Kaffrine, Tambacounda, Kolda, Ziguinchor) ; Ouest (Louga, Diourbek, Thiés, Dakar)

Institution responsable : CNAAS

Date importante : 2012 (créations)



Financement : 3.100.000.000 capital social

Détail : L'Etat du Sénégal participe au développement de la CNAAS. Il subventionne les primes à hauteur de 50% et a aussi accordé une exonération de la taxe sur les contrats d'assurance pour permettre aux plus démunis d'avoir accès à l'assurance et protéger ainsi leur patrimoine. CNAAS fait du Sénégal un pionnier en matière de couverture des risques agricoles dans la zone CIMA. L'évolution remarquable du nombre de clients est passé de 25 164 en 2012 à 844 497 clients en 2023. A ce jour, la compagnie s'est tournée vers l'innovation pour répondre aux besoins du marché. L'introduction de l'assurance indicielle a été une étape décisive dans cette transformation. L'assurance indicielle repose sur l'utilisation de données climatiques et de modèles statistiques avancés pour déterminer les pertes potentielles des agriculteurs en fonction des conditions météorologiques et des indices agricoles prédéfinis.

Produits commercialisés par CNAAS :

PRODUITS	GARANTIS	PRIMES	BASE D'INDEMNISATION
Assurance pertes récoltes classique	Paiement d'indemnité à l'assuré en cas de pertes dans sa récolte, inondation, oiseaux granivores, divagation animaux sauvages, coup de chaleur etc...	Varie de 3% à 10% selon la spéculation, la situation du risque assuré et les événements de garanties. La Prime payée est égale au montant obtenu à application du taux de Prime défini sur la charge de la production. Le souscripteur ne paie que la moitié de la prime en application du taux retenu, car le produit est subventionné à hauteur de 50% par l'Etat du Sénégal	L'indemnité due par la compagnie en cas de sinistre est égal aux coûts de production engagés par l'assuré à la date du sinistre
Assurance stock	Elle garantit la couverture d'un stock agricole incendie, dégâts, vols, nuisibles	2,17% montant du stock à assurer	L'indemnité due par la CNAAS en cas de sinistres est fonction de la nature du sinistre par avis d'expert
Assurances multirisques équipements agricoles et infrastructures	Paiement d'une indemnité au souscripteur en cas d'Incendie, Bris de machines, de Vol, et de tous autres dommages spécifiques arrêtés d'un commun accord moyennant une surprime	Varie de 1% à 8% de la valeur assurée et selon les événements garantis	L'indemnité due par la CNAAS en cas de sinistres est égale à la Valeur des dommages réels subis par l'équipement
Assurance mortalité du bétail tous risques	Paiement d'indemnité au souscripteur en cas de mortalité de son bétail liée à une mort naturelle, accidentelle ou due à une maladie	Varie de 6,5% à 15% de la valeur assurée de l'animal objet de l'assurance. Le souscripteur ne paie que la moitié de la prime en application du taux retenu, car le produit est subventionné à hauteur de 50% par l'Etat du Sénégal	L'indemnité due par la Compagnie en cas de sinistre ne peut être supérieure à 80% de la valeur assurée



Assurance Mortalité de Volailles	Paiement d'une indemnité au souscripteur en cas de Mort naturelle, accidentelle, ou due à une maladie de la volaille	Varie de 3% à 4 % selon la durée de l'élevage et la nature des sujets (poulet de chair, poulette, poule pondeuse)	L'indemnité due par la compagnie en cas de sinistres varie entre
Produit d'assurance multirisque professionnel de la viande	Paiement d'indemnités au boucher et chevillard assurés .si les pertes qu'ils ont subies résultent de la saisie de leur viande pour des motifs qui ne leur sont pas imputables au niveau des abattoirs	La prime est forfaitaire. Il est fixé pour les bovins à 5 FCFA par kg du poids de la carcasse. Pour les ovins et caprins, il est fixé à 70 FCFA par animal	L'indemnité due par la compagnie en cas de sinistres est égale au poids de la carcasse valorisée au prix du kg de la viande
Indice pluviométrique au sol	Le risque couvert est la sécheresse ou stress hydrique au cours du cycle de production	La prime à payer varie entre 10 000 FCFA par hectares ou de 3,7 à 4 % de la valeur assurée de la production	L'identité due à la compagnie correspond aux pertes de production induit par un manque de pluie. 3 phases des cultures sont assurées ainsi que les pauses pluviométriques, L'indemnité finale correspond au cumul des pertes en fin de saison pour les 3 phases. Indemnisation totale max : 80%
Indice Evapotranspiration relative	Le risque couvert est la sécheresse ou stress hydrique au cours du cycle de production	La prime à payer varie entre 10 000 à 12 000 FCFA par hectares ou de 3,7 à 4 % de la valeur assurée de la production	L'identité due à la compagnie correspond aux pertes de production induit par un manque de pluie. 3 phases des cultures sont assurées ainsi que les pauses pluviométriques, L'indemnité finale correspond au cumul des pertes en fin de saison pour les 3 phases. Indemnisation totale max : 80%
Indice rendement	Couvrant les cultures maïs, sorgho, arachide, mil contre les pertes de rendement causés par (Sécheresse, Tempête de vent, Le gel, Pluies excessives, Maladies et ravageurs des plantes, vague de chaleur excessive, Grêle, Inondation) dans les zones agroécologiques (AEZ)	La prime à payer varie entre 10 000 FCFA par hectares ou de 3,7 à 4 % de la valeur assurée de la production	L'identité due à la compagnie correspond aux pertes de rendement L'indemnité finale correspond aux pertes de rendement sous l'angle du manque à gagner des producteurs qui va constituer l'indemnisation forfaitaire. Indemnisation totale max : 80 à 70 %
Assurance indicielle hybride	L'indice constitue une combinaison entre des caractéristiques de l'indice pluviométrique et de l'indice rendement.	La prime à payer varie entre 10 000 FCFA par hectares.	L'identité due à la compagnie correspond aux pertes de production induit par : - échec semis (absence de pluie utile). - épisode Sec (2 décades sèches consécutives) - baisse de rendement en fin de campagne

Tableau 4 : Produits commercialisés par CNAAS (source : CNAAS, 2024)



6.3 *Système de protection sociale adaptative*

Les activités majeures de la Protection sociale adaptatives sont mises en œuvre à travers certains projets et programmes. Il s'agit entre autres, de :

Projet d'Appui à la Protection sociale adaptative (PAPSA) au Sénégal, qui fait suite au Projet d'Appui aux Filets sociaux (PAFS) soutenu par la Banque mondiale et qui a largement contribué à la mise en place du système de filets sociaux. Le PAPSA vise à renforcer les principaux outils du système de protection sociale sénégalais, à soutenir les programmes d'inclusion économique pour les pauvres chroniques (Yokk Koom Koom) et les programmes de résilience agricole), à financer des programmes de réponses aux chocs pour les ménages vulnérables, en particulier pour les chocs climatiques, et à fournir un appui institutionnel et un renforcement des capacités pour le secteur de la protection sociale.

Le registre social sénégalais est l'un des principaux outils du système de protection sociale adaptatif du pays qui est soutenu par le projet. Le registre social a atteint une couverture nationale de plus de 540 000 ménages et vise à s'étendre à 1 million de ménages d'ici 2025, dans le but d'inclure tous les ménages pauvres et vulnérables du pays afin de garantir une réponse adéquate aux chocs climatiques. Outre le registre, le projet soutient également le renforcement du système de paiement et l'amélioration des mécanismes de réclamation et de recours.

Le Sénégal a mis en place une série de programmes de protection sociale conçus pour répondre aux besoins de différents groupes. Les programmes comprennent : (1) le Programme national de Bourses de Sécurité familiale (PNBSF), qui fournit des transferts monétaires trimestriels et des mesures d'accompagnement aux ménages chroniquement pauvres ; (2) Yokk Koom Koom qui signifie augmenter les revenus et fournit un ensemble complet d'inclusion productive pour stimuler le développement d'activités génératrices de revenus ; (3) le Programme de résilience agricole (PRA), qui s'adresse aux petits exploitants agricoles dans les zones rurales en leur accordant une subvention en espèces et des services de vulgarisation agricole fournis par le MASAE et (4) un certain nombre de programmes de transferts monétaires spécifiques aux chocs en réponse aux inondations, aux incendies et à l'insécurité alimentaire.

Le projet vise à atteindre environ 130 000 bénéficiaires avec des programmes d'inclusion économique tels que Yokk Koom Koom et le programme de résilience agricole qui sont respectivement conçus pour stimuler la création d'activités génératrices de revenus non agricoles et la génération de revenus agricoles. En outre, le projet soutient la fourniture d'une assistance à environ 51 000 ménages touchés par des chocs liés au climat.

Avec le soutien du Programme de Protection sociale adaptative au Sahel (PPSAS) et des projets PAFS et PAPSA, des progrès significatifs ont été réalisés dans la capacité à répondre aux chocs. Le PPSAS a contribué à financer l'opération exceptionnelle de transferts monétaires du gouvernement visant à atteindre les 550 000 ménages inscrits au Registre national unique (RNU) afin d'aider les ménages pauvres à faire face aux conséquences



économiques des chocs et à la forte crise inflationniste. Cette réponse a été déployée par le système de protection sociale adaptative du gouvernement, démontrant son efficacité à fournir une assistance aux ménages affectés par des chocs dans l'ensemble du pays, y compris les zones rurales. De même, l'aide aux populations touchées par les inondations et les incendies a été fournie pendant la saison des pluies 2022 sur la base d'une évaluation rigoureuse des dommages et d'une compensation différenciée en fonction du niveau de pauvreté. Le soutien aux programmes de réponse aux chocs passe également par le renforcement du FSN et de sa capacité à utiliser des données innovantes comme les données satellitaires pour fournir une assistance précoce aux ménages touchés par la sécheresse.

Par ailleurs, le PAM Sénégal met en œuvre une approche de protection sociale adaptative qui intègre la réduction des risques de catastrophes, les services climatiques et le transfert de risques à travers la micro-assurance, les réserves de risque et la prise de risque prudente à travers l'épargne, diversification des moyens de subsistance et accès plus facile au crédit. Dans le cadre du volet réduction des risques les communautés reçoivent des soutiens en matière de réhabilitation des actifs communautaires et reçoivent des prévisions saisonnières, des alertes météorologiques et des conseils agricoles pour les aider à planifier et à prendre les meilleures décisions dans leurs activités agricoles, comme le choix des cultures et des variétés. Ces efforts sont renforcés par le transfert des risques vers un assureur pour les chocs les plus catastrophiques et les moins fréquents.

Deux solutions d'assurance sont proposées, dont l'assurance météo ou l'assurance indice de rendement territorial. Les politiques sont mises en œuvre par le biais d'associations Savings for Change (SfC). L'épargne à petite échelle aide les agriculteurs à gérer les chocs les plus fréquents et les moins intenses au sein du ménage, mais aussi à investir dans des activités génératrices de revenus. L'épargne et le crédit permettent la transition de l'agriculture de subsistance à l'agriculture commerciale, en les connectant aux marchés et à d'autres acheteurs à plus grande échelle ou aux programmes de repas scolaires soutenus par le PAM.

La CNAAS conçoit aussi des produits qui vont dans le sens de la protection sociale adaptative. A cet effet, le risque sécheresse a été retenu comme principal risque à couvrir afin de sécuriser les investissements et les revenus des bénéficiaires. Ainsi, la conception de l'assurance indicielle a été choisie pour permettre une large zone de couverture et pour garantir que le produit d'assurance soit financièrement accessible aux agriculteurs. Deux types de solutions d'assurance ont ainsi été développées, à savoir : l'assurance sécheresse basée sur les données pluviométriques ; et une assurance indicielle hybride pluviométrie/rendement de la superficie. Des sessions de formation et de sensibilisation ont été organisées à destination des agriculteurs et des partenaires sur les produits d'assurance. Comme prévu, tous les ménages participant à la création et à la réhabilitation du patrimoine ont souscrit au produit d'assurance agricole. Conformément à la mise en œuvre de la stratégie de graduation, les agriculteurs ont contribué à la prime grâce à leur épargne. Par rapport à l'année dernière, le pourcentage de femmes participant aux activités d'assurance a légèrement augmenté. Par ailleurs, grâce aux séances de sensibilisation à l'assurance, les



agriculteurs non ciblés par le projet dans les mêmes zones d'intervention ont décidé de souscrire au produit d'assurance en payant eux-mêmes la prime.

6.4 Action anticipative / Systèmes d'alerte précoce

Le renforcement des systèmes d'alerte précoce multirisques, basés sur l'impact, protège les populations vulnérables et améliore la protection financière en déclenchant des interventions rapides grâce à des mécanismes de financement et d'assurance basés sur les prévisions. Les efforts doivent se concentrer sur le renforcement des capacités régionales et nationales de prévision et de diffusion des alertes pour un large éventail de risques. Une approche coordonnée doit être adoptée pour améliorer la précision des prévisions, étendre la couverture géographique et assurer la connectivité du dernier kilomètre aux communautés à risque.

Au regard des quatre risques étudiés, il existe plusieurs actions anticipatives menées de manière sectorielle tant du point de vue des alertes que de la préparation à la réponse.

- a) **Inondation pluviale** : les prévisions saisonnières faites à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest et mise à l'échelle nationale par la Direction de l'exploitation de la météorologie permet de savoir dès le mois de mai les tendances (déficitaires, normale ou excédentaires) pour la saison des pluies. Ces informations permettent de mettre les moyens qu'il faut pour le curage des canaux de drainage des eaux de pluie, l'écrêtage des bassins de rétention d'eau, l'entretien des stations de pompage, etc. Durant la saison des pluies, l'ANACIM envoie également aux parties prenantes de la gestion des inondations des messages d'alerte de prévision de pluie sous forme de sms tout en élaborant des bulletins météo spéciale lors d'événements exceptionnels. Un renforcement des outils de prévision de pluie est noté avec le radar en bande X installé à Diamniadio mais plusieurs gaps et lacunes restent à prendre en charge.
- b) **Inondation fluviale** : les stations hydrométriques au niveau des trois grands fleuves à savoir le fleuve Sénégal, le fleuve Gambie et le fleuve Casamance permettent de connaître en tout temps les niveaux des fleuves ainsi que les dispositions à prendre lorsqu'on s'approche des différentes cotes d'alerte dispositif d'alerte. En plus des grands fleuves, les digues et barrages au niveau des autres cours d'eau permette aussi de réguler les niveaux des eaux de surface en procédant à des lâchers qui permettent d'éviter certaines inondations. Malheureusement toutes les zones exposées au risque de débordement de crue ne sont pas protégées et la réponse n'est pas bien planifiée et organisée.
- c) **Submersion marine dues aux fortes houles** : le dispositif premier concerne Pêche avec un système d'alerte mis en place par l'ANACIM et qui permet d'alerter les pêcheurs sur les houles dangereuses et les vents violents. Depuis la mise en place de ce dispositif le nombre de mort de pêcheurs surpris par mauvais temps a drastiquement chuté voire même est devenu nul. En outre dans le cadre du projet SERRP, un système d'alerte précoce aux submersions marines dues par fortes houles



sur Saint-Louis a été mis en place avec un dispositif d'alerte. Le plan de contingence étant en cours d'élaboration.

- d) **Erosion côtière** : un SAP à l'échelle régionale est en cours de mise en place pour couvrir 8 pays côtiers de la Mauritanie au Bénin dans le cadre de l'Observatoire Régional du Littoral Ouest Africain (ORLOA) du projet WACA financé par la Banque mondiale. Le Gouvernement du Sénégal est aussi dans le processus de la mise en place de la Stratégie nationale de Gestion Intégrée des Zones côtière (SNGIZC), de l'adoption d'une loi littorale et de la mise en place d'un observatoire nationale du littoral.
- e) **Sécheresse** : Dans le cadre d'une initiative régionale, des Groupe de Travail Pluridisciplinaire (GTP) sont mis en place dans les pays du CILSS afin d'opérer à un suivi régulier de la situation hivernale en particulier les quantités de pluies tombées et leurs conséquences par rapport à la campagne agricole et à l'élevage. En outre depuis 2013, l'Etat du Sénégal a souscrit à une police d'assurance paramétrique à l'échelle nationale dénommée ARC qui s'appuie sur une plateforme technique dénommée Africa Risk View (ARV) qui permet de suivre en temps réel l'état de la sécheresse et plus particulièrement les pertes de récolte possible si les pluies prévues n'ont pas été observées.



Légende I – Inondations; S – Sécheresses; EC – Erosion côtière; SM – Submersion marine					
Secteur	Institutions	I	S	EC	SM
Ministère de l’Hydraulique et de l’Assainissement - MHA	DGPI – Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations	x			
	SONES – Société nationale des Eaux au Sénégal	x			
	SEN’EAU – Eaux du Sénégal	x			
	DGPPE – Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources d’Eau	x			
	DA - Direction de l’Assainissement	x			
	ONAS - Office national de l’Assainissement du Sénégal	x			
	OLAC - Office des Lacs et Cours d’eau	x			
	OMVS - Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal	x			
	OMVG - Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie	x			
Ministère de l’Économie, du Plan et de la Coopération - MEPC	ANSD – Agence nationale de la Statistique et de la Démographie	x			
Ministère des Collectivités territoriales, de l’Aménagement et du Développement des territoires - MCTADT	ADM - Agence de Développement municipal	x			
Ministère des Infrastructures et des Transports terrestres et aériens - MITTA	ANACIM – Agence nationale de l’Aviation civile et de la Météorologie	x			x
	AGEROUTE - Agence des Routes du Sénégal	x			
	FERA - Fonds d’Entretien routier autonome	x			
Ministère de l’Intérieur et de la Sécurité publique - MISp	BNSP - Brigade nationale des Sapeurs-Pompiers	x			
	DPC - Direction de la Protection Civile	x			x
	ANAT - Agence nationale de l’aménagement du territoire	x			
Ministère de la Family et de la Solidarité - MFS	DGPSN - Délégation Générale à la Protection et à la Solidarité nationale	x	x		
	FSN - Fonds de Solidarité nationale	x	x		
	CSAR - Commissariat à la Sécurité alimentaire et à la Résilience		x		
Primature	SECNSA - Secrétariat Exécutif du Conseil national à la Sécurité alimentaire		x		
Ministère de l’Environnement et de la Transition écologique - METE	DEEC - Direction de l’Environnement et des Établissements classés			x	
Ministère des Forces armées - MFA	HASSMAR – Haute Autorité chargée de la Coordination de la Sécurité maritime, de la Sûreté maritime et de l’Environnement marin				x

Tableau 5 : Institutions clés



6.5 Réduction des risques de catastrophe (adaptation) y compris l'adaptation basée sur les écosystèmes

Statut du système de réduction des risques de catastrophe dans le pays

Compréhension du risque : La compréhension des risques propres à chaque aléa est largement favorisée par les institutions ou les projets sectoriels. Les données concernant, par exemple, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, sont rassemblées par le SECNSA, qui les conserve, puis évalue les risques nutritionnels dans le pays et supervise un dispositif d'alerte rapide.

Les risques d'inondation sont gérés par la Commission Nationale de Prévention, de Supervision et de Suivi de la Lutte contre les Inondations.

Formation-Sensibilisation : Le Centre d'Éducation et de Formation environnementale (CEFE) du MEDD, créé en 2000, propose des formations dans le domaine de l'environnement, notamment sur des sujets tels que les changements climatiques, la biodiversité et la désertification (entretien avec le MEDD, 2021 ; consultation d'experts de haut niveau, 2021). En partenariat avec la plateforme Partners Enhancing Resilience for People Exposed to Risk (PeriPeri U), des programmes de formation ont également été mis au point à l'Université Gaston Berger et y sont enseignés. La création de cours sur la réduction des risques de catastrophe a également permis que les responsables administratifs reçoivent une formation spécifique. Par exemple, des modules sur la protection civile et la réduction des risques de catastrophe, dispensés par la DPC, ont été introduits, il y a plusieurs années, dans le programme de formation des autorités administratives à l'École nationale d'administration. Enfin, sur le plan de la communication des risques, un réseau de femmes journalistes a été mis en

Place et le Réseau International des Femmes de l'Union des Radios Associatives et Communautaires (RIF/URAC). 50 stations de radio locales ont également été recrutées pour contribuer à la diffusion de plus de 1000 messages dans cinq langues locales (wolof, peul, sérère, diola et mandingue).

Finances publiques : on constate une faible prise en compte de la RRC dans la gestion des finances publiques (planification budgétaire, stratégie de protection financière, investissement public, gestion des infrastructures) aussi bien dans la mise en œuvre effective des interventions, la planification à tous les niveaux, le suivi et l'évaluation que le partage des résultats de l'évaluation. Cet état de fait n'est qu'une conséquence de la prise en compte insuffisante de la RRC dans la planification.



Potentiel de liens/collaborations avec les mécanismes de protection financière

- Il n'existe pas un mécanisme permettant de prendre en charge le financement de certaines activités telles que le renforcement des capacités des acteurs, la sensibilisation des populations et l'équipement des institutions travaillant dans le domaine de la RRC. L'insuffisance des capacités, humaines, matérielles et techniques de la DPC limite la coordination des activités de la RRC au Sénégal d'où la léthargie dans le fonctionnement de la plateforme. Il serait pertinent de **promouvoir et appuyer** la conception et la mise en œuvre de plans nationaux d'investissement dans la réduction des risques de catastrophe.
- Élaborer des mécanismes nationaux de financement de la gestion des risques de catastrophe, ou renforcer ceux existant.
- Faciliter les partenariats avec les donateurs, les partenaires de développement, le secteur privé, les organisations caritatives, les fondations et les organisations de mise en œuvre en vue de mobiliser les ressources financières nécessaires au financement d'une action humanitaire efficace.

6.6 Conclusion

Le Gouvernement du Sénégal et ses partenaires ont développé plusieurs initiatives de protection financière contre les risques climatiques. Il s'agit notamment des instruments budgétaires qui inclut entre autres, le FSN et les Fonds de bonification. Il s'y ajoute aussi des instruments de transfert des risques que sont l'assurance souveraine ARC et la micro/méso assurance avec la CNAAS entre autres. L'analyse a démontré que malgré les efforts fournis, plusieurs défis restent à être relever. En effet, si les initiatives clés de protection financière des ménages ont permis de cibler les couches vulnérables, il n'en demeure pas moins que ce sont des instruments de rétention du risque, pour l'essentiel, et qu'ils ciblent prioritairement la sécheresse ou à l'insécurité alimentaire.

L'enjeu est d'élargir la protection financière des ménages ainsi que les MPME pour intégrer d'autres catégories telles que les infrastructures publiques et privés et d'autres risques, notamment les inondations. Il s'agira d'intégrer la protection financière des actifs des communautés et des collectivités locales. Dans ce cadre, une priorité devra être accordée aux instruments de transfert du risque en complément aux outils budgétaires de l'Etat. Ainsi, le Sénégal devra continuer à renforcer ses institutions et à promouvoir une approche inclusive et durable pour faire face à l'intensification des risques climatiques.



7. Principaux besoins identifiés

Sur la base du diagnostic et de l'état des lieux sur le financement des risques de catastrophe établis dans les chapitres précédents, un certain nombre de lacunes et besoins ont été identifiés et sont regroupés dans quatre sous-chapitres qui traitent de i) la **protection financière de l'Etat**, ii) la protection financière **des pôles territoriaux**, iii) **le cadre stratégique, institutionnel et légal (Gouvernance)**, iv) et enfin la **protection des acteurs économiques – MPME**. Certains points relatifs à l'intégration de la dimension genre et à l'inclusion sociale ont également été ajoutés, étant tout aussi pertinents pour les autres thèmes mentionnés. Des éléments relatifs à l'intégration de la dimension genre et à l'inclusion sociale ont également été ajoutés, car ils sont tout aussi pertinents pour les autres thèmes abordés.

7.1 Principales conclusions et lacunes dans le domaine de la protection financière de l'État

La Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) reste très peu intégrée dans la planification budgétaire malgré les réformes améliorant notamment les processus budgétaires. Avec la nouvelle Loi organique relative aux Lois de Finances n° 2020-07 du 26 février 2020, une réforme particulièrement importante a été la généralisation de la répartition des crédits budgétaires par programmes. Chaque ministère ou institution constitutionnelle est ainsi responsable d'un ou de plusieurs budgets-programmes. Le Décret n° 2020-1021 du 06 mai 2020 fixe la liste complète des programmes et dotations budgétaires. Dans cette liste, apparaissent des éléments de programmes liés à la gestion du risque de catastrophe, notamment un fonds de calamités, de bonification, de reconstitution du stock national de sécurité alimentaire, un fonds de lutte contre les incendies, un fonds pour la RRC dont les inondations, le péril acridien, etc. Toutefois, ces éléments de planification budgétaire sont principalement axés à la réponse aux urgences.

A l'épreuve des catastrophes de type climatique, l'expérience dans la mise en œuvre effective des fonds nationaux a révélé des insuffisances majeures relatives à (i) la pérennisation du mécanisme budgétaire de réponse aux catastrophes et (ii) à l'absence de règles et procédures de gouvernance, entre autres ; (iii) au manque de capacité des collectivités locales à accéder à ce type de fonds.

Il convient de relever pour s'en féliciter que, récemment, il a été confirmé que les différentes entités de l'Etat pouvaient prévoir volontairement des dépenses dans le domaine de la RRC, lors de leurs propositions budgétaires au MFB.



Les besoins suivants ont été formulés par les acteurs :

- 1. Approfondir la réforme de la gestion budgétaire en encourageant les dépenses publiques destinées à la Réduction des Risques de Catastrophe :**
 - Intégrer des lignes budgétaires destinées à la prise en charge des catastrophes au niveau des sectoriels ;
 - Intégrer dans le plan d'investissement des communes une ligne budgétaire en charge de la gestion de la RRC ;
 - Enrichir la liste des programmes pour chaque secteur, en y ajoutant des programmes dédiés à la RRC et à l'Adaptation au Changement Climatique, même si cela suppose parfois des programmes ayant des noms similaires d'une entité à l'autre (Par exemple, plusieurs entités peuvent avoir des projets de réduction de la vulnérabilité de leurs bâtiments respectifs face aux inondations).
- 2. Sécuriser les budgets dédiés** à la Réduction des CC/ACC en les mettant à l'abri des ponctions budgétaires.
- 3. Le Fonds de Solidarité nationale (FSN)** un instrument en matière de réponse souveraine aux chocs climatiques mais qui n'a pas encore les moyens de ses ambitions. La mission du FSN s'articule parfaitement avec l'ambition nationale affichée par les pouvoirs publics en matière de réponse aux choc climatiques. Celle-ci vise à assurer aux personnes qui en ont besoin une réponse immédiate aux chocs, détresse, sinistres et déplacement interne. Dans ce cadre le soutien à cette institution devrait s'articuler autour : (1) du renforcement et de la pérennisation des ressources financières nécessaires à l'atteinte de ses objectifs organisationnels, conformément au décret portant sa création, son fonctionnement et son organisation ; (2) de l'amélioration de sa capacité de réponse aux chocs : le FSN a développé plusieurs mécanismes et produits permettant une réponse appropriée et calibrée au cibles victimes des chocs. L'enjeux est d'affiner ses capacités pour structurer, pérenniser et passer à l'échelle les mécanismes et les produits déjà éprouvés.
- 4. African Risk Capacity (ARC) :** Le Sénégal participe au pool risque ARC pour couvrir une police d'assurance paramétrique contre la sécheresse (secteur agricole) et une police d'assurance épidémies. En ce qui concerne la police d'assurance contre la sécheresse, les produits plus récents sont financés ou cofinancés par/avec des partenaires au développement. Un cofinancement supplémentaire de la part des partenaires au développement serait nécessaire pour accroître la couverture. Une police d'assurance contre les inondations est en cours d'étude avec ARC. Toutefois, plusieurs spécialistes s'interrogent sur le paramétrage de cette police d'assurance. A cet effet, les paramètres proposés pour cette police devraient être étudié de meilleure façon en vue de la souscription du Sénégal.



7.2 Principales conclusions et lacunes dans le domaine de la protection financière des pôles territoires

5. **Déséquilibre informationnelle dans la diffusion de produits assuranciers sur les risques climatiques, notamment ceux agricoles entre les pôles territoires :** les consultations au niveau local montrent que certaines catégories de populations exposées aux risques climatiques notamment les agriculteurs et les éleveurs, ne souscrivent pas à une police d'assurance, non pas par manque d'intérêt mais par manque de connaissance fiable sur les produits. Ce manque d'information au niveau local est plus accentué d'une zone agroécologique à une autre (par exemple entre le bassin arachidier (culture pluvial) et le nord du Sénégal qui fait aussi de l'agriculture irriguée). Ce manque de connaissance est surtout causé par une implication faible des courtiers d'assurances aux niveaux local et l'effort de vulgarisation conjoint entre ces derniers et les associations de sociétés d'assurances et des produits jugés non adaptés aux besoins spécifiques. Ainsi, ces deux catégories d'acteurs devraient renforcer les efforts de vulgarisation et l'affinement des produits de micro-assurance.
6. **Gap au niveau de la protection financière infrastructures et biens publics et privés :** Il a été constaté que les infrastructures publiques ne sont pas assurées que pendant la phase de construction. Quant à l'assurance des infrastructures privées, elle est quasi nulle. Promouvoir le **développement du transfert des risques en particulier pour couvrir les entités sous-souveraines du risque d'inondation** (municipalités, entreprises publiques portant des actifs stratégiques), que ce soit via des mécanismes souverains ou en impliquant les assureurs privés pourrait être intéressant. A cet effet, selon les acteurs du secteur, les infrastructures et biens publics importants devraient préalablement être cartographiés, géolocalisés et déterminer leur exposition potentielle aux risques climatiques.
7. **Problématique de diversification et d'adaptation des produits pour permettre aux groupes vulnérables notamment les femmes, les jeunes, les handicapés à utiliser les services financiers aux fins de réduire les inégalités.** Les produits actuels d'assurance contre les risques climatiques ne ciblent pas explicitement les besoins spécifiques des femmes ou des groupes vulnérables et n'y répondent pas. En outre, ces groupes sont souvent limités par le manque d'accès aux ressources financières, à l'information et à l'assurance formelle. Et si des politiques existent, leur mise en œuvre au niveau local n'est souvent pas suffisamment axée sur l'initiative GESI, ce qui conduit à des résultats inéquitables. Ce gap se solutionne à travers un maillage du territoire accru et un cadre réglementaire propice à l'innovation, notamment la digitalisation des services financiers et des procédures. Il y va des défis de la technologie et de la sécurité pour enrôler les populations et les unités économiques exclues financièrement et généralement en manque de confiance. La solution de ces défis passera par une rénovation de la démarche, notamment le cadre



de pilotage et la diversification des supports et canaux, en particulier pour les jeunes, plus aptes à assimiler les changements et innovations ainsi que les femmes, plus prédisposées à former et éduquer. Il s'agira aussi d'utiliser les canaux de distribution permettant d'atteindre les segments à faibles revenus, en particulier la distribution numérique.

8. **Etudier la possibilité d'élargir le nombre de villes qui pourraient bénéficier de schémas de mobilisation de fonds**, à l'image de ce qui s'est fait récemment dans le cadre du renforcement de la résilience la gestion des déchets solides à Dakar en intégrant l'aspect du risque d'inondations (Banque Mondiale avec C40 Cities Finance Facility).

7.3 Principales conclusions et lacunes dans le cadre stratégique, institutionnel et légal (Gouvernance)

Parmi les principaux points de faiblesse et axes d'amélioration identifiés dans le cadre des travaux, on pourra retenir que le pays ne dispose pas encore pleinement d'un cadre législatif et réglementaire clair, définissant les rôles et responsabilités de tous les acteurs étatiques et non étatiques qui interviennent dans la réponse aux urgences. Les Plans de contingence existant aux niveaux central et territorial ne sont pas toujours actualisés. L'on note parfois le manque de coordination de la réponse aux urgences, au plus haut niveau. Cela se traduit par le défaut d'harmonisation des procédures et outils entre les acteurs étatiques et non étatiques en cas de réponse. Il n'y a pas un système centralisé d'identification des victimes en cas de catastrophe. Les services nationaux en charge de la réponse, aux niveaux central et régional, sont sous-équipés, dotés d'un budget annuel insuffisant, incapables de faire des simulations sur le terrain. Les ressources financières allouées au stock de sécurité sont insuffisantes. Il n'y a pas non plus des infrastructures adéquates pour stocker les intrants agricoles et des produits sanitaires, aux niveaux central et territorial. Il n'y a pas de ligne de démarcation nette entre les actions de réponse et de relèvement au Sénégal, aux niveaux central et territorial. Les autorités ont tendance à plus mettre le focus sur la gestion des catastrophes que sur les aspects liés au relèvement. Par exemple, pendant longtemps, la gestion des inondations était réduite à des actions de pompage, de drainage des eaux et de relogement des sinistrés.

Parmi les axes d'amélioration prioritaires mentionnés, on retiendra les suivants :

9. **Finalisation de la SNFRC, un défi critique** : Cette stratégie devrait être fondée sur un renforcement de capacités des parties prenantes et d'alignement des différentes offres des partenaires sur le financement climat.
10. **Finalisation du référentiel national de Réduction des risques de catastrophes** : Le Sénégal a lancé un processus participatif et inclusif d'élaboration de sa première Stratégie nationale de Réduction des Risques de Catastrophes devant couvrir la



période 2025-2030. Ce document est articulé à l'indicateur du cadre d'action de Sendai. L'axe 03 de cette stratégie cible le financement résilient du risque climatique. A ce titre, il est exprimé **un besoin urgent de finaliser, de valider et d'organiser la table ronde des bailleurs pour le financement du document.**

11. **Evaluation des progrès de la mise en œuvre et accélération de l'opérationnalisation de la Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF) 2022-2026** : Le Gouvernement du Sénégal a lancé une stratégie nationale ambitieuse d'inclusion financière (SNIF) en 2022. Il s'agira, à un an de la fin de sa mise en œuvre, en 2026, de faire la revue de objectifs et cibles à savoir l'atteinte d'une couverture d'assurance 5 % d'adultes et de 10 % de PME. Ce chiffre était de 1,7 % et 3,2 % en 2022. A cet effet, **il s'agira de mettre en place un plan d'accélération des objectifs.**
12. **Le plan national d'ORSEC** est le référentiel clé de réponse aux catastrophes de nature climatique et définit le cadre inter-institutionnel de coordination et de gestion des interventions d'urgence au niveau national, régional et départemental. Il permet des réallocations budgétaires de l'Etat pour la réponse d'urgence avant la mobilisation d'autres instruments de transfert du risque. Toutefois, après plus de 30 ans de mise en place, les acteurs concernés s'accordent qu'il est important de réviser le dispositif de plan **d'ORSEC et y intégrer des problématiques contemporaines notamment liées aux risques climatiques récurrentes.** Il s'agit de prendre en charge tout le cycle de risque et s'accorder sur un Plan d'organisation de la Sécurité Civile. Une telle réflexion avait été conduite avec certains partenaires comme la Banque mondiale lors des discussions pour la mise en place du CAT DDO. Il s'agit d'examiner la possibilité l'utilisation des différents instruments de financement contingent du risque pour améliorer le mécanisme du plan ORESC (réserves, crédit de contingence et assurance).
13. **Clarifier le mandat et renforcer les moyens matériels, techniques et financiers des institutions impliquées dans la collecte de données sur les risques, à tous les niveaux.** Cela permettrait de généraliser et systématiser l'évaluation des risques. Intégrer le monde de la recherche dans toutes les étapes de collecte et de traitement des données surtout de modélisation (en amont sur les aléas et en aval sur l'impact des catastrophes). Besoin d'avoir une structure de gouvernance des données adaptée avec une évaluation systématique.
14. **Veiller à mettre à jour la plateforme nationale de recueil des informations** (sécurité, santé, démographie, limites territoriales, climat, agriculture, etc.), dont l'accès sera réglementé, en fonction des sensibilités des niveaux de responsabilité. Cette dernière, devrait reposer sur une panoplie d'outils et de logiciels civils comme



militaires, permettant de procéder à des analyses croisées, et d'obtenir des résultats facilitant la prise de décision en période de catastrophes.

15. **Renforcer les systèmes d'alerte rapide multirisque et leur mise en place au niveau local.** Ceci permettra une analyse croisée multirisque pour faire face aux possible effets domino en cas de catastrophe climatique. La mise en place d'un tel système nécessite des données sectorielles. Ce travail nécessitera de combiner des données sectorielles sur les aléas et les alertes rapides dépendra de la participation de tous les ministères et départements concernés avec un processus transparent. Une évaluation technique devrait être commandée afin d'évaluer l'interopérabilité actuelle des systèmes sectoriels de collecte de données et des dispositifs d'alerte rapide et d'étayer l'élaboration d'un plan visant à passer de l'état actuel dans lequel il existe de multiples dispositifs d'alerte rapide à un système coordonné de manière centralisée qui compile toutes les données de prévision pertinentes.
16. **La mise en place d'un dispositif national intersectoriel permettant d'évaluer systématiquement les pertes et les dommages causés par les catastrophes** déterminant les couts ainsi que les effets sur les agrégats macro-économiques et sur les secteurs est nécessaire.

7.4 Principales conclusions et lacunes dans la protection des acteurs économiques – MPME

17. **Manque d'une protection financière pour les Micro, petites et moyennes entreprises (MPME) y compris le secteur informel surtout dans le contexte urbain et le risque d'inondation.** Les MPME (et parmi eux, principalement les micro entreprises) sont particulièrement vulnérables aux chocs climatiques, rencontrant des perturbations dans leurs opérations, une réduction de leur productivité et faisant face à un risque accru de perdre leur moyen de subsistance. L'accès aux services financiers pour les MPME tels que les prêts, l'assurance et d'autres outils de gestion des risques sont essentiels à leur stabilité et à leur croissance. Il n'existe pas non plus de base de données sur l'impact financier des chocs climatiques sur les MPME, y compris la perte de revenus, la perte d'actifs physiques, etc.
18. **Déséquilibre informationnelle dans la diffusion de produits assurancielles sur les risques climatiques notamment agricoles entre les pôles territoriaux :** les consultations au niveau local montrent que certaines catégories de populations exposées aux risques climatiques notamment les agriculteurs et les éleveurs ne souscrivent pas à police d'assurance non pas par manque d'intérêt mais par manque de connaissances sur les produits et le caractère souvent non adapté des produits aux besoins spécifiques. Ce manque d'information au niveau local est plus accentué d'une zone agroécologique à une autre (par exemple entre le bassin arachidier



(culture pluvial) et le nord du Sénégal qui fait aussi de l'agriculture irriguée). Ce manque de connaissance est surtout causé par une implication faible des courtiers d'assurances au niveau local et l'effort de vulgarisation conjoint entre ces derniers et les associations de sociétés d'assurances et des produits jugés non adaptés aux besoins spécifiques. Ainsi, ces deux catégories d'acteurs devraient renforcer les efforts de vulgarisation et l'affinement des produits de micro-assurance.

19. **Capacités faibles chez les professionnels pour la prise en charge des produits liés aux risques climatiques et faiblesse dans l'éducation financière des populations :** Un gap de capacités à comprendre certains produits notamment liés au risque climatique est noté. A cet effet, les capacités du personnel des sociétés d'assurances, de sociétés de courtage en assurance et des contrôleurs en assurance devraient être renforcées à travers une stratégie nationale de renforcement de capacités qui devra être réalisée en relation avec le MFB et la DA. Cette stratégie devrait aussi inclure l'éducation financière de la grande masse. L'objectif est de permettre aux compagnies d'assurance en relation avec les courtiers d'assurance de créer un cadre de collaboration avec les canaux de distribution efficaces afin d'atteindre un grand nombre d'adhérents.
20. **Capacité faible de la réglementation actuelle de prise en charge de problématiques qui ont fait irruption dans le marché de la micro-assurance :** Il s'agit ici de poursuivre le processus de réglementation en vigueur. En effet, une revue du livre VII du code CIMA sur la micro-assurance est en cours. La direction des assurances assure la participation du Sénégal. Cette initiative est facilitée par Accès Initiative à l'Assurance (A2I). Certains défis devraient être questionnés à cet effet. Il s'agit entre autres, de : 1) La réglementation existante de la micro-assurance est jugée assez restrictive de la part de certains acteurs. Elle ne prend pas suffisamment en charge les enjeux actuels de l'inclusion en matière d'assurance ; 2) La limitation des licences de micro-assurance pour les assureurs traditionnels inhibe les potentialités de déploiement de cette catégorie d'assureurs ; 3) Les expériences pilote des assurances basées sur l'indexation ont été couronnées de succès. Il importe d'intégrer cet acquis dans les processus de la réglementation, 5) Les potentialités de la microfinance ne sont pas toujours suffisamment exploitées dans le champ de la micro-assurance. Il importe d'intégrer la micro-assurance aux microcrédits, etc.
21. **Fiscalisation de la micro-assurance, un goulot d'étranglement de l'avis de certains acteurs du secteur :** Selon certains acteurs du secteur, il est important de défiscaliser les produits de micro-assurance à l'image de certains pays de la sous-région comme la Côte d'Ivoire. La défiscalisation ou l'application d'un régime fiscal plus souple dans le secteur de la micro-assurance pourrait contribuer à l'accroissement de la demande. Il convient de signaler que concernant les produits



agricoles et pastoraux, la défiscalisation totale est effective. Toutefois, les institutions de micro-assurance ne sont pas toujours à l'affut.

22. L'implication de la société civile pour mieux apporter leurs contributions dans l'écosystème de l'assurance climatique un défi majeur : l'assurance des risques climatique est sur laquelle les organisations de la société civile ne se sont suffisamment investies parce que relativement nouvelle dans le pays. Raison pour laquelle leur capacité devrait être renforcée afin de leur permettre de contribuer davantage à :

- La sensibilisation des communautés locales sur les avantages de s'engager dans les initiatives du FARCC pour améliorer l'appropriation communautaire ;
- Le suivi des initiatives du FARCC et plaider en faveur des plus vulnérables ;
- Servir d'agents pour créer des synergies entre les actions et les initiatives ;
- Être des agents clés de plaider et de lobbying pour que les projets du FARCC soient sensibles au genre et promeuvent les droits de l'homme et les garanties environnementales. Exemple du CNCR dans la création du fonds de calamité pour l'agriculture ;
- Influencer les objectifs des initiatives de FARCC ;
- Servir d'acteurs clés pour la documentation, le partage des connaissances et le renforcement des capacités.

23. Gap au recours de la technologie et le numériques au service de l'inclusion pour la souscription et le paiement des primes. L'évaluation de l'existant a montré qu'il y avait un environnement d'innovation technologique et numérique favorable à une meilleure pénétration des services assuranciers liés aux risques climatiques. Toutefois, à ce jour, ce potentiel, n'est pas toujours suffisamment exploité. A cet effet, une étude devrait être soutenue pour permettre de comprendre les outils disponibles sur le marché sénégalais ou qui pourraient y être adaptés. Des partenariats avec des fournisseurs de services numériques et des assureurs devraient être encouragés pour développer et déployer des outils.

24. Développer l'utilisation de canaux de distribution parallèles pour accélérer l'accès à la micro-assurance. Explorer l'utilisation d'applications numériques. Le développement des canaux existants, tels que les Institutions de Microfinance (IMF), devrait être soutenu par une formation aux produits d'assurance et par la mise en place de modèles d'incitation appropriés.



7.5 Intégration de la dimension genre et à l'inclusion sociale

Selon l'analyse d'Oxford Policy Management (OPM), les mécanismes de financement existants n'intègrent pas encore suffisamment les approches sensibles au genre, et les besoins des groupes vulnérables tels que les femmes, les jeunes, les personnes âgées, les personnes handicapées et la représentation des communautés marginalisées de manière adéquate dans la formulation des politiques ou la distribution des bénéfices peut être renforcé. La plupart des produits de financement des risques ne sont pas conçus pour prendre en compte les différentes expositions aux risques, les vulnérabilités et les capacités d'adaptation de ces groupes, ce qui entraîne une répartition inégale des avantages et des résultats en matière de résilience.

Peu de produits d'assurance sensibles au genre : Les produits actuels d'assurance contre les risques climatiques ne ciblent pas explicitement les besoins spécifiques des femmes ou des groupes vulnérables et n'y répondent pas. En outre, ces groupes sont souvent limités par le manque d'accès aux ressources financières, à l'information et à l'assurance formelle. Et si des politiques existent, leur mise en œuvre au niveau local n'est souvent pas suffisamment axée sur l'initiative de genre et d'inclusion sociale, ce qui conduit à des résultats inéquitables (BM, 2023a).

Manque de données ventilées par sexe: La collecte et l'analyse de données ventilées par sexe sur les impacts des risques climatiques sur les différents groupes de genre et d'inclusion sociale en général et au sein des initiatives de financement des risques climatiques en particulier sont insuffisantes. Cela empêche une compréhension nuancée de la façon dont les différents groupes vivent les risques climatiques, ce qui conduit au développement de solutions généralisées qui négligent les populations vulnérables (Grantham, 2023).

Obstacles à l'accès : Les barrières sociales et économiques empêchent les groupes marginalisés d'accéder aux mécanismes de financement des risques climatiques. Il s'agit notamment de connaissances financières limitées, d'un manque de sensibilisation et de barrières structurelles telles que l'absence de garanties nécessaires pour accéder à l'assurance ou au crédit. Les femmes, par exemple, sont confrontées à des obstacles importants en raison de droits de propriété limités et d'une indépendance financière réduite (IFC, 2023).

Représentation insuffisante dans la prise de décision : Les groupes vulnérables, notamment les femmes, les jeunes et les minorités, sont souvent sous-représentés dans les phases de conception et de mise en œuvre des programmes de financement des risques climatiques. Leur exclusion des processus de prise de décision conduit à des politiques qui ne reflètent pas leurs besoins ou défis spécifiques.



8. Conclusions et recommandations préliminaires pour la Demande de Soutien au Global Shield

Comme annoncé dans l'introduction du présent rapport, ce processus d'inventaire et d'analyse des gaps et lacunes se veut inclusif et participatif avec toutes les parties prenantes. En tenant compte des orientations des nouvelles autorités étatiques qui ont décliné depuis le 15 octobre 2024 une nouvelle vision du développement économique, il a été suggéré de présenter les conclusions et recommandations de ce rapport en tenant compte de cette nouvelle vision dénommée agenda de transformation vision 2050. A la suite des différents échanges avec les partenaires nationaux qu'internationaux lors du processus de consultation en vue de l'inventaire, un atelier de présentation des conclusions et recommandations a été tenu les 20 et 21 novembre 2024.

L'analyse des gaps et lacunes ainsi que les recommandations en vue de la rédaction de la demande de soutien par l'Etat du Sénégal ont été ainsi présentés lors de l'atelier dans 6 thématiques qui tiennent compte des préoccupations majeurs dans le financement des risques climatiques, avec comme thématique transversale le genre et l'inclusion sociale.

Les thèmes présentés sont les suivants :

- 1) Pôles Territoires: Besoins pour les produits de protection financière et canaux de distribution
- 2) Protection financière contre les inondations
- 3) Protection financière de l'État
- 4) Cadre institutionnel / gouvernance
- 5) Données : infrastructures et systèmes d'alerte précoce
- 6) Genre et inclusion sociale

8.1 Pôles Territoires : Besoins pour les produits de protection financière et canaux de distribution

Dans le cadre de la publication récente du Gouvernement du Sénégal du nouveau référentiel des politiques publiques vision 2050, huit (08) pôles territoire ont été présentées avec pour chacun un développement économique axé sur les ressources locales du pôle. Afin de s'adosser à ce nouveau référentiel il est proposé un certain nombre d'actions relativement à chaque pôle pour la prise en charge des personnes vulnérables en cas de sinistre.

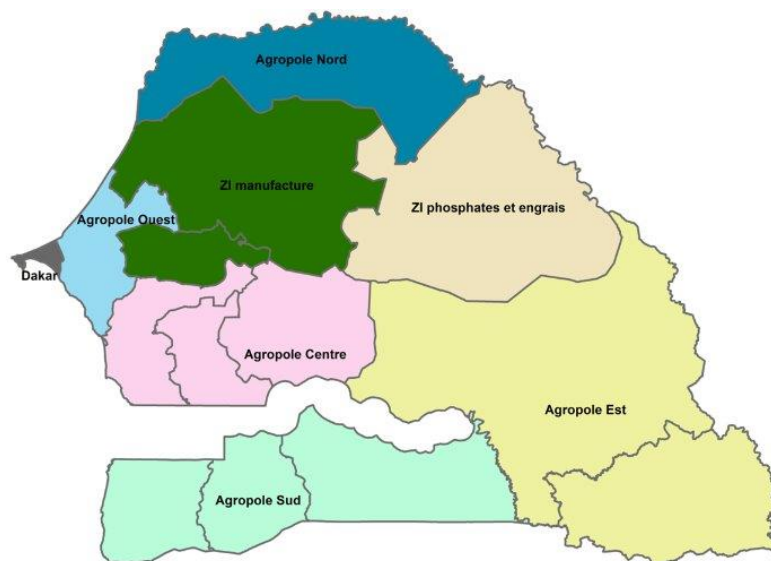


Figure 13 : Pôles de développement (agropoles et zones industrielles)
(source : Stratégie Nationale de Développement 2025-2029)

A la suite des constats faits dans la territorialisation de la prise en charge du financement des risques un certain nombre de recommandations ont été faites pour un meilleur ciblage des risques et des couches vulnérables.

Ainsi il est proposé :

- d'analyser les risques relativement à chaque pôle ;
- de proposer des solutions de protection financière des couches vulnérables adaptées à leur besoin en s'appuyant sur les organisations communautaires de base, les ONGs et les différents projets pour la personnalisation des solutions et la sensibilisation ;
- accroître la présence des banques et assurances dans les pôles territoires ;
- mettre en place un instrument qui permette de capter les capitaux de la diaspora.

8.2 Protection financière contre les inondations

Les inondations étant un des fléaux les plus dévastateurs en termes de pertes économiques, financières et même en vie humaine quelques fois, les couches vulnérables sont presque



dans tous les cas démunis en cas de sinistre. De ce fait les propositions suivantes sont faites pour une meilleure prise en charge :

- assurance souveraine contre les inondations (pluviales, marines et fluviales) ;
- développer/proposer des solutions de transfert de risque pour les collectivités locales en insistant sur les mesures d'accompagnement telles que l'éducation, la sensibilisation, les possibilités de subvention des primes, la diversification des sources de prélèvement des taxes locales, etc.) ;
- développer / proposer des solutions de transfert de risque pour les actifs à risque des principales sociétés publiques et privées ;
- analyse approfondie des besoins des acteurs du secteur privé au Sénégal pour pouvoir proposer davantage de solutions de transfert de risques adaptées aux besoins et des mesures à prendre du point de vue du secteur privé pour accroître la demande de solutions de transfert de risques ;
- mettre en place un environnement favorable pour l'émergence de nouvelles offres assurantielles privées par des mesures incitatives telles que la fiscalité, les subventions aux primes pour les plus vulnérables, la mise en place de pool, un renforcement et une plus grande implication du FONGIP, du FONSIS, de la LBA, etc. ;
- étudier la faisabilité de l'intégration de la micro-assurance dans la microfinance et appuyer sans le développement et la distribution de produits dans ce en s'appuyant sur les institutions financières locales mais aussi sur les NTICs ;
- une plus grande implication des acteurs qui travaillent au niveau local (OCB, ONG, OSC, etc.).

8.3 Protection financière de l'État

Le constat général est que l'État n'est pas assez préparé pour prendre en charge les chocs exogènes liés au changement climatique. Pour parer à cela et améliorer la disponibilité de fonds en cas de catastrophe, plusieurs pistes de solution sont préconisées notamment à différents niveaux de risques (« risk layering ») :

- la rationalisation des fonds intervenant actuellement en cas de catastrophes (fonds de calamités, FSN, Réserve budgétaire globale) en précisant les périmètres de chaque fonds ;
- le renforcement de la CNAAS et du FONGIP (diversification des garanties orientées catastrophes) ;
- étudier la création d'un nouveau fonds dédié aux catastrophes (issu de la rationalisation) qui sera alimenté par l'État, les donateurs, etc.; Un benchmark sur des fonds similaires créés dans les pays voisins (en termes de gouvernance et d'efficacité) pourrait être réalisés pour pré-dimensionner un tel outil ;
- élargir la couverture actuelle de l'assurance souveraine (ARC) en rajoutant les risques climatiques ciblés comme les inondations (pluviales, marines et fluviales)



- étudier les possibilités de financement par les institutions de Bretton Woods (Appui budgétaire avec des conditionnalités de réformes) ;
- augmenter les ressources allouées par l'État aux instrument existants comme le FSN et le Commissariat à la Sécurité Alimentaire et à la Résilience (CSAR). En effet, toutes deux structures ont des ressources insuffisantes pour répondre aux besoins en cas de catastrophe climatique ;
Par ailleurs, il a été abordé de créer un fonds interbancaire qui permet de mobiliser les ressources des banques privées pour financer les risques climatiques.

8.4 Cadre institutionnel / gouvernance

Un certain nombre de propositions relatives au cadre institutionnel et à la gouvernance ont été énumérées. Il s'agit de :

- la mise en place d'une entité interministérielle à même de coordonner toute l'action relative à la gestion des risques de catastrophe (climatique ou autre) ;
- uniformiser le cadre institutionnel sur les questions de financements verts (la gestion des risques climatiques relève de l'action climatique). Cela permettra de centraliser les flux financiers sur les financements climatiques et d'avoir une vue d'ensemble sur les initiatives en cours ;
- impliquer davantage les acteurs de la société civile ;
- sensibiliser et renforcer les capacités des collectivités locales et de promotion d'une approche concertée en vue de l'amélioration de la nomenclature budgétaire locale pour la prise en compte de l'assistance des sinistrés en cas de catastrophe ;
- besoin d'un bureau dans chaque commune pour le suivi de l'exécution budgétaire programmé sur les RRC ;
- besoin d'implication de nouveaux acteurs ex : Fintech dans la collecte et l'analyse des données Besoin d'une meilleure coordination y compris avec les programmes de l'état existant.

8.5 Données

Tous les acteurs s'accordent sur le fait qu'à l'image de la gouvernance, les données constituent l'autre secteur où il est nécessaire d'avoir un cadre de gestion interministérielle. A ce titre, les besoins sont :

- d'avoir une structure de gouvernance des données adaptée au contexte actuel qui tient des aspects multirisques et mise en place de procédures standard d'évaluation systématique après catastrophe ;
- de rendre systématique les estimations des pertes et des dommages liés au CC ;
- d'élaborer des procédures standard de mise en place de systèmes d'alerte précoce ;
- de renforcement de capacité de tous les acteurs impliqués dans la collecte liée à la RRC ;
- de renforcement de capacité pour la mise en place d'un SAP multirisque ;



- de renforcement de capacité en outils et techniques de modélisation et de prédiction des risques climatiques ;
- d'assistance technique dans la mise en œuvre et le fonctionnement de l'organe de gestion interministérielle des risques (y compris le SAP multirisque).

8.6 Intégration des aspects genre et d'inclusion sociale

L'amélioration de l'intégration des aspects genre et d'inclusion sociale au sein du financement des risques climatiques au Sénégal nécessitera des produits financiers adaptés, une meilleure collecte de données et des politiques inclusives qui s'attaquent directement aux obstacles rencontrés par les groupes marginalisés. Les recommandations mentionnées ci-dessous sont des exemples de la manière dont le Sénégal peut s'assurer que les populations vulnérables sont mieux protégées contre les risques climatiques et que les efforts de résilience sont effectivement partagés.

La plupart de ces points pourraient être inclus dans des interventions spécifiques de la demande de soutien du Sénégal. Plus de détails peuvent être trouvés dans l'analyse menée par Oxford Policy Management.

Développement de produits d'assurance inclusifs

Concevoir et promouvoir des produits d'assurance contre les risques climatiques qui soient sensibles à la dimension de genre et spécifiquement adaptés aux besoins des femmes et des autres groupes vulnérables. Il s'agit notamment de créer des options de micro-assurance (et d'en améliorer l'accès), d'abaisser les taux de prime pour les groupes marginalisés et de garantir la flexibilité des modalités de paiement. Les efforts devraient se concentrer sur l'amélioration de l'accessibilité pour les personnes ayant des ressources et des connaissances financières limitées.

Renforcement des capacités et éducation financière

Investir dans des initiatives de renforcement des capacités afin d'améliorer les connaissances financières des femmes, des jeunes et des communautés marginalisées. Les programmes de formation devraient permettre à ces groupes d'acquérir des connaissances sur la manière d'accéder aux mécanismes de financement des risques climatiques et d'en bénéficier, rendant ainsi les options d'assurance plus accessibles et mieux comprises par tous les segments de la société. Le renforcement des capacités devrait inclure de manière cruciale le renforcement de la capacité des gouvernements locaux et des communautés à mettre en œuvre des stratégies de financement des risques climatiques incluant les aspects genre et d'inclusion sociale par le biais de programmes de formation et de sensibilisation.



Renforcer la représentation dans la prise de décision

Assurer l'inclusion des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables dans les processus de prise de décision des initiatives de financement des risques climatiques. Cela peut inclure : la promotion d'approches communautaires de la gestion des risques de catastrophes qui impliquent activement les groupes GESI dans les processus de planification et de prise de décision ; et la formation de conseils consultatifs ou de forums communautaires avec des représentants de ces groupes pour s'assurer que les politiques reflètent mieux leurs besoins et y répondent.

Programmes de protection sociale ciblés

Introduire des programmes de protection sociale ciblés qui intègrent le financement des risques climatiques, tels que des transferts d'argent pour les ménages vulnérables à la suite de catastrophes climatiques. Ces programmes devraient explicitement donner la priorité aux ménages dirigés par des femmes, aux personnes âgées et aux personnes handicapées afin de renforcer leur résilience et de soutenir les efforts de redressement.

Développement de partenariats

Recommandation : Favoriser les partenariats avec les ONG locales, les organisations communautaires et les agences internationales qui disposent d'une grande expertise en matière des aspects genre et d'inclusion sociale afin d'aider à atteindre les communautés marginalisées et à soutenir une mise en œuvre équitable. Renforcer les partenariats avec les OSC locales en tant que partenaires de projet et de mise en œuvre.



Bibliographie

- Agence nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD). (2019). Rapport annuel sur la Population du Sénégal en 2019.
- Agence nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD). (2023). 5^e Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH-5) Rapport provisoire. Disponible sous :
https://www.ansd.sn/sites/default/files/recensements/rapport/rapport_national/RGPH-5_Rapport%20global-Prev-juillet2024_0.pdf
- Ambassade du Sénégal en Belgique. (2024). Stratégie Nationale de Développement du Sénégal (2025-2029). Disponible sous : https://ambassadesenegal.be/wp-content/uploads/2024/10/Strategie_Nationale_de_developpement_2025_2029_1727214870.pdf
- Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau au Sénégal (GIRE). (n/a). Dashboard - Données piézométriques. Disponible sous : <https://www.aquacoope.org/senegal/fr/>
- Banque Mondiale / World Bank. (2013). Étude économique et spatiale de la vulnérabilité et de l'adaptation des zones côtières aux changements climatiques au Sénégal. Egis International. Disponible sous :
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/537811468305337766/pdf/837830WP0P12030Box0382112B00PUBLIC0.pdf>
- Banque Mondiale / World Bank. (2015). Senegal Agricultural Sector Risk Assessment. Disponible sous :
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/926271468184776681/pdf/100127-BRI-P148139-PUBLIC-ADD-SERIES-Box393225B-Senegal-Policy-Note-web.pdf>
- Banque Mondiale / World Bank (BM). (2018). Sénégal : Utiliser la protection sociale adaptative pour répondre efficacement aux chocs – Le cas pratique de la réponse à l'insécurité alimentaire. World Bank Group. Disponible sous :
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/702621541433340985/pdf/131839-WP-P153183-FRENCH-Senegal-Protection-Sociale-Adaptative-inse%CC%81curite%CC%81-alimentaire-FINAL.pdf>
- Banque Mondiale / World Bank (BM). (2019). Estimation des Coûts des Passifs Contingents Explicites. Tiré du rapport CADRI (Capacity for Disaster Reduction Initiative)/ Sénégal – UN/ Gouvernement du Sénégal.
- Banque Mondiale / World Bank (BM). (2023a). Senegal Climate Risk Profile and Climate Co-Benefits Assessment (English). World Bank Group. Disponible sous :
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099441502062330933/pdf/IDU0d9b3303c0049504dae09b75093471ebda0f6.pdf>
- Banque Mondiale / World Bank (BM). (2023b). Situation Économique du Sénégal en 2023. Répondre aux besoins des groupes vulnérables pour le développement national. World Bank Group. Disponible sous : <https://fonamif.sn/wp->



[content/uploads/2024/07/Rapport-Situation-economique-du-Senegal-juin-2023-Banque-mondiale-1.pdf](#)

Banque Mondiale / World Bank (BM). (2024a). Diagnostic sur le financement des Risques Climatiques et des Catastrophes (French). World Bank Group. Disponible sous : https://www.financialprotectionforum.org/sites/default/files/Senegal%20DRF%20Diagnostics_0.pdf

Banque Mondiale / World Bank (BM). (2024b). Sénégal - Rapport National sur le Climat et le Développement (French). World Bank Group. Disponible sous : <http://documents.worldbank.org/curated/en/099112724150539361>

Banque Mondiale / World Bank (BM). (2024c). Simulations MFMOD effectuées dans le cadre du CCDR Sénégal. World Bank Group. Disponible sous : <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/f3cc9b1b-efe9-4bda-8e1c-99a27ab7f6b9/content>

Capacity for Disaster Reduction Initiative (CADRI). (2022). 2022 Annual Report. Disponible sous : <https://www.cadri.net/system/files/2023-04/CADRI%20Annual%20Report%202022.pdf>

CatNat. (2024). Disponible sous : <https://catnat.net/>

Centre de Recherche sur l'Épidémiologie des Désastres (CRED) EM-DAT. Disponible sous : <https://www.emdat.be/>

Compagnie nationale d'Assurance Agricole du Sénégal (CNAAS). (2024). Rapport d'apprentissage : les impacts systémiques de l'assurance agricole sur le système de marché sénégalais – Feed the future Senegal Doolé Mbay. USAID. Disponible sous : <https://ipar.sn/wp-content/uploads/2025/02/Rapport-sur-l'impact-de-l'assurance-agricole-sur-le-systeme-de-marche-senegalais-juillet-2024.pdf>

Consultative Group to Assist the Poor (CGAP). (2023). Quatre défis majeurs pour les utilisateurs de mobile money au Sénégal. Portail FinDev. Disponible sous : <https://www.findevgateway.org/fr/blog/2023/07/quatre-defis-majeurs-pour-les-utilisateurs-de-mobile-money-au-senegal> (Consulté le 1 avril 2025).

Demirgüç-Kunt, Asli, Leora Klapper, Dorothe Singer, and Saniya Ansar. (2022). Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. World Bank. Disponible sous : <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099818107072234182/pdf/IDU06a834fe908933040670a6560f44e3f4d35b7.pdf>

Direction des Assurances (DA). (2022). Note sur la Microassurance en 2022. Disponible sous : <http://www.dna.finances.gouv.sn/wp-content/uploads/2025/03/NOTE-SUR-LA-MICROASSURANCE-EXERCICE-2022.pdf>



- Faye, I. (2010). Dynamique du trait de côte sur les littéraux sableux de la Mauritanie à la Guinée Bissau, approches régionales, traitement d'image et analyse des cartes, Thèse de doctorat, Université Bretagne Occidentale.
- Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). (2010). RAPPORT D'ÉVALUATION DES BESOINS POST CATASTROPHE : Inondations urbaines à Dakar 2009. Disponible sous : https://www.gfdr.org/sites/default/files/GFDRR_Senegal_PDNA_2010_FR.pdf
- Grantham, K. (2023). Data gaps in the environment and climate change: A 2023 update. Data.org. Disponible sous : <https://data.org/wp-content/uploads/2024/01/Data-Gaps-in-Environment-and-Climate-Change-WR-251023.pdf>
- Groupe d'Experts intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (IPCC / GIEC). (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647
- Institut de Recherche et de Développement (IRD) / Centre de Suivi Écologique (CSE). (2016). Senegal – Project Proposal to the Adaptation Fund. Disponible sous : https://www.adaptation-fund.org/wp-content/uploads/2016/01/Senegal_proposal_combined.pdf
- InsuResilience Global Partnership (IGP). (2019). Pro-Poor Principles of the InsuResilience Global Partnership. Disponible sous : https://www.insuresilience.org/wp-content/uploads/2022/10/insuresilience_propoor_190529-2-2.pdf
- International Finance Corporation (IFC). (2023). Her home II: Housing finance for women in Ghana, Senegal, and Indonesia. IFC. Disponible sous : <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023-delta/her-home-ii-housing-finance-for-women-in-ghana-senegal-and-indonesia.pdf>
- Jean-Francois Pekel, Andrew Cottam, Noel Gorelick, Alan S. Belward. (2016). High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes. Nature 540, 418-422. (doi: 10.1038/nature20584) [<https://global-surface-water.appspot.com/>]
- Ministère de l'Économie des Finances et du Plan (MEFP). (2017). Rapport global du Recensement général des Entreprises (RGE). Disponible sous : <https://www.ansd.sn/sites/default/files/2023-05/Rapport-global-juil-2017.pdf>
- Ministère de l'Environnement et de la Transition écologique (METE). (2023). Étude de vulnérabilité du secteur de la santé face aux changements climatiques et options d'adaptation PNA-FEM. Disponible sous : <https://drive.google.com/file/d/1Fc3hyLCPd3ZJp1eJ1YRtQUBGLoN4fTnB/view>
- Ministère des Finances et du Budget (MFB). (2022). Stratégie Nationale d'Inclusion Financière (SNIF) du Sénégal 2022-2026. Disponible sous : https://drs-sfd.gouv.sn/sitesdrs/index.php/2022/04/14/snif_2022-2026/



- Ministère fédéral de la coopération économique et du développement (BMZ). (2022). Profil de risque climatique : Sénégal. Disponible sous : https://www.pik-potsdam.de/en/institute/departments/climate-resilience/projects/project-pages/agrica/crp_senegal_en_20220602
- Ndiaye, Amadou Lamine. (2022). Evaluation de l'impact des inondations de 2022 dans les ménages vulnérables au Sénégal.
- Oxford Policy Management (OPM). (2025). Gender Analysis of Climate and Disaster Risk Finance and Insurance in Sénégal. Bientôt publié sur : <https://coe.insuresilience.org>
- Platform for Agricultural Risk Management (PARM). (2016). Évaluation des risques agricoles. Du sous-secteur de l'élevage et de la pêche. Disponible sous : https://parm.org/wp-content/uploads/2018/05/senegal_risk-assessment-study_full-report_web.pdf
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD / UNDP). (2022). Réduction des risques de catastrophe en Afrique de l'ouest et dans la région du sahel : examen des progrès accomplis, UA-PNUD-DI-SUEDE. Disponible sous : <https://www.undp.org/fr/afrique/waca/publications/reduction-des-risques-de-catastrophe-en-afrique-de-louest-et-dans-la-region-du-sahel-un-examen-des-progres>
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD / UNDP). (2024). Inclusive insurance and risk financing in Senegal – Snapshot and way forward 2024. Disponible sous: https://irff.undp.org/sites/default/files/2024/Nov/12-senegal_0.pdf
- WACA (s.d.) : Programme de gestion du littoral ouest Africain – Sénégal. World Bank. Disponible sous : <https://www.wacaprogram.org/country/senegal>



Annexes

- I. Localisation, typologie, gravité et description détaillée des évènements recensés dans la base CatNat.net
- II. Liste des catastrophes naturelles de type inondation au Sénégal issues de la base de données EM-DAT (CRED)
- III. Niveau de couverture 3G, 4G et 5G par région et par endroit
- IV. Liste des personnes / entités interviewées pendant le Processus National

ANNEXE I.: Localisation, typologie, gravité et description détaillée des évènements recensés dans la base CatNat.net

Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Août. 2021	Dakar et son agglomération (Sénégal) touchée par des inondations urbaines	Ruissellement urbain	0	1	1	"Plusieurs localités du Sénégal font face à des inondations suite aux fortes précipitations enregistrées ces derniers jours. Même si aucune perte en vie humaine n'a été enregistrée suite à ces pluies diluviennes, les dégâts sont nombreux, surtout dans la banlieue dakaroise régulièrement confrontée à de graves inondations. Sur la semaine du 13 au 20 août, les cumuls de pluie ont dépassé 150 mm. Cette situation a conduit l'État à déclencher, samedi, le plan national d'ORSEC pour soulager les populations des zones sinistrées. Révoltés par cette situation qui revient à chaque hivernage, des habitants de la banlieue notamment à Keur Massar, Diacksao, Diamaguène ont improvisé des manifestations. L'autoroute à péage et la route nationale ont été bloquées pendant des heures par des centaines de jeunes exigeant une résolution définitive du problème."
Sept. 2020	Des orages font 2 morts dans le Sud du Sénégal	Orage	2	1	2	"De forts orages ont généré de fortes pluies tombées qui ont causé la mort de deux individus à Passy (département de Foundiougne), au Sénégal. Un jeune de 28 ans, a été tué par la foudre alors qu'il se trouvait sur le terrain de sport près de l'église tandis qu'une dame, qui allait récupérer son linge tombé, a elle été emportée par les eaux."



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Sept. 2020	Pluies diluviennes et inondations au Sénégal, Guinée et en Mauritanie : 10 morts"	Ruissellement urbain	3	3	3	"Des pluies torrentielles dans tout le Sénégal ont fait six morts dans des incidents liés aux inondations. Des pertes en vies humaines ont été signalées, des centaines de milliers de personnes ont tout perdu, des milliers d'hectares de terres cultivables englouties par les eaux et plusieurs milliers d'animaux emportés par les eaux. Deux décès sont survenus dans la région de Koalack, deux dans la région de Sédhiou et deux dans la capitale Dakar. Au moins une personne a également été portée disparue à Ndiafatte (région de Kaolack). Dakar, Thiès, Rufisque, Kaolack, Saint-Louis, Louga, Diourbel entre autres, toutes les localités du pays sont sous les eaux. Les mairies, les structures sanitaires, les routes, les marchés, les maisons ont tous été engloutis par les pluies. Ces secteurs ont enregistré plus de pluie en une journée qu'il n'en enregistrerait normalement pendant toute la saison des pluies de trois mois. En effet, la capitale Dakar a enregistré 93 mm en 6 heures, 112,7 mm à Rufisque, 107,8 mm à Guédiawaye. Une situation similaire a été constatée à l'intérieur du pays où beaucoup de postes ont dépassé les 100 mm voire les 200 mm. Sokone a enregistré 205.8 mm; Passy : 178 mm. Thiès : 126.9 mm. Malem Hoddar a enregistré 150 mm ; Sagna 110.6 mm ; Ndioum Gainth 22 mm ; Ndiobène Lama 100 mm ; Darou Minam 110 mm ; Khelcom 44.4 mm, Refane 150 mm ; Diourbel 134,8 mm ; Fatick 104,4 mm ; Mbour 97,1 mm. Dans le département Kaffrine : Kaffrine a enregistré 65 mm ; Gniiby 42 mm ; Boulel: 48,6 ; Kahi : 55, Kathiote : 133 Nganda : 105,4 mm ; Diamagadio : 120 mm ; Diokoul Mbelbouck 135, et Médinatoul Salam : 75 mm. Le président Macky Sall a activé un plan d'aide d'urgence en raison des inondations de dimanche.
Juill. 2020	Intempéries pluvieuses à Dakar (Sénégal) : 1 mort	Intempéries pluvieuses	2	1	2	"Un mort, des blessés, des activités économiques au ralenti dans certains équipements marchands. C'est le triste bilan de la série de pluies diluviennes qui s'est abattue à Dakar et sa banlieue. Le drame s'est produit à l'unité 2 de la Commune de Keur Massar. Selon nos sources, c'est suite à l'effondrement d'une dalle d'une chambre que le sinistre a eu lieu. La



Date	Evénement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Sept. 2019	Inondation au Sénégal : 6 morts	Débordement de plaine	3	2	3	"Des inondations généralisées ont touché près de 9 000 personnes au Sénégal au cours des 20 derniers jours. 4 500 personnes ont été déplacées, 6 tuées et 49 blessées, selon la FICR. Des dégâts importants ont été signalés dans les départements de Rufisque et de Guédiawaye dans la région de Dakar et de Kaolack dans la région de Kaolack. Plus de 9 000 personnes ont été touchées et environ 4 500 ont été déplacées par ces inondations. Six décès ont été signalés dans la région de Dakar, où 4 sont morts des suites de la foudre et 2 de la noyade dans les eaux de crue. Près de 50 personnes ont également été blessées. Selon les chiffres de la FICR, 500 ménages (environ 4 500 personnes) ont été déplacés, dont 136 dans la région de Kaolack et 364 dans la région de Dakar. En outre, les inondations ont entraîné une destruction généralisée des moyens de subsistance, les champs des champs ayant été emportés."
Juin. 2018	La région de Dakar (Sénégal) touchée par des intempéries	Intempéries pluvieuses	0	1	1	"La région de Dakar a subi un épisode de très fortes pluies accompagnées de vents soutenus qui ont causé des dommages matériels et perturbé le trafic aérien. Dans capitale sénégalaise, l'aéroport international a enregistré plusieurs annulations de plusieurs vols. Des vents à plus de 90 kms/h ont brièvement fait suspendre les activités à l'aéroport qui a été fermé pendant une heure en raison de fortes pluies qui se sont abattues. Les avions ont été redirigés vers d'autres aéroports de la sous-région notamment vers Banjul, Nouakchott et Conakry."
Oct. 2017	Intempéries dans le centre du Sénégal : 1 mort	Intempéries pluvieuses	2	1	2	"De fortes pluies accompagnées de vents forts ont touché l' Sénégal et ont provoqué des inondations qui ont fait un mort et des dommages matériels. A Kaffrine un garçon de 15 ans a été emporté par ces pluies. Ces pluies ont été accompagnées par un vent violent qui a ravagé tout de son passage en déracinant les poteaux électriques, les toits en zinc entre autres. Le jeune garçon était au stade pour suivre un match de foot et a été emporté par la crue subite d'un petit cours d'eau. Ces intempéries ont causé d'importants dégâts matériels et détruit quatre salles de classe au lycée Babacar Cobar Ndao de Kaffrine dans le centre du pays."



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Juill. 2014	De fortes pluies causent des inondations dans l'est du Sénégal	Ruissellement urbain	1	2	2	"La région de Matam au Sénégal a été coupée du reste du pays après les fortes pluies enregistrées. Dans la communauté rurale de Oréfondé un pont a été emporté. Il est tombé 114 mm en 24 h. La localité de Ndounga Woro Alfa a été fortement affectée. Dans cette localité, une centaine de maisons sont tombées, des commerces inondés. Situé en plein coeur de la gare routière de la localité, le dispensaire de Ndounga Woro Alfa a été complètement englouti par les eaux. La mosquée du village n'a pas été épargnée non plus. À Bokki Diawé, un pont a cédé. A hauteur de ce pont complètement endommagé, c'est des centaines de véhicules en partance vers Matam et Dakar qui sont immobilisés. Une situation qui a fini de paralyser complètement le secteur du transport et celui du commerce. Source : Africa.com"
Août. 2013	Inondations dans la région de Dakar (Sénégal) : 2 morts	Ruissellement urbain	2	2	2	"Ces derniers jours, de fortes pluies sont tombées à Dakar et dans la presque totalité du territoire sénégalais, faisant deux morts, une dizaine de blessés et plusieurs sinistrés. Dans le quartier de Ouakam à Dakar, un garçon de 14 ans est mort noyé dans un canal. La route nationale n°1, tronçon Patte d'Oie-Cambérène, est devenue impraticable suite aux précipitations. Les chauffeurs et autres automobilistes empruntent l'autoroute à péage. La situation qui a entraîné parfois des accidents de route. Une série d'accidents a perturbé la circulation sur l'autoroute. Plusieurs véhicules sont entrés en collision sur l'autoroute, créant des embouteillages monstres sur l'axe patte d'Oie-Colobane. Plus de peur que de mal. Pas de blessés, on note cependant des dégâts matériels importants. Les pluies ont occasionné des inondations dans le quartier Grand Yoff à Dakar. Hors de la capitale, à Sédhiou, les eaux de ruissellement sont venues altérer les quelques issues jusque-là empruntées par les habitants des quartiers de Santoussou, de Moricouna, de Kabeum et de Montagne rouge. Le trafic était quasi impossible dans ces quartiers. Idem à Ziguinchor. Ici, les eaux des fortes pluies de l'ordre de 151mm qui se sont abattues samedi dernier ont envahi beaucoup de quartiers de la capitale du sud. Certains bâtiments administratifs du quartier Escale, la maison d'arrêt et de correction n'ont pas été épargnés. Source : Africa Global Media"



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Août . 2012	Inondations dans l'Ouest du Sénégal : 11 morts	Déborde-ment torrentiel	3	2	3	<p>25 et 26/08 : Cinq personnes ont trouvé la mort à Touba et Fatick, au centre du Sénégal, à la suite aux fortes pluies. Deux personnes ont été tuées à Touba et trois enfants à Diaoulé à 18 km de Fatick. Les inondations qui touchent le pays depuis plusieurs semaines se sont aggravées avec une quantité importante d'eau (150 mm selon la météo) qui était tombée dans la région de Dakar. Le Gouvernement du Sénégal a déclenché un plan d'ORSEC pour venir en aide aux populations sinistrées. Depuis 2005, le Sénégal fait face à un cycle d'inondations surtout dans la banlieue de Dakar où après plusieurs années de sécheresse, les populations se sont installées dans des zones naguère inondables. L'ancien régime avait dégagé plus 67 milliards de francs CFA dans un plan destiné notamment à reloger dans de nouvelles habitations les populations installées dans des zones inondées. Ce plan a été insuffisant pour reloger toutes les populations dont la plupart continuent de vivre dans les zones inondées alors que la lutte contre les inondations par le pompage et creusement de canaux d'évacuation s'est révélée peu efficace. Selon des spécialistes, la meilleure solution serait de déloger les quelque 300.000 personnes touchées afin de les reloger ailleurs. Mais, cette solution est, financièrement, hors de portée du gouvernement, selon les spécialistes qui l'estiment à plusieurs centaines de milliards de francs CFA. La Banque mondiale a accordé un financement de 55,6 millions de dollars, soit environ 27,8 milliards de francs CFA à l'Etat du Sénégal, pour notamment prendre en charge la problématique des inondations, en ciblant notamment 1,2 million de personnes qui vivent dans la banlieue dakaroise.</p> <p>13/08: Six personnes, dont quatre femmes, ont trouvé la mort à Yarakh, dans la banlieue de Dakar, à la suite de l'effondrement d'un mur causé par les fortes pluies tombées. Parmi les victimes se trouve une femme enceinte, selon la même source, qui fait état de quatre personnes blessées. Une cinquantaine de maisons ont été détruites dans l'effondrement du mur d'un entrepôt.</p> <p>11/08 : La ville sénégalaise de Bambey (Ouest du pays) a essuyé de très fortes pluies qui ont causé des inondations. La ville et ses abords ont enregistré des cumuls de pluie de 196 mm en 48 h. Plusieurs quartiers sont inondés et 62 maisons sont sinistrées. On ne déplore pas de victime ni de blessé. En attendant une solution durable, certaines familles ont même quitté leur demeure pour chercher refuge ailleurs. Au regard de la situation, les populations réclament le déclenchement du plan d'ORSEC.</p>



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Août. 2011	Fortes pluies et inondations dans le Sud du Sénégal et en Guinée	Ruissellement urbain	1	2	2	"Un épisode de fortes pluies (200 millimètres en 5 h) s'est abattue au Sénégal. Ces précipitations ont causé des inondations dans plusieurs quartiers de la ville de Ziguinchor (Sud du pays). Les secteurs les plus touchés sont Goumel et Kandé, des quartiers situés dans des bas-fonds. Des dizaines d'habitations ont été sinistrées. On ne déplore pas de victime ni de blessé. Quelques jours auparavant, la région avait enregistré 100 millimètres de pluie qui avaient poussé les populations à bloquer la route du Cap-Skiring pour demander l'évacuation des eaux. Les fortes pluies se sont aussi abattues en Guinée et dans la préfecture de Labé en particulier, ont provoqué des inondations dans la ville de Labé. Ces inondations ont occasionné des dégâts matériels importants, des routes sont coupées, certaines Mosquées et habitations qui sont construites non loin des petits cours d'eau ont été envahies et les populations n'ont pu leur vie que grâce à la solidarité entretenue par les voisins. Des témoignages recueillis dans la ville de Labé révèlent que les bâtiments et infrastructures sociales qui ont été envahi sont pour la plus part, ceux-là qui n'ont pas respectés les normes de construction en matière d'urbanisme et de l'habitat."
Sept. 2007	Inondations dans la région de Saint-Louis (Sénégal)	Ruissellement urbain	1	2	2	"De fortes pluies sont abattues sur la ville Sénégalaise de Saint-Louis provoquant des inondations notables. Ces pluies sont l'une des plus importantes que Saint-Louis a enregistrées depuis le début de l'hivernage. On ne déplore pas de victime ni de blessé. Les quartiers de Pikine, Diaminar, Léona, Médina Course, Darou et Diamaguène sont les plus touchés. Des dizaines d'habitations ont été inondées. L'inondation de ces quartiers pourrait s'expliquer par le fait que la nappe phréatique est peu ou prou affleurante et la capacité d'infiltration de l'eau de pluie dans le sol reste très faible. A cela s'ajoute que dans la plupart de ces quartiers, les systèmes d'évacuation ne sont pas performants."



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Sept. 2005	Inondations au Sénégal	Ruissellement urbain	0	2	2	"Inondations au Sénégal - 10 et 11 septembre 2005 Les fortes pluies qui s'abattent depuis le début de l'hivernage au Sénégal ont causé des inondations dans la ville de Kaolack où la façade arrière d'un immeuble s'est écroulée.Plusieurs autres habitations dans différents quartiers ont également été inondées. Les quartiers de Nimzatt, Taba Ngoye, Diamaguène, Sara, Abattoirs-Ndangane, Gawane, Ngane ont été les plus affectés. Depuis le début de l'hivernage de cette année, plus de 500 mm d'eau sont enregistrés à Kaolack en 37 jours contre 400 mm à la même période l'année dernière. Dans le quartier de Kasnack, un pan d'un immeuble s'est affaissé ce même samedi après une forte pluie. Celui-ci a entraîné dans sa chute, la toiture d'un autre bâtiment d'une maison voisine. On ne déplore ni victime ni blessé"



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Août. 2005	Des pluies diluviennes provoquent des inondations à Dakar	Ruissellement urbain	1	2	2	"Des pluies diluviennes provoquent des inondations à Dakar - 20 et 21 août 2005 Des inondations dues à de fortes pluies ont causé l'effondrement de plusieurs maisons dans l'agglomération de Dakar et poussé les autorités à déclencher le plan d'ORSEC dans tout le pays. Dakar a enregistré samedi 180 millimètres de pluies, a affirmé l'Agence de presse sénégalaise (APS, officielle), en précisant que de tels volumes d'eau n'avaient jamais été recueillis en une journée dans la capitale depuis 20 ans. Les eaux pluviales, qui n'ont pu s'écouler, ont ainsi envahi plusieurs villas de la cité Bellevue (est de Dakar), poussant les occupants à désertier les lieux. Certaines familles sinistrées ont été hébergées dans une école riveraine de la cité, d'autres ont trouvé logement ailleurs, en attendant la fin d'une opération de pompage lancée dans le quartier, ont expliqué ces médias. Une femme blessée au genou a été conduite dans un hôpital tandis que quelques blessés légers ont été rapidement pris en charge par les sapeurs-pompiers. Selon la radio, le gouvernement a déclenché samedi le Plan d'ORSEC sur toute l'étendue du territoire, qui mobilise l'armée, la gendarmerie, le groupement national des sapeurs-pompiers et la police pour venir en aide aux sinistrés. Dans le cadre de ce plan, il est prévu « diverses opérations »; allant de l'endiguement au pompage des eaux, en passant par « la mise en sécurité des populations sinistrées » a affirmé l'APS. Des opérations de pompage ont été menées dans l'agglomération de Dakar, mais également dans d'autres régions, a indiqué l'agence, citant des localités de Thiès (ouest), Louga et Diourbel (centre), Saint-Louis (nord) et Matam (extrême nord)."
Sept. 2004	Nouvelles inondations au Sénégal	Débordement de plaine	0	2	2	"Nouvelles inondations au Sénégal - 16 et 17 septembre 2004 De nouvelles pluies diluviennes ont entraîné des inondations au Sénégal, notamment dans le département de Vélingara. Les inondations qui en résultent risquent de compromettre les récoltes. Des dizaines d'hectares de champs ont été inondés dont 100 ha de coton dans les villages de la communauté rurale de Saré Niary, Tambacounda. Quelques villages de la communauté rurale de Linkéring, le poumon de la zone cotonnière, ont également les pieds dans l'eau. Les préjudices subis s'élèvent à plusieurs millions de francs CFA. Les fortes pluies et les eaux de ruissellement ont envahi les champs. Le village de Tambacounda a été le plus touché par les inondations puisque le cours d'eau local a envahi de nombreux quartiers de cette petite localité. Plusieurs axes routiers de cette région sont coupés. Néanmoins on ne déplore ni victime ni blessé."



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Sept. 2004	Des inondations font une victime au Sénégal	Débordement de plaine	2	2	2	"Des inondations font une victime au Sénégal - 02 et 03 septembre 2004 Des inondations généralisées frappent actuellement le département sénégalais de Kédougou et ont causé la mort d'un garçon de 18 ans qui a été emporté par un fleuve en crue. Au-delà de ce drame, Kédougou vit les désagréments de ces inondations qui font que l'eau potable est devenue rare. On déplore 250 sinistrés qui vivent actuellement dans des conditions très difficiles en raison du manque de nourriture et d'eau potable A Mako, la population touchée passe la nuit à la belle étoile, l'école élémentaire ne pouvant plus accueillir de sinistrés. Le campement des gardes est inondé et la seule solution a été de loger les gens à Niéméniké, un village voisin."
Juin. 2004	Intempéries dans le sud du Sénégal	Intempéries pluvieuses	0	2	2	"Intempéries dans le sud du Sénégal - 08 juin 2004 Plusieurs localités du département de Vélingara dans le sud du Sénégal ont subi de fortes pluies accompagnées de vents localement très violents. Au total, c'est une quinzaine de villages des communautés rurales de Linkéring, Ouassadou, et Kounkané situées aux frontières de la Guinée Conakry et de la Guinée-Bissau qui ont été ravagés par les eaux avec plus d'une dizaine de cases détruites. Notamment dans les villages de Kalifourou, Ouassadou, Samassassang ou encore Kouthioyel pour la seule communauté rurale de Ouassadou. Des sources proches de ces localités affirment que les dégâts sont plus importants dans la localité d'Islam que dans celle de Médina Poussan et Nanao. Si à Ouassadou, le domicile du président du conseil rural Barsa Soumboundou et la maison communautaire ont été les plus durement touchées dans la localité d'Islam, (un des villages satellites de Médina Gounass), plusieurs maisons ont pris feu du fait de la violence du vent. Dans la communauté rurale de Kounkané, (poumon économique du département), les villages de Kabendou, Soutouré et Saré Talata ont également fait les frais de la violence des eaux. Dans cette zone, la conséquence directe a été l'effondrement de l'école de Saré Talata, renvoyant du coup quelque 770 élèves de l'établissement en vacances prématurées avant la date officielle prévue le 31 juillet prochain."



Date	Événement	Type de phénomène	Indice de gravité humaine	Indice de gravité matérielle	Indice de gravité globale	Description
Août. 2003	"17 morts dans des inondations au Sénégal, Mali, Burkina Faso et Mauritanie"	Déborde-ment torrentiel	3	2	3	"L'Ouest du Sénégal a été en proie à des pluies intenses durant tout le week-end. Celles-ci ont provoqué des crues torrentielles qui ont fait 8 morts. Les victimes se trouvaient dans un véhicule qui a été emporté par la crue subite d'un cours d'eau. Les autorités sénégalaises ont déclaré l'état d'urgence dans la partie Nord de Kanel. Dans ce secteur il est tombé 152 mm en 24 heures. La capitale a été épargnée par ces intempéries. En Mauritanie on déplore 9 morts et 21000 affectés dans les secteurs de Assaba, Gorgol, Brakna. Au Burkina Faso, 12120 personnes ont été directement affectées dans les régions de Kadiogo, Sanmatenga. Au Mali 10000 personnes ont été affectés dans les secteurs de Tombouktou, Gao, Mopti. Source : Africa Global Media"
Janv. 2002	Inondation au Sénégal et en Mauritanie : 53 morts	Déborde-ment de plaine	4	3	4	"28 personnes sont mortes au Sénégal à la suite des fortes pluies accompagnées de vents froids qui se sont abattues sur le pays mercredi et jeudi. Selon la préfecture de Podor, 28 personnes sont mortes, par noyade, de froid ou dans l'effondrement de leurs maisons, dans ce département du nord du pays. Quatre pêcheurs ont été retrouvés morts et une trentaine d'autres sont toujours portés disparus, a annoncé le ministère de la Pêche. Cent-dix pêcheurs, surpris en mer par le mauvais temps, avaient été retrouvés sains et saufs vendredi et samedi, dont certains en Gambie et en Mauritanie. A Podor, deux personnes sont portées disparues, de 'nombreuses' personnes sont sans abri suite à l'effondrement de leurs maisons en banco (sorte de pisé) et 'plusieurs centaines d'animaux' sont morts à cause de l'humidité et du froid, a indiqué la préfecture. Selon la météo, plus de 115 mm de pluie sont tombés dans la localité en 48 heures alors que tout le département était balayé par un vent glacial. Ces pluies très rares en cette période -le pays est en pleine saison sèche ont provoqué également de nombreux dégâts dans les cultures. En Mauritanie, les secteurs de Rakiz, Mederdra et de Lexeiba ont également été touché par de très fortes pluies qui ont causé des inondations à l'origine de la mort de 25 personnes"



ANNEXE II : Liste des catastrophes naturelles de type inondation au Sénégal issues de la base de données EM-DAT (CRED)

Identifiant	Année	Type de désastre	Sous-type	Situation	Morts	Blessés	Nombre de personnes affectées	Montant des dommages ('000 US\$)
2020-0397-SEN	2020	Inondation		Dakar, Thiès, Diourbel, Kaolack, Fatick, Kaffrine, Saint-Louis, Matam, Kolda, Sédhiou, Tambacounda	7		16798	18 846
2019-0526-SEN	2019	Inondation		Départements de Rufisque, Guédiawaye (région de Dakar), Département de Kaolack	6	49	8968	
2016-0449-SEN	2016	Inondation		Municipalités de Mbane, Gaya, Gnith, Bokhol, Ronkh, Richard-Toll (district de Dagana, province de Saint-Louis), Touba (district et province de Kaolack), provinces de Kaffrine, Fatick	5	106	10646	
2013-0368-SEN	2013	Inondation	Inondation fluviale	Provinces de Fatick, Kaolack, Thiès, Dakar	8	94	163306	
2012-0318-SEN	2012	Inondation	Inondation fluviale	Touba (Ndam, district de Mbacke, province de Diourbel), village de Diaoulé (Diakhao, district et province Fatick), province de Dakar	19		57000	11802
2011-0546-SEN	2011	Inondation	Inondation fluviale	Thiès		6	5220	
2010-0420-SEN	2010	Inondation	Inondation fluviale	Kolda	2	9	22125	
2010-0580-SEN	2010	Inondation	Inondation fluviale	Saint-Louis		54	80391	
2009-0344-SEN	2009	Inondation	Inondation fluviale	Dakar, Saint louis, Kaolack, Kaffrine, Thiès, Sedhiou, Fatick, Matam, Tambacounda, Kedougou, Kolda	6		264000	
2008-0410-SEN	2008	Inondation	Crue éclair	Thiès, Diourbel, Saint louis, Kaolack, Dakar	1		23600	
2007-0427-SEN	2007	Inondation	Inondation fluviale	Thiès, Matam, Kaolack, Tambacounda, Dakar, Saint louis, Diourbel	8		5300	
2005-0448-SEN	2005	Inondation	Inondation fluviale	Dakar : Pikine, Guediawaye, Rufisque,			50000	
2004-0233-SEN	2004	Storm		Médina Gounass	2		1000	
2003-0389-SEN	2003	Inondation	Inondation fluviale	Kanel, Matam, Nioro du rip, Kaolack, Kaffrine, Tambacounda, Kolda district	8		7769	



2002-0026-SEN	2002	Inondation	Inondation fluviale	Podor, Dagana, Matam, Louga	28		179000	61732
2000-0507-SEN	2000	Inondation		Linguère (province de Louga)				
1999-0292-SEN	1999	Orage	Orage convectif	Casamance	165			
1999-0303-SEN	1999	Orage	Orage convectif	Kaolack, Thiès & Ziguinchor	22		95853	
1998-0358-SEN	1998	Inondation		St-Louis, Tambacounda, Kaolack, Kolda			300000	
1994-0522-SEN	1994	Inondation		Région de Saint-Louis			17500	
1993-0513-SEN	1993	Inondation		Région de Kaolack, Saint-Louis			5000	
1988-0345-SEN	1988	Inondation		Dakar, Diourbel, Thiès, Tambacounda			10000	
1985-0127-SEN	1985	Inondation		Lac De Guiers			3000	
1983-0086-SEN	1983	Inondation		Matam-Bakel			5000	3825
1978-0149-SEN	1978	Inondation						8308
1966-0030-SEN	1966	Inondation	Submersion marine	Saint-Louis			2000	417



ANNEXE III : NIVEAU DE COUVERTURE 3G, 4G et 5G par région et par endroit

Les tableaux ci-dessous présentent le résumé des résultats des services et de la couverture par région, chaque indicateur coloré en vert indique que le résultat est conforme au seuil du protocole de l'ARTP, cependant l'indicateur coloré en rouge présente une non-conformité par rapport au seuil du protocole.

Région	Taux de couverture 3G								
	Outdoor - Seuil 90%			Incar - Seuil 80%			Indoor - Seuil 70%		
	ORANGE	FREE	EXPRESSO	ORANGE	FREE	EXPRESSO	ORANGE	FREE	EXPRESSO
DAKAR	99,88%	99,35%	99,83%	98,97%	95,15%	97,40%	89,23%	70,52%	74,10%
DIOURBEL	96,75%	83,43%	56,95%	82,76%	70,64%	45,31%	47,01%	38,21%	19,86%
FATICK	95,56%	79,28%	37,64%	78,44%	61,86%	27,37%	39,38%	30,64%	10,77%
KAFFRINE	91,43%	52,43%	10,34%	66,03%	34,45%	7,58%	30,26%	14,82%	4,82%
KAOLACK	96,97%	86,68%	42,14%	83,25%	70,97%	32,92%	50,37%	41,53%	15,06%
KEDOUGOU	85,75%	21,02%	0,00%	67,93%	18,49%	0,00%	45,80%	15,76%	0,00%
KOLDA	88,12%	77,33%	4,21%	70,53%	64,78%	3,78%	39,54%	44,61%	2,13%
LOUGA	96,48%	75,92%	49,37%	82,41%	58,65%	34,87%	37,77%	28,04%	14,68%
MATAM	95,21%	73,35%	19,58%	84,61%	59,64%	17,00%	46,88%	30,97%	11,51%
SAINT-LOUIS	98,60%	86,86%	37,38%	89,64%	78,05%	32,07%	53,58%	43,75%	19,99%
SEDHIOU	93,14%	83,52%	0,01%	79,11%	70,00%	0,00%	39,64%	38,53%	0,00%
TAMBACOUNDA	95,76%	38,75%	31,12%	82,05%	44,62%	28,77%	50,12%	26,69%	15,94%
THIES	98,64%	88,83%	82,00%	87,56%	77,24%	66,38%	52,47%	43,88%	29,74%
ZIGUINCHOR	94,42%	89,14%	25,61%	79,61%	76,73%	21,73%	49,27%	46,54%	11,46%

Région	Taux de couverture 4G					
	Outdoor - Seuil 85%		Incar - Seuil 75%		Indoor - Seuil 60%	
	ORANGE	FREE	ORANGE	FREE	ORANGE	FREE
DAKAR	99,70%	95,33%	61,14%	46,26%	8,13%	4,00%
DIOURBEL	87,30%	71,97%	40,43%	21,45%	6,39%	1,23%
FATICK	81,75%	29,88%	28,52%	4,41%	1,03%	0,01%
KAFFRINE	82,26%	36,34%	28,34%	4,73%	3,47%	0,22%
KAOLACK	83,89%	61,55%	36,96%	17,43%	4,41%	1,80%
KEDOUGOU	76,55%	44,56%	37,47%	21,75%	4,74%	0,42%
KOLDA	73,19%	50,99%	28,73%	15,68%	4,60%	2,93%
LOUGA	72,48%	53,63%	22,77%	20,59%	1,86%	0,95%
MATAM	83,08%	50,48%	33,72%	15,73%	1,65%	2,42%
SAINT-LOUIS	86,17%	50,18%	37,06%	18,86%	3,07%	1,77%
SEDHIOU	77,42%	25,61%	28,31%	7,61%	1,37%	0,12%
TAMBACOUNDA A	82,10%	53,65%	33,65%	7,44%	4,12%	0,19%
THIES	89,83%	71,90%	42,10%	22,63%	4,49%	1,83%
ZIGUINCHOR	87,03%	65,42%	31,57%	25,48%	1,78%	0,82%