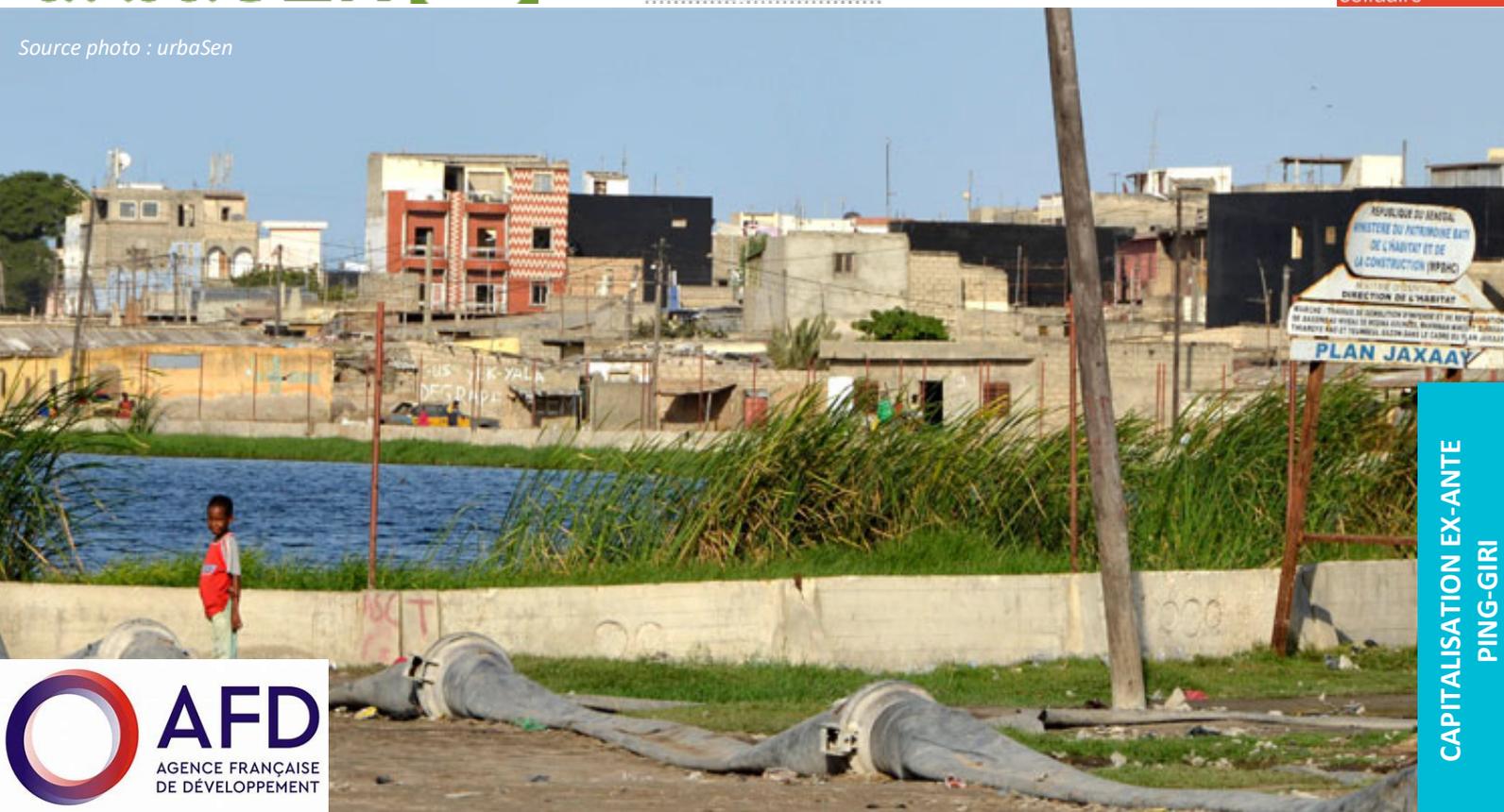


Source photo : urbaSen



CAPITALISATION EX-ANTE

ANALYSE DU CADRE INSTITUTIONNEL ET RÉGLEMENTAIRE

Projet de Gestion intégrée du risque inondation à Dakar – Pikine
Irrégulier Nord Guediawaye « PING GIRI »

Sarah Lecourt

EPAD, SÉNÉGAL

JUIN 2020



Campus du Jardin d'agronomie tropicale de Paris
45 bis avenue de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne Cedex, France
Tél. : 33 (0)1 70 91 92 00
Fax : 33 (0)1 70 91 92 01
gret@gret.org
<http://www.gret.org>

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
SYNTHESE EXECUTIVE	6
LA FAIBLESSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	8
Cadre juridique lié aux inondations	8
<i>Code de l'urbanisme</i>	9
<i>L'Acte III de la décentralisation et le code des collectivités locales</i>	9
<i>Code de l'assainissement</i>	14
<i>Code de l'hygiène</i>	14
<i>Code de l'environnement</i>	14
<i>Code de l'eau</i>	14
<i>Décret de création de l'ONAS</i>	15
La difficile opérationnalisation des orientations stratégiques en matière de gestion intégrée du risque inondation	15
<i>Code consultatif</i>	16
<i>Cadre exécutif</i>	18
PROGRAMMES ET POLITIQUES NATIONALES	22
Stratégie d'urgence	22
<i>Plan d'organisation des secours en cas de catastrophes (Plan ORSEC)</i>	22
Projets visant à réduire les risques liés aux inondations.....	22
<i>Vivre avec l'eau</i>	23
<i>Le PDGI et le PROGEP : le programme structurant de GIRI dans la dernière décennie et sa déclinaison opérationnelle</i>	24
<i>Le PDA et le PDD : une planification du drainage des eaux pluviales</i>	29
Les politiques de relogement et de restructuration foncière	29
<i>Plan Jaxaay</i>	31
<i>Projet de restructuration urbaine de Pikine Irrégulier Sud</i>	30
<i>Cité Tawfekh Yakaar</i>	30
<i>Politique de Restructuration et Régulation des Quartiers Spontanés</i>	30
CONCLUSIONS : DES POLITIQUES À L'EFFICACITÉ LIMITÉE	33
Une limite financière et technique	33
La gestion des inondations au Sénégal, une politique de court terme essentiellement quantitative	33
Un manque de coordination	34
Le PGIIS : un programme visant à améliorer la coordination institutionnelle et stratégique de la GIRI.....	34
ANNEXES	36
BIBLIOGRAPHIE	38

Liste des acronymes

ADM : Agence de développement municipal

AGETIP : Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi

ANACIM : Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie

ANAT : Agence Nationale d'Aménagement du Territoire

AOF : Attestation d'Occupation foncière

APIX : Agence nationale de la Promotion de l'Investissement et des grands travaux

BNSP : Brigade Nationale des Sapeurs Pompiers

CGCL : Code général des Collectivités locales

CGES : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

CNGI : Comité National de Gestion des Inondation

CNLI : Comité National de Lutte contre les Inondations

CNPLI : Cellule Nationale de Prévention et de Lutte contre les Inondations

COLIGEP : Comité Local d'Initiatives et de Gestion des Eaux Pluviales

COMNACC : Comité National de Changement Climatique

CONAGPI : Commission Nationale de Gestion Prévisionnelle des Inondations

CSPC : Commission Supérieure de la Protection Civile

CVSI : Cellule de veille et de suivi des inondations

DA : Direction de l'Assainissement

DARZI : Direction de l'Aménagement de la Restructuration des Zones inondables

DEEC : Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés

DGPRES : Direction de la gestion et de la planification des ressources en eau

DPC : Direction de la Protection Civile

DPGI : Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations

DUA : Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture

DTK : Djiddah Thiaroye Kao

EIES : Etudes d'Impact Environnemental et Social

FDD : Fond de Dotation de la Décentralisation

FECT : Fond d'Équipement des Collectivités Locales

FDV : Fondation Droit à la Ville

FORREF : Fonds de Restructuration et Régularisation foncière

IAGU : Institut Africain de Gestion Urbaine

GRC : Gestion des Risques et Catastrophes

LOADT: Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Territorial

MAP : Matrice d'Actions Prioritaires

MITTD : Ministère des Infrastructures et des Transports

MHA : Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement

MUH : Ministère de l'Urbanisme de de l'Habitat

MRAZI : Ministère de la Restructuration et de l'Aménagement des Zones d'Inondation

ONAS : Office Nationale de l'Assainissement du Sénégal

ORSEC : Plan National d'Organisation des Secours

PAR : Plan d'Action de Réinstallation

PDA : Plan Directeur d'Assainissement

PDD : Plan Directeur de Drainage

PDGI : Programme Décennal de Gestion des Inondations

PDU : Plan Directeur d'Urbanisme

PGIIS : Programme de Gestion Intégrée des Inondations au Sénégal

PIC : Projet d'intérêt communautaire

PUD : Plan d'Urbanisme de Détails

PROGEP Projet de Gestion des Eaux pluviales et d'Adaptation au Changement Climatique

PRSQ : Politique de Restructuration et Régulation des quartiers Spontanés

SAP : Système d'Alerte Précoce

SDAU : Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme

SNH : Service National de l'Hygiène

Table des figures

Figure 1. Matrice SWOT de la gestion du risque inondation

Figure 2. Outils de planification spatiale au Sénégal selon le Code de l'Urbanisme et le Code des Collectivités locales

Figure 3. Pouvoirs publics impliqués dans la lutte contre les inondations niveau exécutif

Figure 4. Cadre institutionnel des eaux pluviales

Figure 5. Vivre avec l'eau, descriptif projet

Figure 6. La localisation des ouvrages de drainage réalisés par le PROGEP

Figure 7. Les composantes et les réalisations du PROGEP dans l'agglomération dakaroise

Figure 8. Comparaison des procédés d'opérations de réinstallation

Figure 9. Le PGIS une réponse pour une politique de GIRI au Sénégal

INTRODUCTION

Durant les cinquante dernières années les inondations se sont plus multipliées à Dakar. Plusieurs facteurs expliquent cette situation, à la fois un retour des précipitations avec une **augmentation des événements pluvieux extrêmes** et, plus encore, tout le **processus socio-économique d'une expansion urbaine peu maîtrisée**.

En effet, la capitale connaît une forte croissance urbaine et une faiblesse dans le respect des normes d'urbanisme, d'assainissement et de construction qui génèrent une **occupation de l'espace incontrôlée** exposant alors les **populations vulnérables à de nombreux aléas**¹. La fréquence et l'ampleur des inondations représentent donc aujourd'hui un enjeu sociétal majeur. Ainsi entre 2005 et 2009, 360 000 personnes ont été touchées directement par les inondations dans la banlieue dakaroise² (IAGU, 2009). Ces phénomènes ne cessent d'augmenter la vulnérabilité de la population, souvent défavorisée, qui n'a pas d'autre choix que d'habiter dans ces zones à risque.

Malgré une **volonté politique** de prévenir ou d'atténuer les risques d'inondations qui se traduit d'une part par des tentatives de contrôle de l'usage du sol, de régulation foncière et de programmes de logements sociaux, et d'autre part par la mise en place de mécanismes d'alerte précoce et de réponse améliorée aux situations de catastrophe, les différentes réformes législatives et institutionnelles ne parviennent pas à endiguer le phénomène d'installation spontanée. De plus, les politiques de gestion des inondations, malgré une récente prise de conscience, demeurent **encore trop cloisonnées et donc peu efficaces**.

Le cadre institutionnel propre à la gestion des inondations apparaît complexe et pour une grande part peu fonctionnel. On constate :

- **Une dispersion des textes et un vide juridique** : malgré une multitude de textes juridiques d'urbanisme les lois sont souvent muettes sur la prise en charge opérationnelle de la gestion du risque inondations ;
- **Un transfert de compétences non opérationnel** : les collectivités locales sont, selon le Code des Collectivités de 2013 (« Acte III ») les acteurs privilégiés de la gestion des inondations. Cependant, leurs moyens (humains, techniques, financiers) sont très limités ce qui les empêche de remplir convenablement leurs missions ;
- **Un partage de compétences ambigu et un chevauchement des fonctions** : par exemple certains textes confient la responsabilité des ouvrages aux communes d'autres à l'ONAS. Ce manque de clarté peut être source de tensions entre les acteurs.

Des améliorations amenées par les programmes comme le PROGEP sont à noter. Ce dernier a permis d'améliorer la gestion des inondations grâce à un écoulement gravitaire des eaux de pluie et une approche par bassin versant. Ces projets demeurent essentiellement techniques, les capacités des acteurs limitées et l'implication des populations trop faibles.

Le Programme de Gestion Intégrée des Inondations au Sénégal (PGIIS) apparaît comme une opportunité pour piloter les actions des différentes structures. Ce projet financé par l'AFD vise à appuyer le développement d'une politique de gestion intégrée des inondations au Sénégal et à Dakar. Il s'articule autour de quatre volets : la connaissance du risque, la prévention, la réduction et le renforcement de la gouvernance.

¹ L'aléa peut se définir comme un phénomène naturel dont l'occurrence peut avoir un impact sur les systèmes humains et/ou naturels.

² IAGU, 2009. Inondations dans la banlieue de Dakar : Vers une adaptation par les améliorations du bâti, des infrastructures et de la gouvernance locale pour réduire la vulnérabilité des actifs des ménages et des communautés.

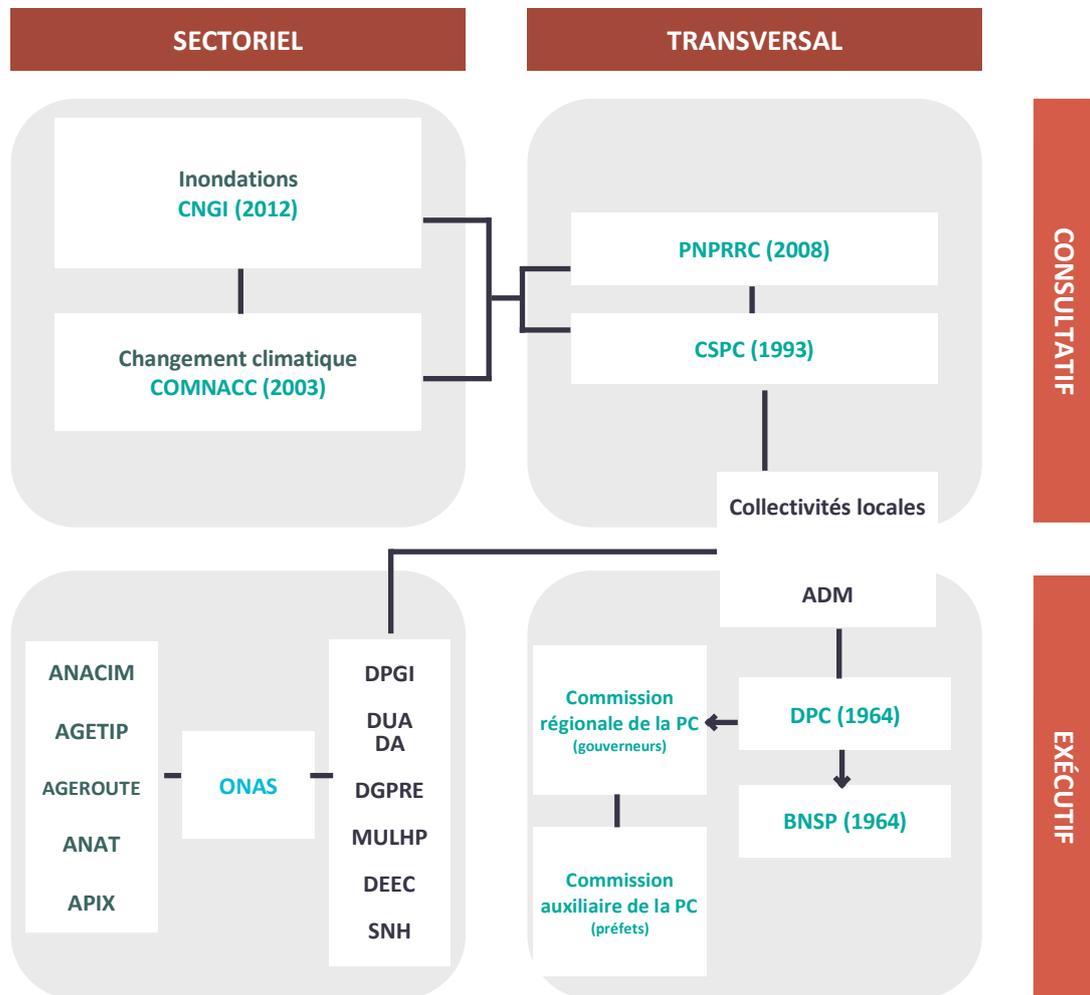
Figure 1. Matrice SWOT de la gestion du risque inondation

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> Engagement politique fort suite aux inondations de 2009 et 2012, par exemple avec la mise en place du Programme Décennal de Gestion des Inondations (PDGI) qui traduit une volonté d'apporter une réponse globale et durable au phénomène des inondations Inscription de la Gestion des Risques et Catastrophes (GRC) comme axe stratégique de la Stratégie Nationale de Protection Sociale et de Gestion des Risques Rôle de pilotage de la DPGI à travers le PGIIS 	<ul style="list-style-type: none"> Cadre réglementaire lacunaire sur la prise en charge du risque inondation Réponses aux inondations ont encore trop tendances à être techniques et onéreuses par rapport aux bénéfiques Manque de connaissances quant aux aléas et à leur cartographie Tendance à dédoubler la gestion des inondations par rapport à la gestion des risques et catastrophes (en termes de structure, de politiques, etc). Faible implication des collectivités locales en matière de gestion des inondations Absence de mise en synergie des politiques des différents acteurs Faible réutilisation des eaux pluviales avec le pompage et le rejet en mer Documents d'urbanisme demeurent peu opérationnels et longs à valider et ne sont pas accompagnés des mesures de contrôle pour leur application effective
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> Création d'une direction, la Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations (anciennement un ministère, DARZI) spécifique et dédiée à la lutte contre les inondations Création du Comité Nationale de Gestion des Inondations (CNGI) ayant pour vocation la coordination des acteurs PGIIS apparaît comme une opportunité pour la DPGI de conforter son rôle de pilotage, tout en coordonnant les actions des autres acteurs Le PROGEP avec son approche par bassin versant et la mise en place d'un réseau de drainage gravitaire apparaît comme une opportunité de transformation des politiques vers une gestion plus intégrée des inondations Actions mises en œuvre pour renforcer l'implication des populations avec des volets comme celui des COLIGEP ou Vivre avec l'eau, PING GIRI 	<ul style="list-style-type: none"> Faiblesse institutionnelle qui menace la capacité de coordination des acteurs car il y a des conflits de compétences et concurrences de positionnement et d'accès aux moyens Création de structures pour faire à chaque type de catastrophes (inondation, épidémie, sécheresse, etc), le risque étant de créer diverses structures qui empêchent une bonne articulation et constituent un frein à la mise en place de politiques intégrées et multisectorielles (par exemple des politiques de GRC) Politisation forte des structures locales de lutte contre les inondations (COLIGEP, associations locales, etc.) Clientélisme et corruption souvent présents dans la fabrique de la ville (par exemple avec la délivrance de permis de construire) Faible appropriation des documents d'urbanisme par les populations et les élus locaux

SYNTHÈSE EXÉCUTIVE

- Le cadre législatif propre aux inondations est constitué par **une multitude de textes de loi, d'arrêtés et de décrets**. Toutefois il se caractérise également par un manque de clarté concernant la modalité de prise en charge et de mise en œuvre opérationnelle lié à la gestion des inondations. Le terme « inondation » est d'ailleurs peu présent voire absent des textes.
- **Bien que les documents de planification prennent aujourd'hui de plus en plus en compte la gestion des inondations, ces plans peinent à se faire respecter.** L'absence du caractère participatif des plans expliquent ce problème d'appropriation à la fois par les populations, les collectivités locales et certaines agences étatiques (Cissé O., 2019), (JICA, 2016). Les populations par exemple ont une **connaissance très limitée** de l'ensemble de ces plans et s'inscrivent dans leurs **propres systèmes communautaires d'allocation foncière, d'organisation et d'appropriation de l'espace**. Les pouvoirs publics locaux ont eux aussi une connaissance partielle des documents de planification, ce qui est renforcé par le manque de ressources et la difficulté de mise en œuvre. Cela s'explique aussi par une certaine « *boulimie foncière* » des pouvoirs communaux qui, confrontés à la pénurie foncière, récupèrent les emprises foncières libérées (Entretien Alpha Sidibé - DPGI, avril 2020).
- **Malgré la décentralisation, les collectivités locales (à causes de ressources limitées) ont peu de pouvoirs dans la gestion des inondations.** Notons que d'une part, l'ADM voit son rôle devenir stratégique à travers l'élaboration et mise en œuvre du Plan de Drainage de Dakar et le pilotage du PROGEP. D'autre part, l'ONAS a un rôle prépondérant dans la gestion des eaux pluviales qui est réaffirmé avec son rôle d'entretien des ouvrages du PROGEP
- Le partage de compétences et de responsabilité entre l'État et les collectivités locales n'est pas bien défini. En effet, les différents documents prévoient les grandes orientations stratégiques mais sans opérationnalité à une échelle plus locale comme celle des communes (Cissé O., 2019). **Le cadre institutionnel propre à la gestion des inondations semble donc complexe et peu fonctionnel.** On y retrouve une myriade d'acteurs dont les politiques menées sont sectorielles et encore trop cloisonnées. **Le manque de clarté quant au partage de compétences rend la coordination d'autant plus difficile. Il apparaît que le manque de leadership pénalise la conduite d'une politique d'ensemble de gestion des inondations opérationnelle et fonctionnelle. Le cadre institutionnel se caractérise donc par une pluralité d'acteurs dont les missions confiées peuvent à la fois être diversifiées et redondantes. Les interventions et actions menées peuvent donc être incohérentes et même parfois rentrer en contradiction** (Cissé O., 2019). La gestion des inondations met l'accent sur l'urgence et empêche une gestion préventive et durable des inondations. Enfin, il y a un manque de participation des populations dans les politiques liées aux inondations.

Cadre institutionnel des eaux pluviales :



- Le PROGEP en mettant en place un **réseau de drainage gravitaire** et en développant une approche par bassin versant constitue une innovation. Les différents ouvrages de drainage construits ont sensiblement réduit l'aléa dans la banlieue dakaroise. Toutefois des points d'amélioration doivent être pris en considération : **l'implication relativement faible des populations, l'essoufflement des COLIGEP, ou encore le manque de synergies des politiques des différents acteurs.** De plus le rejet en mer des eaux douces peut paraître paradoxal dans un contexte de stress hydrique.
- Les politiques de relogement et de restructuration foncière entreprises par l'Etat ou de grands projets ont connus un réel succès et permis d'améliorer les conditions des populations. Toutefois, les enjeux politiques gravitant autour de ces projets sont importants et les conditions d'attribution des parcelles ou des maisons dans les zones de recasement ont pu manquer parfois de transparence d'après les acteurs interrogés
- Face aux velléités de gestion intégrée du risque inondation le PGIIS apparaît comme une opportunité de coordonner durablement les acteurs tout en renforçant leurs moyens et capacités pour la mise en œuvre de leur compétence.

I. LA FAIBLESSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Les textes réglementaires en lien avec les inondations :

- Code des Collectivités Locales
- Code de l'Urbanisme
- Code de l'Environnement
- Code de l'Eau
- Code de l'hygiène
- Code de l'Assainissement
- Décret de création de l'ONAS

C'est un cadre législatif constitué par une multitude de textes de loi, d'arrêtés et de décrets mais qui se caractérise par un manque de clarté concernant la modalité de prise en charge et de mise en œuvre lié à la gestion des inondations.

1. CADRE JURIDIQUE LIÉ AUX INONDATIONS

En matière de gestion des inondations, **le cadre juridique se caractérise à la fois par une multitude de textes législatifs et en même temps une dispersion des textes.**

Dès lors, **les acteurs concernés, qu'ils soient collectivités territoriales, ministères ou agences décentralisées, sont souvent peu informés des modalités de prise en charge de la gestion des inondations** dans ses différentes phases³ (Cissé O., 2019). Qui plus est, les textes de lois existants sont peu explicites sur le sujet (Diop M.C., 2013)⁴.

Le cadre réglementaire est lacunaire quant à la gestion des inondations et les textes sont muets sur certains aspects, comme par exemple la prévention du risque inondation. **Le terme même d'« inondation » est d'ailleurs souvent absent des textes juridiques. À titre d'exemple, dans le Code de l'Environnement et dans la loi n°88-05 du 20 juin 1988 portant Code de l'Urbanisme, le mot inondation est totalement absent (Diop M.-C., 2013).** Par ailleurs, dans la loi n°2009-24 du 8 juillet 2009, portant Code de l'assainissement, l'absence du terme « inondation » est compensée par l'utilisation du terme « stagnation ».

Actuellement au Sénégal se sont les collectivités locales qui mettent en œuvre la compétence eaux pluviales « conjointement avec les services de l'Etat » - cette formulation laissant ouverte différents niveaux d'interprétation. En réalité les récents arrêtés ont tendance à confirmer le recentrage de la compétence « inondations » et « gestion des eaux pluviales » sous l'autorité du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement. Ainsi la Direction de la Gestion et Prévention des Inondations (DGPI, ex-DARZI) vient de passer de la tutelle du Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat à celle du Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement et l'ONAS intègre de fait dans son patrimoine la plupart des canaux d'eaux pluviales – ouverts ou fermés – ainsi que les bassins de rétention et les stations de pompage eaux usées et eaux pluviales comme ceux de la zone de captage de Grand Yoff.

L'ONAS commandite également la plupart des documents de planification et autres études techniques « soft » sur le sujet.

Les agences de l'Etat comme l'AGETIP, l'AGEROUTE ou l'Agence de Développement Municipal exécutent également des « projets » intégrant une composante « pluvial » en tant que maître d'ouvrages délégués, avant de reverser les travaux dans le patrimoine de l'ONAS, dans la majorité des cas.

Ily J.-M., Meslier S., Santini A., Sow D., 2019. Rapport Sepia Gret pour Ville de Dakar, Grand Yoff zone de captage.

³ Cissé O., 2019. Les inondations à Dakar (Sénégal): gestion des risques et adaptations locales. Paris : Karthala.

⁴ Diop M.-C., 2013. Sénégal, 2000-2012 : les institutions et politiques publiques à l'épreuve d'une gouvernance libérale. Paris : Karthala.

1.1. Code de l'urbanisme

Loi n°88-05 du 20 juin 1988 remplacée par la loi n° 2008-43 du 20 août 2008

Depuis 1966, date du premier Code de l'Urbanisme du Sénégal, la planification urbaine se traduit par une hiérarchie de plans : SDAU (Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme), PDU (Plan Directeur d'Urbanisme), PUD (Plan d'Urbanisme de Détails) (voir figure 1.)

Puis, la mise en œuvre des orientations et prescriptions contenues dans ces documents est concrétisée dans des documents d'urbanisme opérationnel tels les Plans de lotissements (PL) ou encore ZAC (Zones d'Aménagement concertés).

De plus, ce Code régit également les interventions dans les quartiers densifiés (restructuration de quartiers, remembrements, etc.).

1.2. L'acte III de la décentralisation et le code des collectivités locales

Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des collectivités locales (CGCL)

L'Acte III de la décentralisation Code général des Collectivités locales, 2013) constitue la dernière étape du processus de décentralisation entamé en 1972 par la création des communautés rurales. Il consiste en une communalisation intégrale. C'est-à-dire que toutes les collectivités de base, communes d'arrondissement et communautés rurales sont érigées en collectivités de plein exercice (Cette mesure s'accompagne de la suppression de la région, dont la mission était de « *promouvoir le développement économique, éducatif, social, sanitaire, culturel et scientifique, pour réaliser les plans régionaux de développement et organiser l'aménagement de son territoire* » (art. 25 du CGCL 1996). À la place, le département est érigé au statut de collectivité locale.

> L'acte III de la décentralisation et la planification urbaine

Depuis 1996, l'Etat a progressivement procédé à un transfert de compétences aux collectivités locales notamment en matière d'urbanisme.

En théorie, les stratégies de planification des zones urbanisées au niveau communal sont définies dans des SDAU. La traduction de ces schémas d'un point de vue plus opérationnel se fait au travers des PDU et des PUD, qui sont censés orienter ensuite l'élaboration des plans sectoriels comme les Plans Directeurs d'Assainissement (PDA) et les Plans Directeurs de Drainage (PDD).

Avec l'Acte III de la Décentralisation, la planification urbaine et sa gestion reviennent aux collectivités locales dans les faits. Cependant la Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture (DUA) se retrouve bien souvent chargée de l'élaboration de ces différents plans pour les collectivités locales qui disposent de capacités techniques limitées et/ou de ressources financières faibles (JICA, 2016⁵). Par exemple le PDU de Dakar à l'horizon 2025 et à l'horizon 2035 a été pris en charge par l'Etat⁶.

Figure 2. Outils de planification spatiale au Sénégal selon le Code de l'Urbanisme et le Code des Collectivités locales

NIVEAU	TYPE	OUTILS
--------	------	--------

⁵ JICA, 2016. Plan Directeur d'Urbanisme de Dakar et ses environs, Horizon 2035, Situation actuelle de la zone d'étude. Rapport final, chapitre 03.

⁶ On peut lire en introduction du PDU de Dakar 2025 : « *Cependant, le caractère particulier de la région de Dakar (une agglomération de sept (07) communes et deux (02) communautés rurales) d'une part, et le coût très élevé des études générales d'urbanisme d'autre part, ont amené l'Etat à appuyer les collectivités locales en prenant en charge le P.D.U. de Dakar horizon 2025.* » Source : JICA, 2006. Plan Directeur d'Urbanisme de Dakar et ses environs, Horizon 2025. Rapport final, p.5.

National	Stratégique	Plan National d'Aménagement et de développement territorial (PNADT)
Pôle-territoire	Stratégique	Schéma Directeur d'Aménagement et de Développement Territorial (SDADT)
Département	Stratégique	Schéma Départemental d'Aménagement du Territoire (SDAT)
Commune (zone urbaine)	Stratégique	<ul style="list-style-type: none"> • Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) • Plan Directeur d'Urbanisme (PDU)
	Opérationnel	Plan d'Urbanisme de Détails (PUD)
	Opérationnel	<ul style="list-style-type: none"> • Plans Directeurs d'Assainissement (PDA) • Plan Directeur de Drainage (PDD)

Le Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial⁷

Ce nouveau plan écrit par l'Agence Nationale d'Aménagement du Territoire (ANAT) et validé en 2019 fait, contrairement à ses versions antérieures, référence à la gestion des inondations. Il préconise notamment la mise en place de PUD intégrant le risque inondation, le renforcement des dispositifs de contrôle d'occupation des sols, la restructuration des zones d'inondation, le renforcement du réseau d'assainissement des eaux pluviales ou encore la mise en place d'alerte précoce.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Développement Territorial de la zone Dakar-Thiès-Mbour⁸ de 2015

Ce schéma directeur s'inscrit dans le cadre du volet d'urgence du Programme Décennal de Gestion des Inondations (PDGI). Ce document stratégique propose plusieurs actions dans le cadre de la lutte contre les inondations :

Action 1.2 : Instaurer des zones agricoles urbaines⁹

Action 1.16 : Restaurer et préserver le réseau hydrographique

Action 2.8 : Restructurer les zones d'inondation

Action 3.1 : Elaborer et mettre en œuvre des plans de prévention des risques

Action 3.15 : Elaborer et mettre en œuvre des plans directeurs de drainage des eaux pluviales

Action 3.16 : Valoriser les eaux de ruissellement

Le Schéma Départemental d'Aménagement du Territoire

Ce schéma est prévu par la loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des collectivités locales. En tenant compte des orientations d'aménagement à long terme du territoire national défini dans le PNADT il est censé organiser le développement du département.

Ces documents de planification sont aussi à mettre en lien avec le Plan Sénégal Émergent (PSE)

Le PSE (2019-2023) fait de l'accès à un assainissement de qualité un objectif. La gestion des inondations est donc appréhendée à travers cet objectif.

⁷ ANAT, 2019. Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial (PNADT). Horizon 2035.

⁸ ANAT, 2015. Schéma Directeur d'Aménagement et de Développement Territorial de la zone Dakar-Thiès-Mbour. Rapport provisoire.

⁹ La végétalisation permet de lutter contre l'imperméabilisation des sols et donc de lutter contre les inondations.

Dans les faits, ces documents existent rarement. Les SDAT de Ziguinchor, de Sédhiou et Oussouye sont déjà élaborés et celui de Rufisque est en cours.

Le projet de Décret d'application de la LOADT (Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Territorial), qui devait être votée en avril 2020, propose un guide méthodologique pour harmoniser l'élaboration de cet outil (Entretien ANAT, avril 2020).

Le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme

Ce schéma est prévu par la loi Loi n° 2008-43 du 20 août 2008 portant Code de l'Urbanisme. Il doit fixer, pour chaque commune, les orientations fondamentales de l'aménagement des territoires. Il déterminera la destination générale des sols, la nature et le tracé des grands équipements d'infrastructures, en particulier de transport, la localisation des activités les plus importantes ainsi que les zones préférentielles d'extension ou de rénovation et de restructuration. Il n'est pas obligatoire mais constitue un cadre pour les PDU, notamment afin de satisfaire les exigences stipulées dans le PNADT. Jusqu'ici qu'un nombre limité de SDAU. Il en existe un pour la zone de Diass (Entretien ANAT, avril 2020)

Plan Directeur d'Urbanisme

Le PDU est défini à l'article 8 du Code de l'Urbanisme de 2008. Il planifie et organise l'occupation du sol dans l'espace urbain à l'échelle 1/20000. Ce plan d'aménagement englobe notamment les espaces publics, espaces verts, réseaux routiers, aires de préservation de l'environnement, etc. Aujourd'hui, **seule commune urbaine sur 5 est dotée d'un PDU et la quasi-totalité des PDU existants ont atteint leur limite de validité** (PNADT, 2019). De plus, comme le prévoit l'article L 9 du Code de l'assainissement « *L'existence d'un plan directeur d'assainissement des eaux usées et eaux pluviales est assujettie à l'existence préalable d'un plan directeur d'urbanisme. Le zonage assainissement des plans directeurs d'urbanisme est partie intégrante dudit plan et est opposable comme tel aux tiers* ». **L'absence de PDU dans de nombreuses communes est donc un frein à la planification et à la gestion des eaux pluviales.**

Le PDU de Dakar à l'Horizon de 2035 réalisé en 2016 prend en compte le risque inondation. Il dresse un zonage à travers le concept de « zone de contrôle des inondations » : les nouveaux aménagements y sont strictement réglementés afin de prévenir les risques. Ce zonage doit être accompagné de mesures structurelles (chenal principal, bassin de rétention). Le PDU préconise également des mesures non structurelles comme la cartographie ou la mise en place d'une carte (alerte ?) précoce. Le PDU réaffirme la nécessité des PUD pour la gestion des inondations. Le PDU, même s'il prend en compte les inondations, reste finalement assez superficiel quant à la gestion des risques inondations. **Son échelle relativement petite (1/20000) ne permet pas réellement d'appréhender les caractéristiques physiques et naturelles des sites** (Cissé O., 2019), **ce qui lui empêche une bonne appropriation de la question des inondations** (Entretien Ludovic Jonard, AT ADM, avril 2020).

Plan d'Urbanisme de Détails

Le PUD comme défini à l'article 9 du Code de l'Urbanisme reprend à plus grande échelle (1/2000 ~ 1/5000) les dispositions d'aménagement d'une zone ou des parties des Plans Directeurs et Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme. Il les précise et complète en fonction des spécificités de chaque secteur concerné, notamment la délimitation des zones d'affectation en considération de la nature et valeur des sols, des règles d'utilisation du sol et de l'équilibre écologique. Il détermine par exemple les modes particuliers d'utilisations et d'occupation du sol ; les zones de protection spéciale visées par le code de l'environnement ; ou encore les emplacements réservés (équipements publics, installations classées, espaces libres, etc). Il comprend notamment un avant-projet d'alimentation en eau potable et d'assainissement (eaux pluviales et eaux vannes) du quartier.

Il est donc le plan de mise en œuvre pour l'aménagement d'installations et d'infrastructures publiques et il est obligatoire. Il est aussi le plan de référence pour des plans plus spécifiques (Zone d'Aménagement Concerté, Plan Lotissement, etc).

Très peu de communes sont actuellement dotées de PUD en raison de la capacité limitée du personnel technique et du budget des collectivités locales. On peut citer le PUD de la commune de Djiddah Thiaroye Kao (DTK) en 2012 réalisé de manière participative avec une cartographie collaborative et qui prend en compte le risque inondation, avec l'appui d'urbaSen et urbaMonde. Ce PUD, bien qu'approprié par les populations et les élus locaux, n'a pas été validé par décret.

Dans le cadre du PROGEP, couvrant en partie la même zone, le PUD Pikine-Guediawaye a été initié par l'ADM (date ?) (Entretien Papa Ameth Keita - urbaSen, avril 2020). Notons que ce PUD n'a cependant toujours pas été publié et validé par décret (Entretien Ludovic Jonard, AT ADM, avril 2020).

Ces deux PUD marquent une véritable amélioration et innovation puisqu'ils sont la **première génération de PUD intégrant la cartographie des risques d'inondation**¹⁰ (Entretien avec Ludovic Jonard, AT ADM, avril 2020), (Banque Mondiale, 2014).

Programmation de la mise en œuvre du développement urbain (ZAC, R, RE, RU, PL etc.)

L'article 19 du Code de l'Urbanisme décrit les zones spéciales d'aménagement comme pouvant prendre la forme de rénovation urbaine et de restructuration ; de remembrement ; d'aménagement concerté ; et de lotissement.

Malgré le transfert de compétences aux collectivités locales et la loi de 1996¹¹, ces différents projets d'aménagement tels que le Plan de Restructuration les Zones d'Aménagement Concertées (ZAC), la Rénovation Urbaine (RU), le Remembrement (RE) et la Restructuration et Régularisation Foncière (RRF) relèvent de la **responsabilité de la Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture (DUA)**.

Cette position est réaffirmée dans le PDU de Dakar à l'horizon 2035 : ces missions « *resteront les tâches de la DUA jusqu'en 2035, puisque la déconcentration des fonctions de planification aux collectivités locales sera limitée aux PDU et PUD compte tenu de la longue période nécessaire pour développer la capacité des collectivités locales* ». Ainsi seuls les PDU, PUD et les Plans de Lotissements (PL) seraient réellement transférées aux collectivités locales. Dans les faits comme nous avons pu le voir pour les PDU et PUD, les PL sont souvent impulsés par l'Etat.

Ces zones spéciales selon l'article 19 du Code de l'Urbanisme **doivent faire l'objet d'un Plan d'Urbanisme de Détails et donc ils devraient prendre en compte les règles d'occupation du sol des zones inondées ou inondables définies dans les documents de planification, ce qui n'est pas toujours respecté dans les faits** (JICA, 2016).

Synthèse de l'analyse sur les documents de planification et leurs limites

Bien que les documents de planification prennent aujourd'hui de plus en plus en compte la gestion des inondations, ces plans peinent à se faire respecter.

Tout d'abord, l'absence du caractère participatif des plans expliquent ce problème d'appropriation à la fois par les populations, les collectivités locales et certaines agences étatiques (Cissé O., 2019), (JICA, 2016).

Les populations par exemple ont une **connaissance très limitée** de l'ensemble de ces plans et s'inscrivent dans leurs **propres systèmes communautaires d'allocation foncière, d'organisation et d'appropriation de l'espace**.

Les pouvoirs publics locaux ont eux aussi une connaissance partielle des documents de planification, ce qui est renforcé par le manque de ressources et la difficulté de mise en œuvre. **On constate alors même que des projets de lotissement ont pu être mis en place par des collectivités locales sans référence au PDU ou PUD** (JICA, 2016). Cela s'explique aussi par une certaine « *boulimie foncière* » des pouvoirs communaux qui, confrontés à la pénurie foncière, récupèrent les emprises foncières libérées (Entretien Alpha Sidibé - DPPI, avril 2020).

Ces documents ne sont souvent pas assez opérationnels (JICA, 2016). Selon Oumar Cissé (2019) la rédaction de ces plans devrait s'adosser à un travail de terrain et non être seulement le fruit d'une rédaction par l'administration. Trop souvent, l'absence d'outils d'appui comme les PUD compliquent leur opérationnalisation.

Enfin les temps d'élaboration, de validation et de publication de ces documents sont trop longs, les données peuvent donc être dépassées avant même l'approbation finale d'un plan (Entretien ANAT, avril 2020).

¹⁰ Banque Mondiale, 2014. Sénégal, inondations urbaines, le relèvement et la construction à partir de 2009, PROGEP, 27 pages

¹¹ Loi n° 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales.

> L'acte III de la décentralisation et la gestion des risques d'inondations ?

La loi de décentralisation n°96-07 du 22 mars 1996¹² avait déjà attribué aux communes d'importants domaines de compétence en matière de gestion de l'environnement urbain, notamment en matière d'assainissement, de santé, de gestion environnementale et de gestion des ressources naturelles (dont la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles). Notons que malgré le fait que les communes soient un acteur primordial dans la lutte contre les inondations, aucune mention spécifique n'en est faite dans le CGCL de 2013 mise à part à l'article 113 qui affirme la mission de la police par la distribution de secours en cas d'inondation.

L'Acte III de la décentralisation a défini de nouveaux champs de compétences pour les collectivités territoriales ainsi que des nouvelles modalités de contrôle de l'action des collectivités par leur tutelle.

Parmi les compétences transférées aux communes en rapport avec la gestion des risques inondations dans un sens large on trouve¹³ :

- **La gestion des déchets, la lutte contre l'insalubrité, la pollution et les nuisances** (art.305 du Code des collectivités locales). Le maire, chargé de veiller à la protection de l'environnement, peut prendre en conséquence les mesures propres à empêcher ou à supprimer la pollution et les nuisances (art. 106). En effet, la gestion des déchets est éminemment liée à celle des eaux pluviales. D'une part, les déchets peuvent boucher les canaux de drainage et être un frein à la mauvaise évacuation des eaux pluviales. D'autre part, les déchets peuvent aussi être utilisés dans les zones inondables en constituant des remblais, quoique ces types de terrassement restent précaires et de mauvaise qualité.
- **Sensibilisation, communication, police sanitaire** : les compétences transférées en matière de santé et d'action sociale permettent à la commune de mettre en œuvre des mesures de prévention et d'hygiène (art.307 du code des collectivités locales). Les missions de la police municipale incluent la sûreté et la commodité du passage dans les rues, quais, places et voies publiques, ce qui comprend le nettoyage, l'éclairage, l'enlèvement des encombrements, la démolition ou la réparation des édifices menaçant ruine, l'interdiction de ne rien exposer aux fenêtres ou autres parties des édifices qui puisse causer des dommages ou des exhalaisons nuisibles (art. 119). Il est également permis au maire, à travers ses prérogatives de police, de nommer des agents assermentés, chargés, sous le contrôle du service d'hygiène, des fonctions relatives à la police sanitaire de la commune (art.126).

Malgré cette nouvelle étape dans le transfert de compétences aux collectivités locales, les décrets d'application ne sont pas tous encore publiés. De plus, le transfert de compétences ne s'est pas suffisamment accompagné d'un transfert de moyens et d'un transfert du pouvoir fiscal. Avec la décentralisation l'Etat a notamment mis à la disposition des collectivités locales des ressources financières constituées par le Fond de Dotation de la Décentralisation (FDD) et par le Fond d'Équipement des Collectivités Locales (FECL). **Cependant, ces fonds n'apparaissent pas suffisants pour rendre les collectivités autonomes dans leurs investissements. Les nouvelles compétences des collectivités peuvent donc apparaître en partie théorique.**

Malgré la décentralisation, les collectivités locales (à causes de ressources limitées) ont peu de pouvoirs dans la gestion des inondations :

- L'ADM voit son rôle devenir stratégique à travers l'élaboration et mise en œuvre du Plan de Drainage de Dakar et le pilotage du PROGEP
- L'ONAS a un rôle prépondérant dans la gestion des eaux pluviales qui est réaffirmé avec son rôle d'entretien des ouvrages du PROGEP

Pour aller plus loin :

Sur l'acte III de la décentralisation : [La décentralisation au Sénégal, ou comment réformer pour mieux maintenir le statu quo. Sané \(2016\)](#)

Sur les documents d'urbanisme : [PDU, JICA \(2016\)](#)

¹² Loi n°96-07 du 22 mars 1996 portant Transfert de compétences aux régions, aux communes et aux communautés rurales.

¹³ Amy A., 2015. Note réalisée dans le cadre de la mission de diagnostic institutionnel du projet Acting.

1.3. Code de l'assainissement

Loi n°2009-24 du 8 juillet 2009 portant Code de l'assainissement et Décrets d'application

> Planification des services

Selon l'article L 8 du Code de l'assainissement, toute commune doit être dotée d'un plan directeur d'assainissement des eaux usées et eaux pluviales. Les dépenses afférentes à l'élaboration des plans directeurs d'assainissement des eaux usées et eaux pluviales sont à la charge des communes (article R 9 du décret d'application de la loi portant Code de l'Assainissement). Dans les faits, la grande majorité des dépenses sont pris en charge par l'Etat. Le Ministère chargé de l'assainissement élabore un plan directeur d'assainissement des eaux usées et eaux pluviales pour la commune (art R 10). Sur délibération de son Conseil municipal, la commune adopte le plan directeur d'assainissement qui est ensuite approuvé par l'autorité administrative compétentes (art R 11 et R 12).

> Gestion des services d'évacuation des eaux pluviales

En matière de gestion des eaux pluviales, les collectivités locales sont responsables concurremment avec l'État du financement des investissements et de l'exploitation des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux pluviales notamment les canaux à ciel ouvert (article L 7).

À cet effet, les communes signent des conventions avec le délégataire auquel elles confient cette exploitation. Ces conventions déterminent notamment les modalités techniques et financières de l'exploitation des ouvrages par le délégataire pour le compte des communes. Un arrêté conjoint des ministres chargés de l'Assainissement et des Collectivités locales fixe le modèle de convention (art. L7 du Code de l'Assainissement).

En vue d'une prise en charge efficace du financement et de l'exploitation des ouvrages, il peut être créé des groupements mixtes entre l'État, des collectivités locales et des établissements publics, conformément aux dispositions du Code des collectivités locales (Art. R 6 du décret d'application du Code de l'assainissement).

1.4. Code de l'hygiène

Loi n°83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'hygiène réglemente l'hygiène individuelle, mais aussi l'hygiène publique et collective, l'assainissement de manière à permettre aux populations de vivre dans un espace favorable à leur épanouissement. Les Brigades d'Hygiène régionales et départementales assurent le contrôle, la prévention et les sanctions en cas de rejets dans les lieux publics et privés (commerciaux et domestiques).

1.5. Code de l'environnement

Loi du 15 janvier 2001 portant Code de l'Environnement réglemente les installations classées, traite de la pollution des eaux, de la pollution sonore, de la pollution de l'air et des odeurs incommodantes. Le Code de l'Environnement s'intéresse à la préservation des eaux de surface, des eaux souterraines, des eaux de la mer territoriale et de la zone économique exclusive. Ainsi, sont réglementés les déversements, écoulements, rejets, dépôts, directs ou indirects et plus généralement toute action susceptible de provoquer ou d'aggraver la dégradation de ces eaux par la modification de leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques.

1.6. Code de l'eau

Loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau, définissant le régime des eaux non maritimes y compris les eaux des deltas, des estuaires et des mangroves ainsi que le régime des ouvrages hydrauliques. Il reste muet sur la gestion du risque inondation. D'ailleurs le terme inondation y est mentionné à seulement deux reprises :

1) Art.71 : « Les situations nuisibles liées au problème de l'eau sont :

- Les inondations et certaines crues ; ... »

- 2) Art. 77 : « Lorsque certains événements exceptionnels tels que, force majeure, sécheresse, inondations, calamités naturelles surviennent, l'ordre des priorités peut être temporairement modifié »

1.7. Décret de création de l'ONAS

L'ONAS est l'établissement public à caractère industriel et commercial chargé de la collecte, du traitement, de la valorisation et de l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales en zone urbaine et périurbaine. Il a été créé par la loi n° 96-02 du 22 février 1996 et le décret n° 96-662 du 7 août 1996 qui fixe ses règles d'organisation et de fonctionnement.

En matière de gestions des eaux pluviales, aux termes de l'article 3 de la loi, l'ONAS a pour missions :

- la planification et la programmation des investissements d'infrastructures d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de la conception et du contrôle, des études et des travaux d'infrastructures d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- l'exploitation et de la maintenance des installations d'assainissement d'eaux usées et d'eaux pluviales.

2. LA DIFFICILE OPERATIONALISATION DES ORIENTATIONS STRATEGIQUES EN MATIERE DE GESTION INTEGREE DU RISQUE INONDATION

« Bien que le Sénégal soit engagé depuis plusieurs années dans la lutte contre les effets du changement climatique et la réduction des catastrophes naturelles, (notamment des inondations), ces efforts n'ont pas abouti jusqu'à présent à consolider une stratégie globale d'envergure nationale et se sont heurtés à une **certaine dispersion des moyens disponibles, un manque de cohérence et de pérennité avec les autres actions d'urbanisation et une confusion dans les prérogatives des parties prenantes** ». (ADM, 2017)

Lors des inondations de 2009, le gouvernement du Sénégal note que le partage de compétences et de responsabilité entre l'État et les collectivités locales n'est pas bien défini. En effet, les différents documents prévoient les grandes orientations stratégiques mais sans opérationnalité à une échelle plus locale comme celle des communes (Cissé O., 2019).

Le cadre institutionnel propre à la gestion des inondations semble complexe et peu fonctionnel. On y retrouve une myriade d'acteurs dont les politiques menées sont sectorielles et encore trop cloisonnées. **Le manque de clarté quant au partage de compétences rend la coordination d'autant plus difficile. Il apparaît que le manque de leadership pénalise la conduite d'une politique d'ensemble de gestion des inondations opérationnelle et fonctionnelle. Le cadre institutionnel se caractérise donc par une pluralité d'acteurs dont les missions confiées peuvent à la fois être diversifiées et redondantes. Les interventions et actions menées peuvent donc être incohérentes et même parfois rentrer en contradiction** (Cissé O., 2019). La gestion des inondations met l'accent sur l'urgence et empêche une gestion préventive et durable des inondations. Enfin, il y a un manque de participation des populations dans les politiques liées aux inondations.

On peut étudier le cadre institutionnel à travers deux niveaux : le niveau consultatif et le niveau exécutif (Banque Mondiale, 2014).

2.1. Cadre consultatif

Le cadre consultatif correspond à la nécessité d'associer les différents niveaux acteurs à la réflexion et au processus de décision afin de partager et d'échanger sur l'action publique en matière de gestion des inondations. La liste ci-dessous permet de comprendre cette pluralité de structures ainsi que leur mission. Les deux premiers acteurs ont un champ d'intervention transversal, les deux derniers ont un champ d'intervention sectoriel.

Champ transversal

> La Commission Supérieure de la Protection Civile (CSPC)

Le décret N° 99-158 du 22 février 1999 abroge et remplace le décret n° 93-1289 du 17 novembre 1993 fixant la composition, le fonctionnement et les attributions de la CSPC. Elle est présidée par le Ministre de l'Intérieur avec comme bras opérationnel la Direction de la Protection Civile (DPC).

Elle est l'organe de consultation dans le domaine de la prévention et de la gestion des catastrophes. Elle assiste donc le Ministre de l'Intérieur et coordonne les activités sectorielles de prévention des catastrophes et d'organisation des secours¹⁴. Elle est relayée par des commissions régionales et auxiliaires. Sa composition démontre la prépondérance de l'autorité étatique sur le sujet.

On peut en effet noter l'absence de dialogue avec l'ensemble des parties prenantes comme les acteurs du secteur privé, la société civile ou encore les partenaires techniques¹⁵ (Yanon G., 2014).

Qui plus est, elle existe toujours mais n'est actuellement pas opérationnelle.

> La Plateforme Nationale pour la Prévention et la Réduction des Risques Majeurs de Catastrophes (PNPRMCM)

Décret n° 2008-211 du 4 mars 2008 portant création d'une plateforme nationale pour la Prévention et la Réduction des risques majeurs de catastrophes. Elle est présidée par le Premier Ministre, cordonnée par la Primature, le secrétariat est quant à lui assuré par la Direction de la Protection Civile.

Elle matérialise un des engagements du Sénégal en 2005 dans le Cadre d'Action de Hyogo¹⁶. Elle est conçue pour être le pilier central du dispositif de la gestion des risques et catastrophes.

Elle intègre les partenaires internationaux qui sont mis à contribution dans la réflexion des stratégies et politiques de réduction des risques et catastrophes. Elle fait doublon avec la CSPC bien qu'elle ne dispose pas, contrairement à la CSPC de commissions auxiliaires. Les membres de cette plateforme militent d'ailleurs pour la suppression de la CSPC (Yanon G., 2014). Elle est constituée d'un comité interministériel pour la prévention et la réduction des risques majeurs de catastrophes ; de comités ministériels pour la prévention et la réduction des risques majeurs et multisectoriels de catastrophes ; d'un comité de pilotage des programmes et projets sur la prévention et la réduction des risques majeurs de catastrophes (composé des représentations de différentes directions) ; d'un point focal de la plateforme qui est l'unité de coordination pour la mise en œuvre des programmes et projets portant sur la prévention et la réduction des

¹⁴ Elle comprend les membres suivants :

- le Directeur de la Protection Civile ;
- le Commandant du Groupement National des Sapeurs-Pompiers ;
- le représentant de la Présidence de la République,
- le représentant de l'Assemblée Nationale ;
- le représentant du Sénat ;
- le représentant de la Primature ;
- le représentant du Ministre chargé de l'Agriculture ;
- le Directeur Général de la Sûreté Nationale ;
- le Directeur des Collectivités Locales ;
- les représentants des ministères
- un gouverneur
- le représentant des Présidents de Conseil Régional;
- le représentant de l'Association des Maires;
- le représentant de l'Association des Présidents de Conseil rural;
- le représentant de la Coordination Patronale du Sénégal;
- le représentant de l'Ordre National des Architectes.

¹⁵ Yanon G., 2014. Rapport gestion des risques de catastrophes au Sénégal. « Analyse critique des plans de contingence ». Projet ACASIS (Alerte aux Canicules Au Sahel et à leurs Impacts sur la Santé) de l'Agence Nationale de la Recherche.

¹⁶ Le Cadre d'Action d'Hyogo est un instrument que les Etats membres des Nations Unies ont adopté en 2005 pour réduire les risques de catastrophe à horizon 2015. Son objectif était de favoriser la résilience des nations et des collectivités face aux catastrophes par une réduction considérable des pertes dues aux catastrophes.

risques majeurs de catastrophes ; de commissions régionales de la protection civile pour la mise en œuvre et le suivi des programmes et projets développés dans les régions.

Elle ne semble pas être opérationnelle dans la gestion des inondations. Cette plateforme est pourtant pertinente et gagnerait à être redynamisée (ADM, 2017). Pour la rendre opérationnelle il faudrait notamment alléger son arrangement institutionnel (Yanon G., 2014)

> Le Comité National Changements Climatiques (COMNACC)

Créé par l'arrêté ministériel n°1220 MEPN/DEEC du 7 mars 2003 dans de la mise en œuvre de la Convention cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques. C'est le point focal chargé du changement climatique au sein du Ministère de l'Environnement.

Le Comité national Changements climatiques est un organe de formation, de sensibilisation, de coordination, de concertation, de gestion et de suivi des différentes activités identifiées dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de réduction des gaz à effet de serre (GES) et d'adaptation ainsi que de lutte contre les impacts négatifs des changements climatiques. Ses axes de travail identifiés sont divers, parmi eux on retrouve « l'éducation, la sensibilisation et l'information du public, la gestion intégrée des ressources en eau », « la gestion des déchets et des pollutions », ou encore « le renforcement des capacités techniques, institutionnelles et financières, la préservation de la biodiversité ».

Le COMNAC assure également la gestion du Fonds d'Adaptation aux changements climatiques destiné à la mise en œuvre des activités de préparation et de prévention des risques et catastrophes liés aux Changements Climatiques (études de vulnérabilité, achats d'équipements, exercices de simulation, etc.). Sa composition inclut un panel large d'acteurs : ensemble des ministères, associations d'élus locaux, groupements professionnels, secteur privé et parapublic, universités et instituts de recherches, etc.

Il existe aujourd'hui un dialogue entre ce comité et le comité relatif à la gestion des inondations (Entretien Alpha Sidibé - DPGI, 2020) (voir ci-dessous).

Champ sectoriel

« On note surtout que des structures consultatives sont créées sans que d'autres préexistantes et supposant avoir le même mandat ne soient dissoutes, ce qui multiplie la complexité et le manque de clarté dans le montage institutionnel de la politique de gestion des risques et notamment des inondations. » (Banque Mondiale, 2014)

Aujourd'hui, la structure de coordination existante est la CNGI (Comité Nationale de Gestion des Inondations).

> Le Comité Nationale de Gestion des Inondations (CNGI)

Créé en 2012 puis modifié par arrêté en 2019 suite au remaniement du gouvernement. Il est désormais rattaché au Ministère de l'Eau et de l'Assainissement (MEA). Il est présidé par le Ministre chargé des Inondations son secrétariat est assuré par la Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations (DPGI). Si son fonctionnement était « irrégulier et confidentiel » (ADM, 2017), il semble depuis 2019 assurer pleinement son rôle de coordination (Entretien Alpha Sidibé - DPGI, avril 2020).

Le CNGI est un **cadre de coordination de la mise en œuvre de la politique nationale de prévention et de gestion des Inondations**. Ses missions sont :

- contribuer à la définition des grandes orientations de la politique de prévention et de gestion des inondations;
- proposer toutes les mesures, en rapport avec les acteurs territoriaux, pour la prévention et la gestion des inondations ;
- assurer le pilotage de tout projet ou programme de prévention des inondations ;
- examiner, mettre en cohérence et valider, chaque année, la matrice d'actions prioritaires de prévention et de gestion des inondations, élaborée par les différents acteurs.

Il se compose de l'ensemble des structures et directions liés à la gestion des inondations (voir cadre exécutif ci-dessous).

Le CNGI s'appuie sur une Cellule de veille et de suivi des inondations (CVSI) qui sert également d'appui-conseil au Ministre chargé des Inondations et facilite ainsi le pilotage cohérent des opérations de prévention et de lutte contre les inondations. C'est notamment le CVSI qui est en charge de préparer le projet de **matrice d'actions prioritaires** annuel (MAP)¹⁷. Il existe un fond spécial de gestion des inondations dont dispose le CNGI qui est réservé à la réalisation de diverses actions prévues dans la MAP.

Cette MAP a un budget annuel qui varie en fonction des prévisions météorologiques faites par l'ANACIM, entre 1 à 3 milliards (Entretien Alpha Sidibé - DGPI, avril 2020).

2.2. Cadre exécutif

Le cadre exécutif quant à lui correspond à la nécessité de disposer de structures opérationnelles afin remettre en œuvre la politique de l'Etat en matière de gestion du risque inondation.

Figure 3. Pouvoirs publics impliqués dans la lutte contre les inondations niveau exécutif

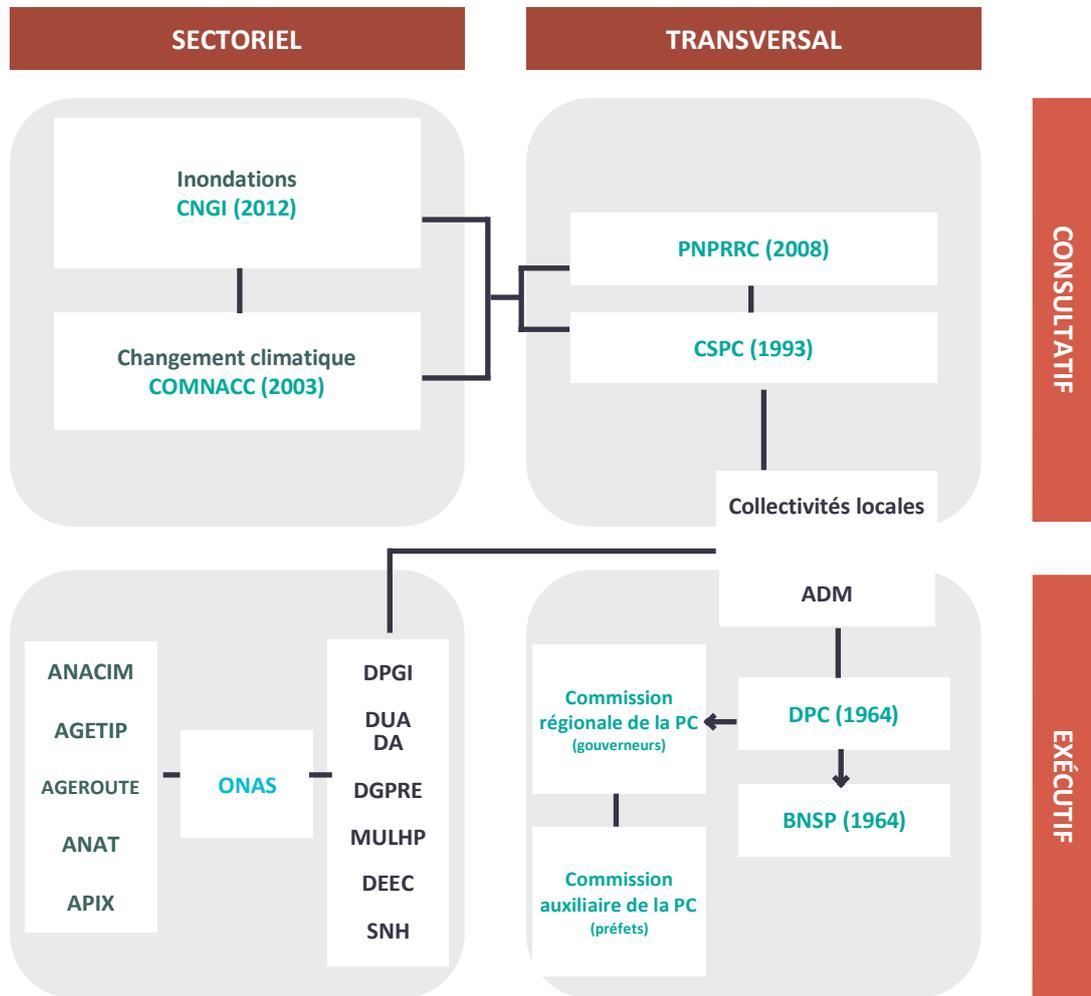
STRUCTURE		MISSIONS
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique	Direction de la Protection Civile (DPC)	<p>Joue un rôle central en matière de pilotage et coordination des interventions en cas de survenue de catastrophes. Elle met en œuvre le Plan Orsec (mécanisme national de prévention des risques et de gestion des catastrophes).</p> <p>Limite : la prise en charge de ces missions par la DPC est assez imitée du fait de sa faible capacité institutionnelle. Elle n'a jamais été réformée depuis 1964. Sur le plan des ressources humaines et financières, la DPC est également limitée. Selon Yanon G., en 2014 la DPC se compose de 23 agents dont 8 en position d'encadrement et commandement. On peut noter un manque de profils pour les missions techniques (urbanistes, informaticiens, ingénieurs génie civil, etc.).</p> <p>Elle dispose d'un budget de 100 millions FCFA par an. Par le passé elle bénéficiait d'une caisse d'avance de 50 à 75 millions en cas de besoin urgent, mais ce mécanisme a été supprimé.</p>
	Brigade Nationale des Sapeurs Pompiers (BNSP)	<p>Bras opérationnel de la DPC, réponse d'urgence. La BNSP secoure et assiste les populations sinistrées. Elle évacue les eaux par pompage. Elle fait une reconnaissance des sites et pré-positionne le matériel de pompage. Elle dispose de 265 motopompes et 20 électropompes.</p>
Ministère de l'Urbanisme, du Logement et de l'Hygiène Publique	<p>Les missions d'urbanisme et de contrôle de l'utilisation des sols sont au cœur de la gestion des inondations. Ce ministère au titre de l'urbanisme, élabore les règles relatives à la planification urbaine, à l'occupation du sol, à l'urbanisme opérationnel, et veille à leur application (Décret n° 2019-799 du 17 avril 2019)</p>	

¹⁷ La MAP date de 2012, avant c'était le budget du projet Jaxaay qui appuyait le financement des projets dans le cadre de la gestion des inondations (Entretien, 2020).

	Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture (DUA)	Cette direction a impulsé la réalisation du PDU de Dakar à l'horizon 2035. Son implication dans la GEP se traduit notamment par son statut au sein du PROGEP puisqu'elle seconde l'ONAS dans ce projet.
	Projet de Construction de Logements Sociaux et de Lutte contre les Bidonvilles (PCLSLB) / Plan Jaxaay	Relogement des sinistrés suite aux inondations, construction de bassins de rétention.
	Fondation Droit à la Ville (FDV)	La FDV est une agence de l'État missionnée pour la restructuration des quartiers informels et elle peut inclure des actions de GEP dans ses missions. Les Communes peuvent déléguer leur maîtrise d'ouvrage à la FDV dans le cadre de certains projets.
Ministre des Infrastructures, des Transports Terrestres et du Désenclavement	Ageroute	Passes des marchés avec des entreprises spécialisées pour le curage des réseaux d'assainissement d'eau pluviale sur le réseau routier. Pompage et évacuation des eaux de pluie du réseau routier.
Ministère de l'Eau et de l'Assainissement	Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations (DPGI)	Son rôle est de promouvoir une gestion cohérente et priorisée de la gestion du risque inondation. Son approche mobilise tous les acteurs concernés en élaborant conjointement une stratégie de gestion du risque.
	Direction de l'Assainissement	Tend à jouer un rôle dans la politique de lutte contre les inondations : la DA est responsable de l'élaboration et du suivi de l'exécution de la politique nationale d'assainissement, qui inclut la gestion des eaux pluviales en milieu urbain. Assure la tutelle de l'ONAS
	Office National d'Assainissement du Sénégal (ONAS)	Il est sollicité dans la mise en œuvre des projets de construction, réhabilitation et dans l'exploitation et la maintenance des ouvrages de drainage.
	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE)	La DGPRE fixe un plan d'action qui consiste à mettre en place une gestion intégrée des ressources en eau (eau potable, eaux souterraines et de surface essentiellement).
Ministère de la Santé et de l'Action Sociale	Service National de l'Hygiène (SNH)	Assure la prévention et les contrôles-sanctions en matière de respect des normes d'hygiène et de salubrité sur l'espace public comme dans les établissements privés. Peut accompagner des campagnes de formation et sensibilisation, notamment à la demande des communes.

<p>Ministère de l'Environnement et du Développement Durable</p>	<p>Direction de l'Environnement et des Établissements classés (DEEC)</p>	<p>La DEEC intervient particulièrement dans le cadre de la gestion des produits chimiques, des déchets, de la lutte contre les pollutions et nuisances et des politiques en matière de changements climatiques. La DEEC a été associée au PROGEP en tant que point focal politique et opérationnel du Fonds pour l'Environnement Mondial. Elle a encadré la procédure d'évaluation environnementale du projet et a accompagné l'ensemble des activités. Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ainsi que des Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) ont été réalisés sous son égide.</p>
<p>Ministère des Collectivités territoriales, du Développement et de l'Aménagement des Territoires</p>	<p>Agence de Développement Municipal (ADM)</p>	<p>Sa mission est de favoriser la prise en charge du développement à l'échelle locale notamment en appuyant les communes dans la gestion urbaine. Elle prend également en charge l'élaboration et la réalisation du PDD et du PROGEP qui lui ont été confiées.</p>
<p>Agence nationale de la Promotion de l'Investissement et des grands travaux (APIX)</p>		<p>Le cadre de certains travaux l'agence peut prendre en charge la construction de réseau de drainage pluvial et la restructuration foncière en maîtrise d'ouvrage déléguée par l'Etat</p>
<p>Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi (AGETIP)</p>		<p>Agence étatique créée sous l'impulsion de la Banque Mondiale et qui peut se voir déléguer la maîtrise d'ouvrage de projets divers, y compris de drainage.</p> <p>On constate toutefois que comme pour l'APIX l'action de ces agences s'articule assez peu et assez mal avec celle des autres services de l'état et des collectivités.</p>
<p>Collectivités locales</p>		<p>La décentralisation débutée en 1996 a transféré aux collectivités locales des compétences qui affectent la gestion des inondations : aménagement du territoire, urbanisme, habitat, assainissement, santé, gestion environnementale et ressources naturelles. Elles sont au cœur des inondations puisqu'elles sont, d'après la loi, en charge de l'assainissement pluvial, de l'assistance aux populations et de l'hygiène publique. Elles doivent aussi se doter de PDU et de PDA.</p> <p>Limites : en réalité les communes n'ont pas souvent les moyens et le personnel pour assumer ces missions.</p>

Figure 4. Cadre institutionnel des eaux pluviales

**Liste des acronymes**

ADM : Agence de Développement Municipal

ANACIM : Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie

ANAT : Agence Nationale d'Aménagement du territoire

APIX : Agence nationale de la Promotion de l'Investissement et des grands travaux

BNSP : Brigade Nationale des Sapeurs Pompiers

CNGI : Comité Nationale de Gestion des Inondations

COMNACC : Comité National de Changement Climatique

CSPPC : Commission Supérieure de la Protection Civile

DA : Direction de l'Assainissement

DEEC : Direction de l'Environnement et des Établissements classés

DPC : Direction de la Protection Civile

DPGI : Direction de la Prévention et de la Gestion des Inondations

DGPRE : Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau

DUA : Direction de l'Urbanisme et de l'Architecture

MULHP : Ministère de l'Urbanisme, du Logement et de l'Hygiène Publique

ONAS : Office Nationale d'Assainissement du Sénégal

PNPTRC : Plateforme Nationale pour la Prévention et la Réduction des Risques Majeurs de Catastrophes

SNH : Service National de l'Hygiène

Pour aller plus loin :

Sur le cadre institutionnel :

- [Etude de case pour le Cadre de relèvement post catastrophe. Juillet 2014. Banque Mondiale](#)
- [Rapport d'évaluation des besoins post-catastrophes. Inondations urbaines à Dakar 2009. Gouvernement du Sénégal, Banque Mondiale, 2010](#)
- [Analyse critique des plans de contingence. Rapport gestion des risques de catastrophes au Sénégal. Yanon, 2014](#)

II. PROGRAMMES ET POLITIQUES NATIONALES

Le cadre institutionnel que nous venons de présenter se décline en mécanismes opérationnels. Il repose sur des stratégies et plans d'intervention d'urgence, des programmes, des politiques de relogement ou encore des outils de prévention.

1. STRATÉGIE D'URGENCE

1.1. Plan d'organisation des secours en cas de catastrophes (Plan ORSEC)

Le Plan ORSEC est défini par le décret N°99-172 du 04 mars 1999 abrogeant et remplaçant le décret N° 93-1288 du 17 Novembre 1993.

Il est le principal mécanisme de coordination et de gestion des catastrophes et urgences au Sénégal. Il offre le **cadre d'organisation permettant d'établir à l'avance la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours**. C'est le Ministre de l'Intérieur qui fixe par arrêté les modalités de déclenchement, de mise en œuvre et de levée du Plan ORSEC. Son déclenchement permet la mobilisation et l'engagement de tous les moyens publics et privés disponibles pour faire face à une situation de crise. Son organisation est articulée autour d'un Etat-major de Commandement, de deux cellules d'appui, d'un comité de gestions des moyens coordonné par la **DPC**, et de quatre groupes opérationnels (Secours/Sauvetage, Police/Circulation, Renseignements, Soins Médicaux/Entraide et Transports/Travaux) coordonnés par la **BNSP**. La BNSP est également en charge de la conception et de la direction des opérations de secours, et de la transmission de la pré-alerte émanant du Ministre de l'Intérieur en vue du déclenchement du Plan et de la proposition de levée du Plan ORSEC.

Depuis son adoption, le Plan national ORSEC a été déclenché et mis en œuvre à plusieurs reprises notamment pour faire face aux inondations de 2005, 2008 2009, 2012, et 2019. Cependant, **l'efficacité du Plan ORSEC demeure limitée** (Gouvernement (république) du Sénégal, Banque Mondiale, 2010¹⁸). Dans les faits **il se limite principalement au pompage des eaux et à la distribution d'articles non alimentaires** (Entretien Papa Ameth Keita - urbaSen, avril 2020).

Pourtant, un **Plan National de Contingence (PNC)** traitant des inondations¹⁹ a été préparé en soutien au Plan ORSEC²⁰ en 2008 par la DPC. L'objectif de ce plan était d'appuyer le gouvernement à mettre en place une réponse en temps réel et coordonnée. Le PNC comporte par exemple une matrice des actions clefs à prendre pendant les deux premiers jours et pendant les deux premières semaines en cas d'inondations. Il définit également la mobilisation des ressources en cas d'inondation, les arrangements relatifs à la gestion de la communication, de la sensibilisation, et de la logistique (UNDP, DPC, 2008).

Dans les faits, ce plan est également **inefficace ou peu opérationnel**. Il se limite à la distribution de vivres et à l'achat de carburant pour les pompes quand elles existent (Entretien Ludovic Jonard - AT ADM, avril 2020). Les liens avec le Plan ORSEC ainsi que ses mécanismes de déclenchement et de fonctionnement devraient être mieux définis (Gouvernement (république) du Sénégal, Banque Mondiale, 2010).

On constate pour ces deux plans de secours un **manque de moyens humains et financiers** (ADM, 2017). Les difficultés de mobilisation des moyens financiers s'expliquent à la fois par **la lourdeur des procédures administratives qui retardent leur déclenchement et/ou la mise à disposition rapide de fonds publics** mais aussi par **l'absence d'un outil commun d'évaluation rapide de besoins** (Yanon G., 2014).

2. PROJETS VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS AUX INONDATIONS

¹⁸ Gouvernement (république) du Sénégal, Banque Mondiale, 2010, « Rapport d'évaluation des Besoins Post Catastrophe. Inondations urbaines à Dakar en 2009 », Rapport préparé par le gouvernement de la République du Sénégal avec l'appui de la Banque Mondiale, du système des Nations Unies et de la Commission Européenne, Rapport final, Juin 2010, 191p.

¹⁹ WB Senegal DRM Country Note Draft - Septembre 2009.

²⁰ UNDP, Ministère de l'Intérieur du Sénégal, Direction de la Protection Civile, 2008. Plan de contingence pour la République du Sénégal. Inondations, Invasions acridienne, épidémies (choléra et méningite), 66p.

2.1. Vivre avec l'eau

Vivre avec l'eau est un projet de **gestion intégrée pour améliorer les quartiers dans les zones inondables et inondées**. Initié en 2013, il a été conçu en 2015 suite à une phase pilote en 2014 (Entretien Mandu dos Santos Pinto - Mandu consulting, avril 2020).

Ce projet était porté par un consortium de huit partenaires dont l'ONG Eau Vie Environnement (EVE) le Réseau des femmes pour le développement durable en Afrique (REFDAF), l'ADM ou encore l'ONAS. A partir de 2016 le projet sera placé sous la coordination du Consortium pour la Recherche Economique et Sociale (CRES) (Entretien Mandu dos Santos Pinto - Mandu consulting, avril 2020). Il fait partie du programme BRACED, financé par le gouvernement britannique à travers ses services de coopération internationale (DFID), à la hauteur de 4 milliards de FCFA²¹ (Bajeux U., et al., 2018).

Le projet Vivre avec l'eau vise à **développer la mise en place de projets communautaires de gestion des eaux pluviales**. Les populations sont organisées au sein d'organismes de pilotage, composés uniquement de bénévoles. Le Préfet et le maire sont également impliqués.

Il semble que le projet ait été initialement conçu centré sur la participation des populations puis suite à une restructuration la concertation avec les populations est passée au second plan (voir a été inexistante en seconde phase du projet) (Entretien Mandu dos Santos Pinto - Mandu consulting, avril 2020). Le focus a alors été sur l'aspect eaux de pluie et construction d'infrastructures. Cela a permis de mettre en place des infrastructures de drainage dans certaines communes (Entretien Alpha Sidibé - DPGI, avril 2020). Bien que ces ouvrages soient efficaces certaines communes ont pu mal vivre le changement de stratégie du projet (Entretien Mandu dos Santos Pinto - Mandu consulting, avril 2020).

Le projet dans sa conception est particulièrement pertinent quant à la gestion des eaux pluviales et à la mise en place d'une approche locale. Sa dimension participative et intégrée ont permis une appropriation du risque par les populations. Cependant, dans les faits des limites dans la mise en œuvre apparaissent et ressortent des entretiens qui ont pu être réalisés par différents acteurs : « *Ils ne font que des bêtises, ils sont venus donner de l'argent pour embarquer certains jeunes dans les quartiers voisins pour y étendre leurs activités. Quand ils ont proposé de mettre des dalles dans la zone, nous avons refusé. Dans les zones qu'ils ont dallées, les inondations ont empiré. Tout le sol est imperméabilisé pour une zone déjà très vulnérabilisée* » (Entretien réalisé par Diop M.S, 2019²²).

Figure 5. Vivre avec l'eau, descriptif projet. (Source : à partir de Bajeux U., et al., 2018 et Barbe A. et al., 2017).

Zone du projet	Description du projet	Acteurs	Objectifs	Atouts	Limites
10 communes périphériques fortement touchées par les inondations comme Pikine, Guédiawaye et Yeumbeul Nord. 920 000 personnes sont concernées par ce projet.	Projet communautaire de gestion des eaux pluviales : approche intégrée de l'aménagement paysager et d'assainissement	Financement DFID dans le cadre du programme BRACED. CRES (tutelle) EVE ONAS ADM REFDAF ...	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer le cadre de vie • Rendre les populations plus résilientes • Faire du surplus d'eau une ressource valorisante 	Gestion participative avec la constitution des comités de gestion et mise en place de techniques innovantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Faible articulation avec pouvoirs publics locaux et agences (ONAS, etc.) • Initialement une très bonne appropriation du projet puis un changement de stratégie qui a abandonné l'aspect participatif • Ouvrages parfois inadéquats

²¹ Bajeux U., et al., 2018. La Gestion Intégrée du Risque d'Inondation dans les quartiers précaires de la banlieue de Dakar. Rapport Final. École d'Urbanisme de Paris.

²² Diop M.S., 2019. Les capacités adaptatives des communautés de la périphérie de Dakar face aux inondations (thèse de doctorat : Université Paris-Saclay)

Axes d'interventions	Mise en place d'ouvrages intégrés	Diffusion de la connaissance sur le risque inondation	Renforcement de capacité (focus femmes)
Interventions développées	Collecte et évacuation des eaux de pluies, systèmes d'assainissement décentralisés	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de plans de contingence à l'échelle des quartiers (analyse de la situation existante pour définir les mesures à prendre en amont, pendant et en aval des inondations. Atelier de sensibilisation et de formation pour lutter contre les inondations et sur les pratiques concernant la gestion des déchets. 	
	Aménagement des berges et de l'espace public avec la mise en place de bancs fabriqués à partir de matériaux de récupération		
	Maraîchage urbain		
	Valorisation des déchets avec la construction de meubles urbains recyclés à partir de bouteilles de plastiques		
	Pavage des rues		

2.2. Le PDGI et le PROGEP : le programme structurant de GIRI dans la dernière décennie, et sa déclinaison opérationnelle

> Le PDGI, un cadre d'action à l'échelle nationale

Suite aux inondations d'août 2012, l'État a adopté un Programme Décennal de Gestion des Inondations (PDGI) pour la période 2012-2022, qui est composé de trois phases (urgence, court terme moyen et long terme) et dont le coût global est estimé à 767 milliards de francs CFA. Le PDGI a été une innovation du gouvernement²³ (Banque Mondiale, 2014). En effet avec ses différentes phases le PDGI est à la fois une réponse à l'urgence et cherche à traiter le long terme. De plus, ce programme regroupe différents acteurs concernés par la gestion des inondations.

Le PDGI repose sur quatre objectifs (Banque Mondiale, 2014) :

1. Le recensement : meilleure connaissance et maîtrise des zones d'inondation ;
2. Le relogement : restaurer un cadre de vie valorisant et sécurisant par la construction de logements sociaux ;
3. Les études de restructuration : valorisation et requalification des zones inondables (création d'emprise pour infrastructures et équipements), trame bleue, trame verte, etc ;
4. Le drainage et stockage structurants : élaborer des documents de planification spatiale, réaliser des ouvrages structurants et durables de drainage et de stockage des eaux pluviales dans les villes.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Développement Territorial (SDADT) a été réalisé dans le cadre du volet urgence du PDGI. Par ailleurs, le programme inclut à la fois la construction d'ouvrages de drainage par l'ONAS à l'échelle nationale et d'autres projets qui le composent (Banque Mondiale, 2014). Il peut s'agir de politiques antérieures comme le Plan Jaxaay qui s'inscrit désormais dans les politiques de relogement du PDGI (Entretien Alpha Sidibé - PDGI, avril 2020). Il peut également s'agir de programmes postérieurs comme le PROGEP qui est une composante du PDGI.

²³ L'année 2012 semble d'ailleurs marquée un avant/après en terme de politique de gestion du risque inondation.

> PROGEP et actions mises en œuvre l'échelle nationale (2012-2019)

Le Projet de Gestion des Eaux Pluviales et d'adaptation au changement climatique (PROGEP) est exécuté par l'Agence de Développement Municipal²⁴ (ADM). Il a un double objectif, tout d'abord réduire les risques d'inondation dans les zones périurbaines de Dakar, puis préserver les populations vivant dans les zones vulnérables aux inondations. Ses objectifs sont poursuivis grâce à des mesures infrastructurelles (construction d'infrastructures primaires de drainage²⁵) et non infrastructurelles (responsabilisation des municipalités et des populations locales, élaboration de plans d'urbanisme appropriés, etc)²⁶ (ADM, 2011). Il a mené un travail de fond sur la planification urbaine et le renforcement des collectivités locales, et a conduit à réaliser des ouvrages structurants : réseaux de drainage primaire et bassins tampons, ainsi qu'un Plan de Drainage de Dakar²⁷ (Ily J.-M, et al, 2019). Depuis son lancement en 2012, plus de 144 000 personnes et 744 hectares de zones inondables ont été protégés contre les inondations et les risques qui en découlent (Banque Mondiale, 2014).



Canal de drainage à Dalifort-Foirail, qui permet l'écoulement des eaux pluviales vers la mer. Source : ADM

Figure 6. La localisation des ouvrages de drainage réalisés par le PROGEP²⁸ (ADM, 2019)



L'ONAS, conformément à ces missions et aux arrangements institutionnels avec l'ADM en tant qu'agence d'exécution, est en charge de l'entretien des ouvrages. Il incorpore donc ces ouvrages dans son patrimoine et est en charge d'assurer leur gestion. Cette mission est permise grâce à la mise en place d'un Fonds pour l'assainissement²⁹ (ADM, 2019). Outre cet appui financier des agents de l'ONAS ont également été formés dans le cadre du PROGEP pour renforcer les

²⁴ Voir ses composantes dans le tableau ci-dessous.

²⁵ Le projet prévoit de créer un réseau de drainage gravitaire dans la périphérie de Dakar. Le projet prévoit également de connecter plusieurs bassins de rétention avec la mer afin d'évacuer dans des zones basses les eaux pluviales.

²⁶ ADM, 2011. Rapport d'atelier. Quelles synergies face aux inondations dans la région de Dakar ? Thématique 1 : Drainage urbain et eau potable. Conseil Régional de Dakar.

²⁷ Ily J.-M., Meslier S., Santini A., Sow D., 2019. Rapport Sepia Gret pour Ville de Dakar, Grand Yoff zone de captage

²⁸ ADM, 2019. Note de capitalisation « Éradiquer durablement les inondations par la mise en place d'un système de drainage innovant ».

²⁹ ADM, 2019. Note de capitalisation « Promouvoir les réformes nécessaires pour assurer durablement l'exploitation et la maintenance des ouvrages de drainage ».

capacités de l'ONAS en matière d'exploitation et de maintenance des ouvrages de drainage et de stockage des eaux pluviales. Cet arrangement est toutefois arrivé tardivement ce qui peut avoir des impacts négatifs sur l'entretien des ouvrages (ADM, 2019) (Entretien Mouhamadou Ba - ADM, mai 2020).

> PROGEP et actions mises en œuvre l'échelle locale

Une des composantes du PROGEP est l'engagement des communautés dans la réduction du risque d'inondation en milieu urbain et dans l'adaptation au changement climatique. Ce volet s'illustre notamment à travers deux outils : les COLIGEP et le PIC.

Les **Comités Locaux d'Initiatives et de Gestion des Eaux Pluviales (COLIGEP)** se définissent comme le cadre de concertation, d'harmonisation et de coordination des activités réunissant les représentants des acteurs institutionnels et communautaires engagés dans la lutte contre les inondations en général (ADM, 2017). C'est un levier sur lequel peut s'appuyer la municipalité pour assurer la gestion et la fonctionnalité des ouvrages de drainage des eaux pluviales dans la durabilité, tout en emmenant les populations bénéficiaires à s'approprier du PROGEP. Dans le cadre du PROGEP, 9 COLIGEP ont donc été mis en place par des conseils municipaux des communes. Cet organe communal crée par arrêté municipal et sous l'autorité du Maire regroupe les représentants des délégués de quartiers, des groupements de femmes, de jeunes, ainsi que les associations œuvrant pour la réduction des risques d'inondation et l'amélioration du cadre de vie (ADM, 2011) (Entretien Mouhamadou Ba - ADM, mai 2020).

Cet outil de coordination et concertation est théoriquement fort intéressant et pertinent. Toutefois, dans les faits, ces comités bien qu'ils aient pu susciter un intérêt, ont finalement été faiblement appropriés par les populations (Entretien Papa Ameth Keita - urbaSen, avril 2020, entretien Mouhamadou Ba - ADM, mai 2020). Le caractère bénévole mis en parallèle avec les préoccupations économiques des ménages peut expliquer notamment cette faible participation.

Par ailleurs l'appropriation par les mairies semble elle aussi faible. Les COLIGEP ne reçoivent aucune subvention de l'ADM. Cette dernière a pu les appuyer au travers de dotations de matériels notamment *via* les Projets d'Intérêts Communautaires (voir ci-dessous). Cette structure étant une instance communale il revient à la mairie de s'approprier le COLIGEP mais aussi de la subventionner (Entretien Mouhamadou Ba - ADM, mai 2020). Les mairies ayant des ressources financières limitées elles sont peu en capacité d'appuyer financièrement les COLIGEP. Outre l'aspect budgétaire, les mairies semblent peu s'intéresser aux comités bien que le maire soit le président. Selon des entretiens effectués avec des COLIGEP comme celui de Wakhinane, malgré le fait qu'un point focal ait été désigné pour suivre les activités du COLIGEP, les réunions entre la mairie et le comité demeurent exceptionnelles³⁰.



Réunion COLIGEP Wakhinane. Source : COLIGEP de Wakhinane

Les Projets d'Intérêts Communautaires (PIC) sont des micro-projets (entre 6 et 35 millions de FCFA) participatifs. Dans un premier temps ils sont soumis à un processus d'identification, de validation sociale, puis technique et enfin financière. Leur objectif est d'assurer une meilleure intégration des ouvrages de drainage dans le paysage urbain et la préservation des ouvrages de drainage réalisés dans le cadre du PROGEP. Ils peuvent prendre la forme d'aménagements paysagers, aires récréatives, espaces de loisirs ou encore d'équipements sociaux d'assainissement pour la gestion des eaux usées domestiques³¹ (ADM, 2015). Ils contribuent à valoriser les abords des ouvrages et à améliorer le cadre de vie des habitants. Les aménagements réalisés grâce aux PIC constituent des zones tampons qui permettent de préserver

³⁰ Pour plus d'information sur le fonctionnement et les limites de ces comités se référer au document diagnostic institutionnel des COLIGEP.

³¹ ADM, 2015. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) Actualisé. Projet de gestion des eaux pluviales et d'adaptation au changement climatique (PROGEP).

les emprises et de protéger les ouvrages de drainage de constructions spontanées ou de mauvais usages³² (ADM, 2019). De plus, ils constituent un levier pour faciliter l'appropriation, la participation des habitants dans le projet et de favoriser le bon usage et l'entretien des ouvrages réalisés.

Dans le cadre du PROGEP, les PIC ont permis de financer par exemple 20 aménagements récréatifs dans les zones des bassins de Dalifort, Bagdad, Nietty Mbar, Madialé et Wakhinane ; ou encore 5 PIC de puisards aux abords des ouvrages de drainage à DTK, Médina Gounass, Wakhinane Nimzatt, Yeumbeul et Yeumbeul Sud. Au total 50 PIC ont été réalisés. (ADM, 2019).

Les PIC ont pu être des outils particulièrement intéressants pour les COLIGEP et un moyen pour ces derniers de recevoir des dotations de matériels.



Aménagement via d'une zone récréative un PIC.
Source : ADM

Figure 7. Les composantes et les réalisations du PROGEP dans l'agglomération dakaraise (Source : ADM, Banque Mondiale, Entretiens)

COMPOSANTES	SOUS-COMPOSANTES	PRINCIPAUX RÉSULTATS
Intégration du risque d'inondation dans la planification urbaine	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement et la gestion urbaine ; - Renforcement des capacités institutionnelles des structures nationales (DAU, DUA, DPC, ONAS, etc.) et des municipalités de Pikine et de Guédiawaye ; - Stratégie Nationale de planification et de gestion urbaine intégrées, prenant en compte la prévention des risques d'inondations et l'adaptation au changement climatique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de PDD pour Dakar et des PUD de Pikine et Guediawaye ; - Dotations de biens et petits équipements, notamment des équipements à destination du service d'information géographique, des ordinateurs et du matériel de bureau ; - Élaboration d'un système d'information géographique.

³² ADM 2019, Note de capitalisation « Investir dans des projets communautaires pour favoriser le développement urbain durable ».

Construction et gestion des ouvrages de drainage	<ul style="list-style-type: none"> - Investissements dans les infrastructures de drainage ; - Mise en place de l'exploitation et la maintenance des systèmes de drainage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un réseau de drainage gravitaire - Réhabilitation des bassins de rétention construits dans le cadre du Plan Jaxaay <p><u>En chiffres (ADM, 2019) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 4 km de réseau secondaire 1 ouvrage de connexion entre bassins 21 bassins d'écrêtement pour une capacité totale de 648 500 m³ 21 km de collecteurs primaires en béton armé 1 station de pompage 3 ouvrages de rejet en mer 3 mini stations
Engagement des communautés dans la réduction du risque d'inondation en milieu urbain et dans l'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation, communication et renforcement des capacités d'adaptation des communautés aux inondations ; - Investissements communautaires de réduction des risques inondations. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des COLIGEP - PIC
Coordination, gestion et suivi évaluation du projet		Désignation consensuelle d'une structure compétente en matière d'exploitation, de gestion et d'entretien des ouvrages de drainage : l'ONAS

Le PROGEP en mettant en place un **réseau de drainage gravitaire** constitue une innovation. Les différents ouvrages de drainage construits ont sensiblement réduit l'aléa dans la banlieue dakaroise. Toutefois des points d'amélioration doivent être pris en considération : **l'implication relativement faible des populations, l'essoufflement des COLIGEP, ou encore le manque de synergies des politiques des différents acteurs**. De plus le rejet en mer des eaux douces peut paraître paradoxal dans un contexte de stress hydrique.

Pour aller plus loin :

Sur le PDGI : [Etude de case pour le Cadre de relèvement post catastrophe. Juillet 2014. Banque Mondiale](#)

Sur le PROGEP :

- [Notes de capitalisation site ADM](#)

- [CGES du PROGEP. Décembre 2011](#)

Sur les différents politiques mises en place :

[Séminaire de recherche-action \(2011\): "Quelles synergies face aux inondations dans la région de Dakar?"](#)

[Etude de cas des inondations urbaines au Sénégal \(2014\) - Cadre de relèvement post catastrophe](#)

2.3. Le PDA et le PDD : une planification du drainage des eaux pluviales

> Le PDA (2010-2025)

Le Plan Directeur d'Assainissement a été réalisé par l'ONAS³³ entre 2009 et 2012. Le but étant d'améliorer le système d'assainissement à Dakar et dans sa périphérie (hors Rufisque qui dispose de son propre PDA encore en cours d'élaboration) et d'enrayer le problème des inondations. Le PDA couvre aussi bien l'assainissement en eaux usées que l'assainissement pluvial. La stratégie de réduction des inondations passe par des ouvrages structurants mais également par une amélioration de l'assainissement. En effet, l'infiltration des eaux usées dans la nappe à travers l'assainissement autonome et/ou des réseaux eaux usées défectueux entraîne une recharge additionnelle ce qui accroît le risque d'inondation. La mise en place d'un réseau d'égout est par conséquent également une nécessité pour lutter contre les inondations³⁴ (ONAS, 2010).

> Le PDD

Le Plan Directeur de Drainage des eaux pluviales de la région périurbaine de Dakar (PDD) couvre les départements Pikine et de Guédiawaye. Il a été élaboré par l'ADM dans le cadre du PROGEP en amont du programme en mai 2012. C'est un outil de planification des ouvrages de drainage avec une approche par bassin versant. En effet l'ossature du PDD correspond à l'ancien réseau hydrographique qui a disparu du fait de la baisse de la pluviométrie suivie de l'urbanisation des voies d'eaux asséchées³⁵ (ADM, 2019). Dès lors, le PDD préconise la mise en place dans chaque bassin versant d'un réseau d'ouvrages primaires de drainage permettant de restaurer les voies naturelles d'écoulement de l'eau pluviale. L'écoulement se fait donc de manière gravitaire. Par ce réseau de drainage gravitaire, le PDD prévoit de développer 150km de canaux de tailles variables, reliés à 170 bassins de rétention³⁶ et à 22 ouvrages de rejets en mer, afin d'évacuer les eaux pluviales³⁷ (ADM, 2012).

Pour aller plus loin :

Sur le PDD :

- [Rapport final Plan Directeur de Drainage. Mai 2012.](#)
- [Étude PDD. Identification des tracés et choix des sites de rétention. Novembre 2011.](#)

3. LES POLITIQUES DE RELOGEMENT ET DE RESTRUCTURATION FONCIÈRE

3.1. Plan Jaxaay

Le Plan Jaxaay (2006) a été développé après les inondations de 2005 sur financement national³⁸ (Banque Mondiale 2015). C'est un programme initialement rattaché à l'ancien Ministère de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction (ADM, 2012)³⁹. Il visait à résorber l'habitat insalubre dans les zones inondées et inondables. Son deuxième objectif visait répondre à l'offre lacunaire de logements sociaux abordables. Le projet consiste donc à détruire les maisons situées dans les dépressions, de les remplacer par des bassins de rétention, et de construire des maisons pour les populations

³³ Avec le groupement de cabinets SGI-Merlin-EDE

³⁴ ONAS, 2010. Étude d'Actualisation du Plan Directeur d'Assainissement Liquide de Dakar 2025.

³⁵ ADM, 2019. Note de capitalisation « Doter les territoires d'outils de planification et de gestion urbaine intégrant les risques climatiques ».

³⁶ Ces bassins de rétention sont majoritairement ceux réalisés dans le cadre du Plan Jaxaay et améliorés. Selon l'ADM (2019) l'intégration de ces bassins dans un réseau de drainage gravitaire a permis de réaliser d'importantes économies puisqu'ils ne nécessitent plus de pompage.

³⁷ ADM, 2012. PROGEP, Étude du plan directeur de drainage (PDD) des eaux pluviales de la région périurbaine de Dakar. Rapport n°3, vol.1, 319p

³⁸ Banque Mondiale, 2015. Rapport sur le développement dans le monde. Revue de l'Urbanisation. Villes Émergentes pour un Sénégal Émergent.

³⁹ Lors de la création du MRAZI en 2012, le Programme de Construction de Logement Sociaux et de Lutte contre les Bidonvilles (PCLSLB) a été placé sous la coordination de ce ministère. Il s'est engagé dans la finalisation du programme du Plan Jaxaay (Banque Mondiale, 2014).

déplacées⁴⁰ (Soumaré S., 2012). Les logements sont construits à la Cité Jaxaay (Keur Massar) qui était une zone à vocation agricole située à la périphérie Est de Dakar.

Le projet avait pour objectif quantitatif de construire 3 000 logements (ADM, 2012). Le coût de la maison, environ 15 millions de FCFA, est subventionné par l'Etat à hauteur de 73 à 78% (Cissé O., 2019). Dans les faits, le programme a initialement construit 1 800 logements à un rythme de 600 par an en mobilisant 50 milliards de FCFA (Cissé O., 2019). Le Plan Jaxaay a également pu être vivement critiqué pour la faible qualité des logements ainsi que pour le manque de transparence de l'attribution des logements.

D'un point de vue technique, le Plan Jaxaay a également réalisé des bassins de rétention comme ceux de Bagdad sur 5 ha, de Niéty Mbar mesurant 9,5 ha, de Medina Gounass sur 8 ha ou encore de Wakhinane Nimzath sur 15 ha (Gouvernement (république) du Sénégal, Banque Mondiale, 2010). Ces bassins avaient toutefois une faible capacité de rétention étant donné qu'ils sont construits dans la nappe affleurante. Pour augmenter la capacité de ces bassins ils étaient donc pompés avant et durant l'hivernage. Les inondations de 2009 montrent que ce pompage n'était pas forcément suffisant. Notons que le PROGEP a poursuivi les objectifs du Plan Jaxaay, à la fois en termes de politiques de relogement et en améliorant les bassins de rétention (Entretien Mouhamoudou Ba - ADM, 2020).



Maisons Plan Jaxaay. Source : Amayi Badji

3.2. Projet de restructuration urbaine de Pikine Irrégulier Sud

Dans le cadre du projet d'autoroute à péage de Dakar-Diamniadio, le gouvernement du Sénégal a décidé de mettre en œuvre un programme de restructuration des quartiers de Pikine Irrégulier Sud. Ces quartiers, abritant plus de 250 000 habitants, ont été en effet impactés par le projet d'autoroute qui les sépare en deux. Le projet d'autoroute a nécessité le déplacement de milliers de personnes. Cette opération de libération de l'emprise a donné lieu à des projets de restructuration des zones caractérisées par de l'habitat précaire, souvent une occupation irrégulière et de fortes inondations⁴¹ (APIX, 2008). Le programme a donc comporté une composante « amélioration de l'assainissement eau pluviale » (3,5 milliards de FCFA). La mise hors de l'eau des quartiers est notamment passée par la mise en place de bassins de rétention ou de bassins d'écrouissage. Au total 3350 familles ont été touchées par le projet, la majorité (70%) ont été relogées, les familles restantes ont été indemnisées. La zone de recasement se situe à Tivaouane Peulh (Département de Rufisque, Nord-Ouest de l'agglomération de Dakar).

3.3. Tawfekh Yakaar

En 2013, les pouvoirs publics ont aménagé un autre site de relogement des populations, sinistrés des inondations de la banlieue de Dakar. Il s'agit de la cité TawfekhYakaar (Commune de Tivaouane Peulh, département de Rufisque, Nord-Ouest de l'agglomération de Dakar). Environ 2 000 logements ont été prévus (en 2020 il reste encore 157 logements non-achevés) pour un coût unitaire de 11 millions de FCFA, en partie subventionné par l'Etat⁴² (MRAZI, 2013)⁴³.

3.4. Politique de Restructuration et Régulation des quartiers Spontanés (PRSQ)

Cette politique consiste à doter les quartiers d'infrastructures de base et à organiser leur régularisation foncière (Cissé O., 2019). Un dispositif d'intervention dans les quartiers précaires a été mis progressivement en place par l'Etat, une agence parapublique, la FDV (la Fondation Droit à la Ville), prestataire de services pour la restructuration et un

⁴⁰ Soumaré S., 2012. Etude de vulnérabilités selon le genre et le rôle des femmes dans la lutte contre les inondations à Djiddah Thiaroye Kao. Rapport final Projet INTAC, Ministère de l'écologie et de la protection de la nature.

⁴¹ APIX, 2008. Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du programme de restructuration de Pikine Irrégulier Sud (PIS).

⁴² 3,5 millions sont à la charge des bénéficiaires, le solde est pris en charge par l'Etat.

⁴³ MRAZI, 2013. Rapport d'activités 2013 et perspectives pour 2014.

mécanisme financier : le Fonds de Restructuration et Régularisation foncière (FORREF). Le nombre de parcelles régularisées par ce programme était estimé à 6 469⁴⁴ en 2012 (ONU-habitat, 2012).

Les politiques de relogement et de restructuration foncière entreprises par l'Etat ou de grands projets ont connus un réel succès et permis d'améliorer les conditions des populations. Toutefois, les enjeux politiques gravitant autour de ces projets sont importants et les conditions d'attribution des parcelles ou des maisons dans les zones de recasement ont pu manquer parfois de transparence d'après les acteurs interrogés

Pour aller plus loin

Sur les politiques de relogement dans le cadre du PROGEP : [Rapport final Cadre de politique de réinstallation des populations. Décembre 2011. ADM](#)

Figure 8 : Comparaison des procédés d'opérations de réinstallation (Source : ADM, 2011⁴⁵)

	JAXAAY	FDV	APIX
Approche de réinstallation	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de logements sociaux pour les familles victimes des inondations (montant à rembourser : 4 millions sur 20 ans) - L'option privilégiée est le relogement 	<ul style="list-style-type: none"> - Restructuration et régularisation foncière des quartiers spontanés ; - Gestion participative de la réinstallation avec une forte dose d'ingénierie sociale qui permet aux populations de décider elles-mêmes des options d'infrastructures ; - Relogement des familles déplacées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Applique les dispositions nationales relatives au déplacement des populations et les dispositions de l'OP 4.12 de la Banque relative à la réinstallation involontaire. - Rôle de maître d'ouvrage délégué pour la réalisation de l'infrastructure
Indemnisation financière	Elle est rare et n'intervient que lorsque la valeur des impenses est faible (exemple : réhabilitation d'un mur).	Relogement de la famille (montant d'égale valeur de l'impense à neuf + une parcelle)	Applique les dispositions de la PO 4.12 pour les projets de la Banque et les dispositions de la loi n°76-67 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique pour les autres opérations

⁴⁴ ONU-habitat, 2012. Profil du secteur du logement au Sénégal.

⁴⁵ ADM, 2011. Cadre de politique de réinstallation des populations. Programme de Gestion des Eaux Pluviales dans la zone périurbaine de Dakar (PROGEP). Rapport final

Assistance aux personnes déplacées	Les premières victimes des inondations de 2005 avaient été installées dans des abris provisoires et prises en charge à travers le plan ORSEC. La priorité a surtout été de sauver des vies.	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des personnes déplacées en GIE de restructuration ; - Assistance sociale à travers des travailleurs sociaux spécialistes de l'organisation communautaire ; - Approche participative au cœur de la démarche. 	Recrutement d'une structure facilitatrice pour assurer l'intermédiation sociale, informer et assister les PAP à mieux comprendre, accepter et participer au processus de déplacement
Règlement des litiges	<ul style="list-style-type: none"> - Résolution des conflits conformément à la législation nationale ; - Négociation à travers les commissions de conciliation. 	Toutes les questions susceptibles de générer des conflits sont réglées en amont dans le cadre de la démarche d'appropriation du projet par les populations.	Les litiges sont gérés par la commission de conciliation pour les propriétaires de titres fonciers et les titulaires de droits réels et dans le cadre des audiences publiques pour les détenteurs de titres non formels.
Suivi et évaluation	Des données sont collectées par rapport à la construction des logements et des modalités d'acquisition.	Pas de disposition spécifique de suivi et d'évaluation, mais les experts en charge des différentes opérations collectent les données nécessaires au suivi et à l'évaluation des activités	Le suivi de la mise en œuvre des Plan de réinstallation est déterminé par le programme de travail du projet, par les contrats des sous-traitants et par les protocoles passés avec des tiers.

III. CONCLUSIONS : DES POLITIQUES À L'EFFICACITÉ LIMITÉE

En matière de lutte contre l'impact négatif de l'inondation on observe une multiplicité d'initiatives. **Elles se concentrent principalement sur le drainage des eaux pluviales et sur la protection contre les inondations. Toutefois, ces interventions prennent insuffisamment en compte la gestion du risque inondation dans sa globalité et de manière cohérente.**

Par exemple, le PROGEP constitue une avancée majeure notamment avec la construction d'ouvrages de drainage et un réseau gravitaire. Toutefois, les actions de sensibilisation restent mineures ainsi que l'implication des populations. Le projet met essentiellement l'accent sur la réduction de l'aléa et moins sur la réduction de la vulnérabilité des populations et des biens.

Comme le préconise *La Stratégie nationale de planification et de gestion urbaine intégrées, prenant en compte la prévention des risques d'inondations et l'adaptation au changement climatique* (ADM, 2017), il est nécessaire d'ancrer les politiques en matière d'inondation dans une approche globale et multisectorielle de la gestion spécifique des inondations. **Les différentes étapes dans la gestion du risque inondation doivent être prises en compte. À la fois la prévention des inondations, puis la construction d'une réponse à mettre en place lorsque ces catastrophes surviennent, enfin la reconstruction et la réhabilitation post-catastrophes.** Enfin, les programmes peinent encore à faire rentrer en synergie les actions des différents acteurs concernés.

1. UNE LIMITE FINANCIERE ET TECHNIQUE

La gestion du risque inondation peut s'avérer limitée d'un point de vue technique. Notamment, les interventions qui sont menées ne sont pas suffisamment adossées à des études d'impact environnemental et à des études hydrologiques importantes (Banque Mondiale, 2014) ce qui réduit leur efficacité.

Qui plus est, **les acteurs luttant contre les inondations urbaines n'ont pas les ressources suffisantes pour faire face à l'ampleur des phénomènes.** Les différents épisodes ont notamment montré le manque de moyens du ministère de l'Intérieur pour la gestion des crises (Diop M.-O., 2013), ou encore des collectivités locales pour les mesures préventives : aménagement, alerte, etc. Cette faiblesse des pouvoirs locaux s'explique notamment par un manque de transfert de moyens suite à l'acte III de la décentralisation comme mis en avant précédemment⁴⁶.

2. LA GESTION DES INONDATIONS AU SÉNÉGAL, UNE POLITIQUE DE COURT TERME ESSENTIELLEMENT QUANTITATIVE

Les inondations ont tendance à être considérées uniquement comme des catastrophes et donc la solution proposée relève de la technicité.

Notamment, en 2009 et 2010 des stratégies géotechniques ont été fortement déployées en milieu urbain et particulièrement dans la banlieue de Dakar (Diop M.-O., 2013). Cette solution consistait principalement à la mise en place d'interconnexion de tuyauteries et à la propulsion des eaux stagnantes par motopompes. Elle a d'ailleurs montré ses limites avec la récurrence du problème. De plus, les solutions techniques telles que le pompage des eaux de pluies entraînent des coûts d'interventions très importants (Gouvernement (république) du Sénégal, Banque Mondiale, 2010). Ainsi l'ONAS est en déficit structurel récurrent notamment à cause des coûts d'exploitation des réseaux et stations EP, déficit certes compensé par une subvention de l'Etat à travers son contrat de performance, mais qui grève néanmoins sa capacité d'investissement et pèse sur la qualité de l'exploitation.

D'autre part, la politique de relogement des personnes sinistrées met l'accent exclusivement sur des résultats quantitatifs (Cissé O., 2019). Elle privilégie le nombre nécessaire de logements pour une quantité déterminée de populations. Or, cet aspect quantitatif ne permet pas de prendre en compte la question de la subsistance des populations. Les ménages les plus dévalorisés perçoivent leur habitat pour l'habiter mais aussi comme une ressource économique par exemple à travers la conduite d'activités économiques domestiques ou la location de chambres

⁴⁶ Voir partie « L'acte III de la décentralisation et la planification urbaine »

(Cissé O., 2019). Qui plus est, la localisation du foyer est prépondérante dans l'accès aux services de base et dans l'accès à des opportunités économiques (Payne, 2002).

Enfin, le risque inondation ne pouvant totalement disparaître malgré les investissements des différents acteurs il est important de développer une culture de l'eau urbaine⁴⁷ (Mendy A., et al. 2019). Il s'agit d'apprendre à vivre avec l'eau en l'appréhendant comme une opportunité et non une contrainte. Il faudrait également mieux penser la valorisation et l'intégration paysagère des bassins de rétention pour que ces lieux soient attractifs (Entretien Ludovic Jonard - AT ADM, avril 2020). Enfin la sensibilisation auprès des populations doit être renforcée pour responsabiliser les populations notamment sur les mesures de réduction du risque (Mendy A., et al. 2019).

3. UN MANQUE DE COORDINATION

Face à la nature multifactorielle des inondations, la réponse doit donc être globale et transversale. Il existe aujourd'hui une pluralité d'acteurs dont les actions ne sont pas assez coordonnées et harmonisées. Les politiques sont encore trop menées en silo.

Pour faire face à l'enjeu des inondations, de nombreuses politiques et instrument ont été déployés. Toutefois, force est de constater que cela ne suffit pas à endiguer le phénomène. Le manque de mise en cohérence des politiques, de vision de long terme et les limites budgétaires expliquent en partie l'inefficacité des politiques. Dans un même temps, les résultats des politiques mises en place sont souvent en décalage par rapport aux ressources mobilisés, les populations sinistrées préférant souvent rester dans les zones inondées et adhérents plus à un travail de restructuration des quartiers que de relogement (Cissé O., 2019).

Pendant longtemps l'absence d'un leadership fort par une institution technique spécialisée et mandatée en matière de gestion du risque inondation a posé problème. La prolifération de structures, souvent peu opérationnelles et fonctionnelles, empêche un fonctionnement durable des politiques et le traitement de la problématique de manière spécifique. On a pu en effet constater une tendance à créer, suite à un événement catastrophique, une structure composée des acteurs sectoriels (Yanon G., 2014). On peut toutefois constater une réelle amélioration en ce sens suite après 2012 avec la création d'un ministère dédié à la problématique des inondations et avec un comité national de gestion opérationnel. Aujourd'hui la DPGI assure une meilleure coordination en matière de gestion des inondations.

Pour aller plus loin

Sur les limites des politiques en matière de GIRI :

- [Etude pour l'élaboration d'une stratégie nationale de planification et de gestion urbaine intégrées. PROGEP. Février 2017](#)

Sur la récupération des eaux pluviales à Dakar :

- [Éléments d'évaluation et d'action de gouvernance durable de l'eau de pluie en milieu urbanisé au Sahel pour la biodiversité et la sécurité alimentaire. Retour d'expérience d'une étude dans les « niayes » de la région de Dakar.](#)

- [Diaporama retour d'expérience "niayes" région de Dakar. Dasylya S.](#)

4. LE PGIIS : UN PROGRAMME VISANT A AMELIORER LA COORDINATION INSTITUTIONNELLE ET STRATEGIQUE DE LA GIRI

Face à ces différents constats, le Projet de Gestion Intégrée des Inondations au Sénégal (PGIIS) constitue une réponse pour la transformation vers une politique de gestion intégrée des inondations. Ce projet (2016-2013) financé par l'AFD s'articule autour de quatre volets : la connaissance du risque, la prévention, la réduction et le renforcement de la gouvernance (Entretien Loeiz Thetiot, AT DGPI, avril 2020).

⁴⁷ Mendy A., et al. 2019. "Les stratégies de gestion des inondations à Dakar. Retour sur près de vingt années d'expérience.", lors de la session thématique "Catastrophes naturelles et résilience territoriale : quelles adaptations (ex-ante et ex-post) des métropoles, des petites îles et des littoraux aux chocs ? ». Collque CEMOTEV. Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yveline (UVSQ) Novembre 2019

Figure 9. Le PGIS une réponse pour une politique de GIRI au Sénégal (Source : Entretien Loeiz Thetiot, AT DGPI, avril 2020)

VOLETS	ACTIONS MISES EN OEUVRE	PRINCIPALES STRUCTURES BÉNÉFICIAIRES
Connaissance du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un travail de cartographie pour caractériser le risque inondation au niveau national (MNT national), puis plus en détail au niveau de six zones urbaines particulièrement vulnérables (étude hydrologique, géomorphologique, modélisations, etc.). - Communication institutionnelle et sensibilisation auprès du grand public. 	DGPI
Prévention du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un SAP grâce à une station radar pour le Grand Dakar. - Référentiel national pluviométrique - Acquisition d'outils de surveillance en temps réel de l'aléa dans la périphérie de Dakar (notamment via un réseau de piézomètres) - Mise en place de protocoles de gestion des infrastructures de protection en cas de crue. 	ANACIM DPC ONAS DGPRE
Réduction du risque	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures structurelles et non structurelles afin de réduire le risque soit par la réduction de l'aléa (construction d'ouvrages) soit par la réduction de la vulnérabilité. Cela s'appuiera sur une approche par bassin versant. - Élaboration d'outils pour assister dans le dimensionnement des infrastructures de protection contre les inondations. - Réglementation pour la prise en compte du risque inondation dans la planification future. 	MULHP ONAS DGPI
Renforcement de la gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> - animer ce dialogue entre les différentes parties prenantes - renforcer la connaissance et les compétences des institutions concernées dans le domaine de la gestion des inondations - assister la maîtrise d'ouvrage dans la gestion technique et financière du projet. 	Ensemble des structures

Face aux velléités de gestion intégrée du risque inondation le PGIS apparaît comme une opportunité de coordonner durablement les acteurs tout en renforçant leurs moyens et capacités pour la mise en œuvre de leur compétence.

ANNEXES

Annexe 1 : Rétrospective du cadre consultatif sectoriel dans la gestion des inondations au Sénégal (Source : Cissé (2019), Yanon (2014), Banque Mondiale (2014), Entretiens)

STRUCTURE	MISSIONS	LIMITES
<p>Commission Nationale de Gestion Prévisionnelle des Inondations (CONAGPI) - 2001 Suite aux inondations de 1999.</p> <p>Mise en place sous la coordination du Ministère de l'Urbanisme et de l'Aménagement du Territoire ; Arrêté de la Primature n°006124 du 1er juillet 2001. Elle est composée de représentants de la Primature, de la Présidence ainsi que de quasiment toutes les structures ministérielles</p>	<p>Proposer au Gouvernement une stratégie de lutte contre les inondations sur les sujets comme les zones de recasement, le relogement des familles sinistrées ; le réaménagement des zones inondées ; la lutte contre l'extension de l'habitat spontané dans les zones inondées ; la coordination des secours ; la sensibilisation des populations, etc.</p>	<p>Ces travaux ont été interrompus pour des raisons politiques selon Oumar Cissé (2019), la question de la gestion des inondations et de la CONAGPI serait passée au Ministre de l'Intérieur qui avait une vision différente de la gestion des inondations, elle a été alors supprimée (Cissé O., 2019).</p>
<p>Cellule Nationale de Prévention et de Lutte contre les Inondations (CNPLI) - 2003 Suite aux inondations de 2003</p> <p>Créée et présidée par le Ministère de l'Intérieur et des collectivités locales. Décret n° 2003-685 du 12 septembre 2003 modifié par le décret n° 2004- 1153 du 18 août 2004.</p>	<p>Elle a été créée suite à l'abandon de la CONAGPI. Il y a toutefois peu d'informations sur cette cellule.</p>	<p>Elle ne semble pas avoir été opérationnelle.</p>
<p>La Commission Nationale de Prévention, de Supervision et de Suivi de la Lutte contre les Inondations (CNPSSLI) - 2007 Suite aux inondations de 2007</p> <p>Créée par l'arrêté primatorial n° 006440 du 16-07-2007. Elle est présidée par le Premier Ministre et comprend l'ensemble des Ministères concernés par la question des inondations et des institutions étatiques spécialisées comme l'ONAS, etc.</p>	<p>Elle a pour mission de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - approuver et veiller à la mise en cohérence les plans et programmes sectoriels ; - coordonner les interventions des différents acteurs ; - rationaliser les budgets et pérenniser les investissements et les équipements ; - assurer le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre des actions, des plans et programmes. 	<p>Absence d'informations</p>

Comité Nationale de Lutte contre les Inondations (CNLI ou CNLCI) - 2010**Suite aux inondations de 2009**

Crée par arrêté ministériel en 2010. Le CNLCI était logé au **Ministère de l'Habitat et de la Construction**, puis rattaché au **Ministère chargé de l'Hydraulique et de l'Assainissement** en 2012.

Coordination des différentes interventions en matière de prévention, notamment la programmation et suivi des activités pré hivernales.

Absence d'informations

BIBLIOGRAPHIE

Principaux textes de lois et règlements

Loi n°81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau ;
Loi n°83-71 du 5 juillet 1983 portant Code de l'hygiène ;
Loi 96-02 du 22 février 1996 portant création de l'Office National d'Assainissement du Sénégal (ONAS)
Décret n° 96-662 du 7 août 1996 fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Office national de l'Assainissement du Sénégal (ONAS) ;
Loi n°2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement ;
Loi n°2008-43 du 20 août 2008 portant Code de l'urbanisme ;
Loi n°2009-24 du 8 juillet 2009 portant Code de l'assainissement ;
Loi n°2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code Général des Collectivités Locales.

Plans et documents de planification

JICA, 2016. Plan Directeur d'Urbanisme de Dakar et ses environs, Horizon 2035, Situation actuelle de la zone d'étude. Rapport final, chapitre 03.

ANAT, 2013. Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire de la Région de Dakar.

ANAT, 2015. Schéma Directeur d'Aménagement et de Développement Territorial de la zone Dakar-Thiès-Mbour. Rapport provisoire.

ANAT, 2019. Plan National d'Aménagement et de Développement Territorial (PNADT). Horizon 2035.

Urbasen, 2012. Plan d'Urbanisme de Détails Djiddah Thiaroye Kao.

UNDP, Ministère de l'Intérieur du Sénégal, Direction de la Protection Civile, 2008. Plan de contingence pour la République du Sénégal. Inondations, Invasions acridienne, épidémies (choléra et méningite), 66p.

Ouvrages et rapports

ADM, 2011. Rapport d'atelier. Quelles synergies face aux inondations dans la région de Dakar ? Thématique 1 : Drainage urbain et eau potable. Conseil Régional de Dakar.

ADM, 2011. Cadre de politique de réinstallation des populations. Programme de Gestion des Eaux Pluviales dans la zone périurbaine de Dakar (PROGEP). Rapport final.

ADM, 2012. PROGEP, Étude du plan directeur de drainage (PDD) des eaux pluviales de la région périurbaine de Dakar. Rapport n°3, vol.1, 319p

ADM, 2015. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) Actualisé. Projet de gestion des eaux pluviales et d'adaptation au changement climatique (PROGEP).

ADM, 2017. PROGEP, Étude pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale de planification et de gestion urbaine intégrées, prenant en compte la prévention des risques d'inondations et l'adaptation au changement climatique. Stratégie nationale - Rapport final.

ADM, 2019. Note de capitalisation « Éradiquer durablement les inondations par la mise en place d'un système de drainage innovant ».

ADM, 2019. Note de capitalisation « Promouvoir les réformes nécessaires pour assurer durablement l'exploitation et la maintenance des ouvrages de drainage »

ADM 2019, Note de capitalisation « Investir dans des projets communautaires pour favoriser le développement urbain durable ».

Amy A., février 2015. Note réalisée dans le cadre de la mission de diagnostic institutionnel du projet Acting.

APIX, 2008. Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du programme de restructuration de Pikine Irrégulier Sud (PIS).

Banque Mondiale, 2014. Sénégal, inondations urbaines, le relèvement et la construction à partir de 2009, PROGEP, 27 pages.

Banque Mondiale, 2015. Rapport sur le développement dans le monde. Revue de l'Urbanisation. Villes Émergentes pour un Sénégal Émergent.

Cissé O., 2019. Les inondations à Dakar (Sénégal) : gestion des risques et adaptations locales. Paris : Karthala.

Diop M.-C., 2013. Sénégal, 2000-2012: les institutions et politiques publiques à l'épreuve d'une gouvernance libérale. Paris : Karthala.

Diop M.-O., 2013. Sénégal (2000 - 2012) Tome 1. Le Sénégal sous Abdoulaye Wade, Volume 2

Gouvernement (république) du Sénégal, Banque Mondiale, 2010, « Rapport d'évaluation des Besoins Post Catastrophe. Inondations urbaines à Dakar en 2009 », Rapport préparé par le gouvernement de la République du Sénégal avec l'appui de la Banque Mondiale, du système des Nations Unies et de la Commission Européenne, Rapport final, Juin 2010, 191p.

IAGU, 2009. Inondations dans la banlieue de Dakar : Vers une adaptation par les améliorations du bâti, des infrastructures et de la gouvernance locale pour réduire la vulnérabilité des actifs des ménages et des communautés.

Ily J.-M., Meslier S., Santini A., Sarr D., 2019. Rapport Sepia Gret pour Ville de Dakar, Grand Yoff zone de captage.

ONU-habitat, 2012. Profil du secteur du logement au Sénégal.

MRAZI, 2013. Rapport d'activités 2013 et perspectives pour 2014.

Sané Y., 2016. « La décentralisation au Sénégal, ou comment réformer pour mieux maintenir le statu quo », Cybergeo : European Journal of Geography, Espacio, Sociedad, Territorio, documento 796.

Schaer C., 2015. Governance and Community Responses to Floods in Poor Peri-urban Areas: The case of Urban Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation in Pikine, Senegal. UNEP DTU Partnership.

Soumaré S., 2012. Etude de vulnérabilités selon le genre et le rôle des femmes dans la lutte contre les inondations à Djiddah Thiaroye Kao. Rapport final Projet INTAC, Ministère de l'écologie et de la protection de la nature.

Yanon G., 2014. Rapport gestion des risques de catastrophes au Sénégal. « Analyse critique des plans de contingence ». Projet ACASIS (Alerte aux Canicules Au Sahel et à leurs Impacts sur la Santé) de l'Agence Nationale de la Recherche.

Travaux universitaires

Bajeux U., et al., 2018. La Gestion Intégrée du Risque d'Inondation dans les quartiers précaires de la banlieue de Dakar. Rapport Final. École d'Urbanisme de Paris.

Diop M.S., 2019. Les capacités adaptatives des communautés de la périphérie de Dakar face aux inondations (thèse de doctorat : Université Paris-Saclay)