



**DEUXIÈME PHASE DU PROJET DE GESTION DES EAUX PLUVIALES
ET D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PROGEP 2)**

**Plateforme de Recherche et d'Échange sur la
Résilience des Territoires urbains aux
Changements climatiques**

**PROGRAMME DE STAGE DE
RECHERCHE SUR LES
PROBLEMATIQUES LIEES AUX
INONDATIONS, A LA
DURABILITE DES VILLES, A LA
RESILIENCE ET AU
CHANGEMENT CLIMATIQUE**

APPEL A CANDIDATURE

Le Comité de Suivi

Septembre 2023

I. CONTEXTE

Les changements climatiques contribuent à l'incertitude croissante des précipitations, une augmentation des températures sur le Sénégal et à la hausse du niveau de la mer ; ce qui accroît la vulnérabilité des populations et met en péril les bénéfices du développement du Sénégal. De nouveaux phénomènes climatiques extrêmes provoquent de graves inondations dans plusieurs localités sénégalaises, avec comme principal épicode la zone de Keur Massar Jaxaay ou Touba, amenant ainsi l'État à déclencher le Plan national d'Organisation des Secours (ORSEC) en 2020, 2021 et 2022. Pour pallier durablement ces phénomènes récurrents, l'État du Sénégal s'est engagé à poursuivre la mise en œuvre optimale du Programme Décennal de Lutte contre les Inondations (PDLCI) et à mobiliser les ressources budgétaires nécessaires pour la réalisation d'un projet d'urgence comprenant la construction d'ouvrages de drainage à Keur Massar et environs. Par ailleurs, le Gouvernement du Sénégal a sollicité le concours de la Banque mondiale pour d'une part, poursuivre les efforts de réduction des risques d'inondations entrepris depuis 2012 et d'autre part, améliorer les capacités de planification et de gestion intégrées des risques d'inondations urbaines par la mise en œuvre de la seconde phase du Projet de Gestion des Eaux pluviales et d'adaptation au changement climatique (PROGEP 2). Le projet comprend quatre composantes :

- Composante 1 : Planification et gestion urbaines intégrées tenant compte du risque climatique et de la durabilité ;
- Composante 2 : Investissement et gestion du drainage, engagement communautaire, gestion environnementale et sociale ;
- Composante 3 : Composante de Réponse contingente d'urgence (CERC) ;
- Composante 4 : Gestion du projet.

La sous-composante 1.3 (Promotion des bonnes pratiques pour la gestion urbaine intégrée, y compris la résilience et la durabilité) de la Composante 1 vise, entre autres, à exploiter les leçons apprises et les connaissances acquises au cours de la mise en œuvre du projet et à en tirer parti pour renforcer les capacités des parties prenantes impliquées dans la résilience urbaine et la gestion des risques d'inondations (par exemple, les responsables gouvernementaux, les collectivités territoriales, les organisations de la société civile, le secteur privé, les universités et les communautés). C'est dans ce cadre que l'ADM a mis en place une plateforme de recherche et d'échange sur la résilience des territoires urbains aux changements climatiques. Officiellement installée en février 2023, à la suite d'un atelier participatif qui a regroupé toutes

les universités publiques et les centres et instituts de recherche du Sénégal, cette plateforme est un cadre de production et de gestion des connaissances dans le domaine du changement climatique et de ses impacts sur les territoires urbains. Elle a également comme vocation à éclairer la prise de décision des gouvernements centraux et locaux tout en les aidant à concevoir et à mettre en œuvre des projets urbains basés sur des approches innovantes et intégrées en termes de durabilité, d'adaptation au changement climatique et de résilience

Inscrit dans son plan d'action annuel, le programme de bourse de niveaux Master et Post-doctorat, représente une des activités phares de cette plateforme. C'est dans ce cadre que l'ADM, en partenariat avec cette plateforme, lance ce présent appel à candidature pour le recrutement d'une première cohorte de stagiaires de niveau Master et Post-doctorat pour l'édition 2023.

La durée du stage est de 5 mois (novembre 2023 à mars 2024)

Chaque stagiaire recruté percevra une allocation mensuelle et bénéficiera d'un ordinateur de travail. Des tablettes seront également mises à la disposition des stagiaires pour les enquêtes de terrain.

Chaque stagiaire signera un contrat avec l'ADM et placé sous la tutelle scientifique de la plateforme de recherche.

II. THEMATIQUES VISEES

Pour cette première année du programme de stage il est prévu l'octroi de dix (10) bourses à des étudiants de niveau Master ou Ingénieur et à deux (02) post-doctorants. Les thématiques sont structurées et organisées autour des trois (03) axes de recherche :

- 1. Compréhension du système hydro-climatique ;**
- 2. Gestion intégrée des Ressources en Eau ;**
- 3. Dynamique urbaine, Planification et Développement territorial.**

Chaque axe de recherche est décliné en plusieurs thématiques (Tableau 1). Les étudiants régulièrement inscrits en Master 2 ou en 5^{ème} année du cycle ingénieur peuvent candidater à ce programme de bourse de stage. Les étudiants avec le grade de Master peuvent également postuler.

Chaque étudiant doit orienter son sujet en lien avec une thématique ou plusieurs thématiques présentées dans le tableau ci-dessous.

Les thématiques de recherche portent sur trois bassins versants (Zones d'intervention du PROGEP 2) :

- Le bassin versant de Mbao ;
- Le bassin versant du Lac Rose ;
- Le bassin versant du Lac Tanma.

Ces différents bassins versants se situent dans les régions de Dakar et de Thiès.

Tableau 1. Listes des thématiques du programme de bourse de stages de Master et/ou Ingénieur du PROGEP 2, Edition 2023

AXES DE RECHERCHE	THÉMATIQUES (niveau Master, Ingénieur)
Compréhension, Suivi et Prévion du système hydro-climatique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changements à long terme de la pluie (changement climatique) 2. Variabilité intra-saisonnière de la pluie 3. Prévion saisonnière de la pluie 4. Estimation des écoulements dans le bassin versant de Mbao dans une perspective de gestion durable des inondations 5. Estimation des écoulements dans le bassin versant du Lac Rose dans une perspective de gestion durable des inondations et de maintien de l'écologie du plan d'eau 6. Estimation des écoulements dans le bassin versant du Lac Tanma et analyse du risque d'assèchement du lac 7. Suivi par satellite de la qualité physico-chimique des plans d'eau (Marigot de Mbao et le lac Rose) 8. Caractérisation hydro-chimique et microbiologique des eaux du marigot de Mbao dans une perspective de valorisation (Phase 2 : d'un suivi automatique pour l'observation en temps réel et long terme).
Gestion intégrée des Ressources en Eau	<ol style="list-style-type: none"> 9. Formulation d'un Schéma de Gestion Intégrée des Ressources en Eau du bassin versant de Mbao 10. Formulation d'un Schéma de Gestion Intégrée des Ressources en Eau du bassin versant du Lac Rose 11. Formulation d'un Schéma de Gestion Intégrée des Ressources en Eau du bassin versant du Lac Tanma

	<p>12. Mécanismes de gestion des eaux pluviales au sein des ménages</p> <p>13. Cartographie sociale, historique de l’habitat et risques climatiques liés aux inondations</p> <p>14. Analyse de l’action communautaire sur la résilience des ménages aux changements climatiques et aux inondations</p>
<p>Dynamique urbaine, Planification et Développement territorial</p>	<p>15. Processus d’urbanisation de Keur Massar : passé, présent, futur (horizon 2035)</p> <p>16. Diagnostic, suivi et évaluation de la fonctionnalité des ouvrages réalisés dans la lutte contre les inondations sur les sites d’intervention du PROGEP</p> <p>17. Formulation d’un plan de gestion intégrée des ouvrages hydrauliques et des bassins de rétention sur les sites du PROGEP et stratégies de valorisation</p> <p>18. Evaluation du potentiel de séquestration du carbone par la forêt classée de Mbao et Perspective de Conservation</p>
<p>POST-DOCTORAT</p>	<p>1. Modélisation du système hydro-climatique ;</p> <p>2. Evaluation du risque d’inondation par remontée de nappes (zone de Keur Massar).</p>
<p>INGENIEUR INFORMATICIEN</p>	<p>1. Développement d’une plateforme numérique de gestion des données et des connaissances</p>

Les étudiants sélectionnés bénéficieront d’une formation accélérée de quatre (04) jours autour du *nexus Climat-Eau-Territoire*. Elle sera animée par l’ADM et les enseignants-chercheurs et chercheurs membres de la plateforme.

Chaque candidat doit renseigner le formulaire de candidature joint à ce présent appel et fournir les pièces demandées.

Pièces à fournir :

1. Copie carte identité nationale ;
2. Copie des diplômes universitaires (Bac et +) ;
3. Copie des relevés de notes en M1 et M2. Pour les étudiants inscrits en Master 2, fournir le relevé de note du M1 ;
4. Un CV de 3 pages maximum
5. Une lettre de recommandation d'un référent scientifique.

Remarques :

- TOUS LES DOCUMENTS DOIVENT ETRE LEGALISES.
- LE DOSSIER COMPLET EST ENVOYE PAR EMAIL A L'ADRESSE SUIVANTE :

plateforme.progep2@gmail.com

au plus tard le 20 Octobre 2023 à 17h00.

- **TOUT DOSSIER INCOMPLET OU HORS DELAIS SERA DECLARE IRRECEVABLE.**

Pour tout renseignement vous pouvez contacter le comité de suivi :

- E-mail : plateforme.progep2@gmail.com
- Tel. (00221) 76 619 56 26

Le Comité de Suivi