



APPEL A CANDIDATURE POUR LE RECRUTEMENT D'UN ASSISTANT DE RECHERCHE POST-DOC

Dans le cadre du projet «Appui technique à la surveillance et la PROtection des ressources en eau de surface POtabilisable en milieu rural (APROPO)»

1. Cadre et contexte du projet:

Le Bénin dispose de plusieurs bas-fonds et plaines inondables auxquelles s'intéressent davantage les producteurs, les gouvernants et les organisations pour produire des denrées diverses face à la dégradation des terres du plateau. Sur l'ensemble du pays, à part le sud qui est alimenté en eau souterraine en ce qui concerne l'eau de consommation des populations, le reste du pays est alimenté par les eaux collectées par des barrages et provenant du ruissellement au niveau des bassins versants. Ces eaux collectées ont préalablement transité par des bas-fonds. Ces écosystèmes, de par leur position en tête de réseaux hydrographiques, constituent les lieux d'accumulation des éléments minéraux contenus dans la matière organique lessivée depuis les versants. En dépit de ce potentiel nutritif, l'utilisation d'intrants chimiques (fertilisants et produits phytosanitaires) par les producteurs est en pleine expansion surtout dans les systèmes de culture du riz et maraîchères. Une mauvaise gestion de ces intrants influe sur leurs concentrations dans les masses d'eau réceptrices des eaux de ruissellement. La répartition et le devenir des résidus de ces substances constitue une préoccupation majeure en ce qui concerne le degré de contamination des ressources en eau destinées à la potabilisation. Les études scientifiques réalisées jusqu'à aujourd'hui dans la sous-région ouest-africaine sur le sujet ont concerné les systèmes de culture en plateau et des exploitations péri-urbaines. Les bas-fonds connus comme étant les parties les plus en amont des systèmes hydrologiques ont fait objet de peu d'études sur la dynamique des résidus chimiques issus des fertilisants chimiques agricoles sur la ressource en eau de consommation des populations au Bénin.

Afin d'assurer la qualité de l'eau consommée par les populations rurales et tenant compte que ces bas-fonds participent grandement à l'alimentation hydrologique des réservoirs utilisés pour la production d'eau potable, il est important de mettre en place des approches pour surveiller la qualité de l'eau de surface des bas-fonds et des zones d'alimentation des captages. Il est également nécessaire de développer des approches méthodologiques qui permettent une protection efficace et durable de ces ressources en eau destinées à la potabilisation en milieu rural.

Dans ce contexte, le présent projet vise le renforcement des capacités de l'observation de la qualité des eaux de surface des bas-fonds et des zones d'alimentation des captages en milieu rural pour la protection des ressources en eau potabilisable. L'étude consolidera les bases techniques pour proposer des mécanismes de gestion raisonnée et durable des intrants agricoles des bas-fonds irrigués, nécessaires à la préservation de la qualité des eaux destinées à la potabilisation. Au travers de ses différentes activités, le projet vise à renforcer les compétences des acteurs de la gestion des bas-fonds et de la gestion de l'eau en milieu rural afin de garantir un bon équilibre entre la production agricole pour la sécurité alimentaire et l'accès universelle à l'eau potable à moindre coût.

Le projet se basera sur les acquis du projet BAFONBE, en ce qui concerne le renforcement de la capacité de surveillance et d'analyse hydrologique des bas-fonds, pour une meilleure compréhension de l'impact de l'intensification agricole sur la qualité de l'eau de surface. Il tirera partie du partenariat déjà établi et valorisera les équipements installés dans les bas-fonds pilotes des communes de Glazoué et de N'dali dans le cadre de BAFONBE.

2. Description détaillée du projet de recherche:

Le projet se basera sur les acquis du projet BAFONBE, en ce qui concerne le renforcement de la capacité de surveillance et d'analyse hydrologique des bas-fonds, pour une meilleure compréhension de l'impact de l'intensification agricole sur la qualité de l'eau de surface. Il tirera partie du partenariat déjà établi et valorisera les équipements installés dans les bas-fonds pilotes des communes de Glazoué et de N'dali dans le cadre de BAFONBE.

Pour atteindre l'objectif général, nous proposons une approche globale à six étapes complémentaires:

1. Caractérisation des pratiques d'intensification de la production en zone de bas-fonds au Bénin et en Afrique de l'Ouest ;
2. Délimitation des zones d'alimentation de captage des sites pilotes ;
3. Suivi agronomique, hydro-climatique et de la qualité des eaux dans les deux bas-fonds pilotes à Glazoué et Ndali en amont de deux zones de captages d'eau de surface ;
4. Mise à l'échelle du comportement hydrologique et de la dynamique de la qualité d'eau de surface des bas-fonds pilotes à l'échelle des bassins versants qui alimentent les zones de captages ;
5. Élaboration de méthodes de gestion opérationnelle de la qualité de l'eau de surface, proposition des plans de gestion raisonnée moins polluante des intrants dans les bassins pilotes, et proposition des stratégies de protection ; et
6. Accompagnement des acteurs locaux dans la gestion des nutriments et pesticides, des bonnes mesures pour limiter la pollution des eaux potabilisables et des écosystèmes connexes en milieu rural.

Le présent appel à candidatures vise le recrutement d'un chef projet (Assistant de coordination et de Recherche) pour le suivi et la valorisation des données déjà collectées.

3. Profil de candidature:

- Diplôme de Doctorat en Sciences de l'Ingénieur d'un établissement public ou privé et accrédité, obtenu dans le domaine de géosciences ou sciences hydrauliques/hydrologiques (p. ex. ingénieur civil hydraulicien / ingénieur du génie rural / ingénieur agronome spécialisé en sciences de l'eau ou génie rural / ingénieur des eaux et forêts).
- Le/la candidat(e) doit avoir une bonne maîtrise en programmation informatique et en calculs numériques, des expériences en modélisation hydrologique sont un grand atout
- Le/la candidat(e) doit avoir une bonne maîtrise des systèmes d'information géographiques (SIG) et géomatiques.

- Le /la candidat(e) doit être de nationalité béninoise ou résidant au Bénin et âgé(e) de 40 ans au plus au 31 décembre 2024. *A qualité équivalente, une préférence sera donnée aux candidats plus jeunes.*
- Le/la candidat(e) devra maîtriser très bien le français. ***La maîtrise de l'anglais sera un grand atout.***
- Le/la candidat(e) doit faire preuve d'initiative et de très bonnes qualités de communication.
- Le/la candidat(e) devra être en mesure de réaliser des séjours prolongés en milieu rural sur les sites pilotes du projet APROPO au Bénin.
- Le/la candidat(e) doit faire état d'expertise dans au moins un des domaines suivants : observation et modélisation hydrologique des bassins, étude d'aménagement des bassins, télédétection, sciences action – recherche.

4. Fonction et responsabilités

Le postdoc sélectionné sera basé au Laboratoire d'Hydraulique et de Modélisation Environnementale (HydroModE- Lab) de l'Université de Parakou sous la supervision des Coordonnateurs de projet Prof. P. B. I. Akponikpè (Université de Parakou, Bénin) et Prof. M. Vanclooster (Université catholique de Louvain, Belgique).

Le postdoc sera engagé en qualité d'Assistant de coordination et de Recherche et Chef Projet pour les services du projet APROPO. Son lieu privilégié de travail sera à l'Université de Parakou et les sites de recherche-développement du projet APROPO ainsi que toutes localités du territoire national ou à l'extérieur du pays en cas de nécessité.

En tant que Assistant de coordination et Chef Projet, le bénéficiaire aura à charge la gestion rapprochée, la programmation et le suivi des activités du projet au jour le jour. Il/elle assumera les fonctions d'assistant de coordination du projet/Chef Projet/Chargé de Projet aux côtés de la coordination nationale et internationale. Le chargé de projet assistera également tous les étudiants nationaux béninois, belges et/ou internationaux (doctorants et masters) du projet. Le candidat co-encadrera le doctorant et les mémoires de fin d'études des étudiants Master Licence qui travailleront sur le projet APROPO surtout sur les volets hydrologiques, hydrauliques et de modélisation du fonctionnement des bas-fonds ou autre volet connexes.

Sous la supervision des coordinateurs du projet, l'assistant de coordination/Chef de projet assure la gestion du projet APROPO.

Cumulativement aux tâches d'Assistant de coordination/Chef Projet, le bénéficiaire assumera les responsabilités de Chercheur au sein du projet. Ici les attributions consisteront essentiellement à soutenir intellectuellement et scientifiquement le projet dans l'attente de ces objectifs. À ce titre, il/elle aura la charge de valorisation des résultats de recherche du projet à travers des rapports scientifiques, des articles de conférences et des publications à facteur d'impact. Il/elle assistera les doctorants/masters

5. Composition du dossier de soumission et procédure de soumission :

Le dossier comprend les éléments suivants :

- 1) Un CV détaillé, y compris la liste des publications scientifiques
- 2) Une lettre de motivation ;
- 3) Une copie certifiée des diplômes et des relevés de notes des études universitaires;
- 4) Deux lettres de recommandation d'autorités scientifiques / académiques.

5. Conditions de sélection du candidat:

- L'appel aux candidats est ouvert du 20 septembre au 1 Novembre 2024.
- Le comité de pilotage du projet APROPO, composé des responsables des partenaires du projet, fera une présélection des dossiers sur base des critères suivantes : i) excellence du CV et parcours académique ; ii) excellence de la lettre de motivation ; iii) excellence du document d'implémentation ; iv) excellence des lettres de recommandation ; iv) à qualité équivalente, le genre et l'âge de la personne.
- Les candidats présélectionnés seront invités à participer à l'interview qui sera organisé à Cotonou le 10 Novembre 2024.
- Le candidat sélectionné commencera immédiatement une immersion au Labo HydroModE-Lab (UP). La durée du contrat est de 12 mois, renouvelable pendant laquelle le candidat s'engage à travailler à 100 % sur les activités à lui confier.

Le dossier de soumission est à faire parvenir sous forme d'un fichier pdf unique, par email aux coordonnateurs du projet BAFONBE, Prof. P. B. Irénikatché Akponikpè (Email : akponikpe@yahoo.com) et Prof. Marnik VANCLOOSTER (Email : marnik.vanclooster@uclouvain.be) au plus tard le 1 novembre 2024 à 12h00 (heure du Bénin). Le message accompagnant chaque dossier devra porter en objet la mention «Candidature Post-doc APROPO ».