

APPEL A CANDIDATURE

Bourse de doctorat dans le cadre du projet «Appui technique et scientifique pour la valorisation et la gestion intégrée et durable des eaux dans les BAS-FONDS au BÉNIN pour l'irrigation: BAFONBÉ »

Titre du projet de doctorat: Optimisation de la gestion opérationnelle des aménagements de bas-fonds au Bénin.

1. Cadre et contexte du projet de doctorat: Les bas-fonds constituent des milieux à potentiel agricole très intéressant, mais sous-utilisé pour la production alimentaire en Afrique de l'Ouest et au Bénin en particulier. La production dans ces bas-fonds est limitée par le manque de gestion appropriée de l'eau. L'aménagement hydraulique de ces bas-fonds reste donc une priorité centrale pour l'état béninois. L'objectif général du projet est de renforcer les capacités scientifiques et techniques des partenaires béninois (Université de Parakou, Direction du Génie rural, Direction de l'Eau) pour la conception et gestion des aménagements hydrauliques des bas-fonds béninois. Un objectif spécifique du projet est de former un doctorant en vue de renforcer le Laboratoire d'Hydraulique et de Modélisation Environnementale (HydroModE- Lab) de l'Université de Parakou.

2. Description détaillé du projet de doctorat: Le projet vise l'étude des méthodologies et outils existants couplant images satellites et données de terrain pour prédire les ressources en eau des bas-fonds béninois disponibles à l'horizon mensuel et apporter des conseils aux agriculteurs en terme de gestion des aménagements hydrauliques. Cette étude doit orienter la mise en place d'outils de gestion opérationnelle des aménagements hydrauliques des bas-fonds en fonction des prévisions et des besoins en eau à l'échelle du bassin versant. Le projet de doctorat vise à répondre aux questions scientifiques suivantes : Quels sont les paramètres essentiels à surveiller pour optimiser la gestion de l'eau dans les bas-fonds béninois ? Quelle est la dynamique spatio-temporelle de ces paramètres et les facteurs déterminants de cette dynamique ? Comment pouvons-nous surveiller d'une façon optimale ces paramètres, conjuguant des méthodes d'observation satellitaire et de terrain ? Le contenu portera sur les aspects quantitatifs de l'eau dans 2 bas-fonds pilotes. L'étude commencera par la caractérisation physique du bassin. Cette caractérisation sera basée sur les données historiques et génériques, y compris les données obtenues par télédétection. Elle sera complétée par des mesures hydro-climatiques et observations de terrain (topographie, géomorphologie, pédologie, occupation des sols, utilisation des terres, activités agricoles, ...) réalisées dans le cadre du projet. L'étude cherchera les relations causales impliquant les processus d'altération hydrologique (sol, pluviométrie, couverture du sol) et les variations de débits (crues, étiages) et de niveaux d'eau, et les impacts sur les fonctions socio-économiques. Pour ce faire, les relations pressions-impacts seront modélisées par des méthodes hydrologiques et socio-économiques. Dans ces analyses d'impacts, des scénarii de changement climatique et de politique d'aménagement seront intégrés. Pour les scénarii de changement climatique, on valorisera les scénarii régionaux établis par d'autres organisations de recherche. Pour les scénarii d'aménagement, le doctorant se basera sur les enquêtes de terrain réalisées au début du projet, ainsi que les avis des parties prenantes qui participeront aux travaux du Comité de Pilotage du projet.

Le projet sera dirigé par Prof. P. B. I. Akponikpè (Université de Parakou, Bénin) et Prof. M. Vanclooster (Université catholique de Louvain, Belgique).

3. Profil de candidature:

- Diplôme Master en Sciences de l'Ingénieur d'un établissement public et accrédité, obtenu dans le domaine de géosciences ou sciences hydrauliques/hydrologiques (p.ex. ingénieur civil hydraulicien / ingénieur du génie rural / ingénieur des eaux et forêts) obtenu avec une mention minimale 'Très Bien' ou jugé équivalent.
- Le/la candidat(e) doit avoir une bonne maîtrise des systèmes d'information géographiques.
- Le /la candidat(e) doit être âgé(e) de 35 ans au plus au 31 décembre 2019. 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 4 séjours de stage (6 mois) en Belgique.
- Le/la candidat(e) devra être en mesure de réaliser des séjours prolongés sur les sites pilotes du projet au Bénin.
- La durée du doctorat est de 48 mois maximum, pendant laquelle le candidat s'engage à travailler à 100 % sur son projet de doctorat.
- Le/la candidat(e) devra s'engager à faire évoluer son profil professionnel pour optimiser ses chances d'être intégré dans le système universitaire et de recherche béninois au terme du projet.
- Le/la candidat(e) doit faire état d'expertise dans au moins un des domaines suivants : observation et modélisation hydrologique des bassins, observation et modélisation de l'érosion, étude d'aménagement des bassins, télédétection, sciences action – recherche.
- Le candidat co-encadrera les mémoires de fin d'études des étudiants master béninois qui travaillent sur le projet BAFONBE.
- ***A qualité équivalente, une préférence sera donnée aux candidats féminins.***

4. Conditions de sélection du candidat et octroi de la bourse :

- L'appel aux candidats est ouvert du 1 février 2019 au 28 février 2019.
- Le comité de pilotage du projet BAFONBE, 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 recommandations ; v) à qualité équivalente, le genre et l'âge de la personne.
- Les candidats présélectionnés seront invités à participer à une interview qui sera organisée à l'Université de Parakou au début du mois de mars 2019.
- La décision d'octroi sera prise par le comité de pilotage en mars 2019.
- Le doctorat commencera immédiatement une immersion au Labo HydroModE-Lab (Univ. De Parakou). La période formelle de la bourse commence en septembre 2019 et se terminera en août 2023. Pendant cette période, le doctorant reçoit une bourse de stage lors de ses séjours en Belgique.



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

Le dossier comprend les éléments suivants :

- 1) Un CV détaillé, y compris une copie certifiée des diplômes et des relevés de notes des études universitaires.
- 2) Une lettre de motivation.
- 3) Un document de maximum 2 pages, décrivant une proposition d'implémentation du projet de doctorat (proposition de la stratégie méthodologique du projet de thèse).
- 4) Deux lettres de recommandations d'une autorité scientifique / académique.

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.vanclouster@uclouvain.be) au plus tard le jeudi 28 février 2019 à 18h00 (heure du Bénin). Le message accompagnant chaque dossier devra porter en objet la mention «Candidature doctorat BAFONBE ».

