



SPONSORED BY THE



Federal Ministry  
of Education  
and Research

# Admissions au Programme de Doctorat en Changements Climatiques et Agriculture en 2019

## Appel à Candidatures (Bourse complète disponible)

L'Université de Bamako au Mali a le plaisir d'annoncer l'inscription au Programme de Doctorat en Changement Climatique et Agriculture de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) - Mali; Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée (IPR/IFRA) - Mali dans le cadre du programme de renforcement des capacités du Centre de Services Scientifiques Ouest-Africains sur le Changement Climatique et l'Utilisation Adaptée des Terres (WASCAL en anglais), avec le financement du Ministère Fédéral Allemand de l'Education et de la Recherche (BMBF).

WASCAL est une organisation internationale entièrement ouest-africaine axée sur la recherche universitaire et transdisciplinaire, renforçant les capacités scientifiques des diplômés et servant les décideurs en Afrique de l'Ouest avec des conseils scientifiques sur l'adaptation aux impacts du changement climatique et la gestion de l'utilisation des terres. Il coopère avec de nombreuses agences et universités de la région, fournissant une plateforme de connaissances d'excellence à ses partenaires. WASCAL est financé par le BMBF, les partenaires multilatéraux et bilatéraux et ses 11 pays membres d'Afrique de l'Ouest, à savoir: le Bénin, le Burkina Faso, le Cap Vert, la Côte d'Ivoire, le Ghana, la Gambie, le Mali, le Niger, le Nigéria, le Sénégal et le Togo.

La mission de WASCAL est de fournir aux pays membres de l'Afrique de l'Ouest des services d'information et de connaissances aux niveaux local, national et régional afin de mieux faire face aux effets néfastes du changement climatique. Nous le faisons en renforçant les capacités des jeunes universitaires ouest-africains dans les domaines du climat, des sciences naturelles et sociales et en fournissant des services climatologiques et environnementaux dans les pays membres.

### **Objectif du programme**

Le programme de doctorat sur le changement climatique et l'agriculture vise à former des ressources humaines hautement qualifiées pour les pays de l'Afrique de l'Ouest à la prévision des effets du changement climatique.

**Objectif de l'appel:** sélectionner des candidats à un programme de doctorat à l'USTTB - IPR/IFRA, Mali.

### **2. Admissibilité des étudiants**

Les conditions d'entrée dans le programme sont les suivantes:

- Les candidats doivent provenir des pays membres de WASCAL;
- Les candidats doivent être titulaires d'un Master ou d'un diplôme équivalent en sciences du sol, sciences du végétal, agroforesterie, foresterie, sciences animales, lutte antiparasitaire intégrée ou autres disciplines pertinentes, avec une moyenne d'au moins 60% (deuxième classe supérieure). ou Assez Bien);
- Une expérience des routines de modélisation ou des SIG constituerait un avantage, mais pas une condition préalable.
- Les candidats doivent soumettre les documents suivants:
  - 1) formulaire de candidature rempli;
  - 2) acte de naissance;
  - 3) certificat de nationalité;
  - 4) deux photos de passeport récentes;
  - 5) diplôme de Master ou équivalent;
  - 6) relevé de notes du Master ou son équivalent;
  - 7) résumé du mémoire de Master (ou équivalent);
  - 8) Licence en Science (Bachelor of Science: BSc) ou équivalent;
  - 9) relevé de notes de BSc ou équivalent;
  - 10) résumé du mémoire de BSc (ou équivalent), s'il existe;
  - 11) CV détaillé;
  - 12) lettre de motivation (la déclaration personnelle devrait inclure les qualités académiques et personnelles de l'étudiant, ainsi que ses intérêts pour la recherche dans le domaine du changement climatique et de l'agriculture);
  - 13) une pré-proposition de doctorat (qui sera affinée sous la direction de superviseurs, si elle est acceptée);
  - 14) lettre d'appui de l'employeur (s'il est employé) accordant un congé d'études, en cas de succès;
  - 15) Lettre (s) d'appui de votre parrain (s) boursier (s), en cas de succès si vous êtes un candidat/étudiant payant ;
  - 16) noms et coordonnées de 3 arbitres, dont l'un doit être le sien. Superviseur de master.

Les candidatures féminines sont encouragées à postuler.

### **Admission maximale**

Le programme admettra un maximum de 20 étudiants par promotion. Il y aura un maximum d'un étudiant par pays membres de WASCAL pris en charge par le programme. Les autres seront des étudiants payants ou autonomes.

### **3. Exigences linguistiques**

CC & Agric est un programme d'études supérieures anglophone. Les exigences linguistiques sont les suivantes:

- Certificat de Base en Langue Anglaise;
- Certificat Fonctionnel en Langue Anglaise;

Avant l'inscription aux programmes respectifs, un cours intensif d'anglais et de français sera offert à l'Université de Cape Coast (UCC) au Ghana pour les candidats francophones sélectionnés et à l'Université de Lomé au Togo pour les candidats anglophones.

#### **4. Bourses et fonds de recherche pour les étudiants soutenus par WASCAL**

Les bourses et le soutien à la recherche seront normalement accordés aux onze (11) étudiants soutenus par WASCAL en fonction des critères ci-dessous:

- Après l'admission, les étudiants devront maintenir un niveau supérieur ou égal à la mention Assez-Bien aux cours;
- Durant la phase du programme des cours, les étudiants devront développer un projet de recherche détaillé, y compris un budget;
- Durant l'étape du projet/de la recherche, les étudiants doivent présenter leurs rapports d'avancement régulièrement et être évalués en conséquence.

Chaque étudiant recevra une allocation mensuelle pour couvrir son logement et d'autres dépenses liées à sa période d'études.

Les fonds de recherche seront également mis à la disposition des étudiants après l'approbation de leur proposition de recherche par leur conseiller/superviseur, le bureau de coordination de son programme et le siège de WASCAL.

L'étudiant peut se rendre en Allemagne au moins une fois au cours de la période de doctorat pour travailler avec des scientifiques dans des universités ou des centres de recherche allemands. Le billet d'avion sera payé par le programme pour un voyage et une allocation mensuelle sera également fournie pour chaque mois passé en Allemagne.

#### **5. Description du programme**

Le temps requis pour l'achèvement du programme de doctorat est de 3 ans.

##### **5.1 Composantes de la formation**

Les étapes suivantes sont requises: mise à niveau en anglais (voir ci-dessus 3. Exigences linguistiques), cours en salle et phase de recherche.

##### ***Cours intensifs en intérieur (6 mois)***

Les étudiants inscrits participeront à six mois de cours intensifs à l'IPR/IFRA (Mali), dont les modules et sous-modules d'enseignement sont les suivants:

- i. Introduction au changement climatique;**
- ii. Méthodologie de la recherche et développement des compétences:** pensée systémique, méthodologie de la recherche scientifique, rédaction scientifique, communication avec les communautés rurales, recherche-action participative;
- iii. Outils de statistiques et de modélisation:** modèles de système et d'optimisation (programmation linéaire et non linéaire de l'allocation des ressources), système d'information géographique (SIG), télédétection (RS) et géostatistique, biostatistique, méthodes d'échantillonnage (essais sur le terrain et enquêtes);
- iv. Modélisation des agroécosystèmes:** Modélisation des systèmes (modélisation socio-écologique), Cartographie de l'utilisation des terres agricoles (SIG et RS), Développement de modèles de culture à l'échelle du terrain, Application de modèles de simulation pour évaluer l'impact du climat sur les systèmes de production;
- v. Systèmes de production agricole adaptés aux Changement Climatique:** concept de résilience des systèmes de production agricole (élevage et culture), énergie des systèmes de production, science du sol (conservation et restauration des sols, gestion de la matière organique des sols/émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), gestion de la fertilité des sols), gestion de l'eau de culture (agriculture pluviale et méthodes d'irrigation), gestion de l'agro-biodiversité et stratégies de sélection, gestion des ravageurs et des maladies

- (animaux et cultures), gestion de la production animale et des ranchs, mesures d'adaptation (agroforesterie, etc.);
- vi. **Chaîne de valeur agricole et politiques:** systèmes et sécurité alimentaires, technologies après récolte, facteurs d'adaptation socio-économiques, politiques agricoles (assurance indexée sur les cultures et l'élevage, plans nationaux d'adaptation, etc.);
- vii. **Systèmes d'innovation en production agricole / Excursion / Excursion**

## 5.2 Composante recherche

Chaque étudiant effectuera des recherches dans un lieu commun et convenu. Cela inclut la préparation du plan de recherche, le travail sur le terrain, l'analyse des données, la rédaction finale et la défense.

- Préparation du plan de recherche (3 mois), pendant la phase cours-curriculum.
- Travail sur le terrain: le travail sur le terrain peut être effectué au Mali ou à l'étranger en fonction de l'expertise (superviseur), de la disponibilité des équipements et de l'accès aux données pertinentes.
- Analyse des données - visite éventuelle en Allemagne / WASCAL (durée maximale de 6 mois): au cours de leur recherche, les étudiants peuvent se rendre en Allemagne. Cette visite est destinée à permettre à l'étudiant d'avoir accès aux matériels spécialisés et aux installations informatiques non disponibles au Mali, dans les universités partenaires ou au Centre de compétences de WASCAL (Burkina Faso).
- Rédaction finale et soutenance: la rédaction finale de la thèse sera entreprise à l'université ou au centre de recherche où le superviseur travaille, à l'IPR/IFRA ou au Centre de compétences (Burkina Faso). La soutenance de la thèse se déroulera au Mali (IPR / IFRA).

## 6. Procédure de candidature et contacts

Les candidats peuvent postuler directement auprès de l'USTTB ou du DRP CC & Agric en soumettant les 16 documents demandés, numérisés séparément en 16 dossiers, via un seul courrier électronique. Veuillez envoyer votre message à [yacdial2005@hotmail.com](mailto:yacdial2005@hotmail.com) ou [yacouba.diallo@ipr-ifra.edu.ml](mailto:yacouba.diallo@ipr-ifra.edu.ml) ; [bnyarko@yahoo.co.uk](mailto:bnyarko@yahoo.co.uk); [mpapin24@gmail.com](mailto:mpapin24@gmail.com) ou [amadou.coulibaly@ipr-ifra.edu.ml](mailto:amadou.coulibaly@ipr-ifra.edu.ml) ; [ouateni@yahoo.fr](mailto:ouateni@yahoo.fr); et copiez à WASCAL: [capacitybp@wascal.org](mailto:capacitybp@wascal.org)

**Date limite de candidature: 29 mars 2019**

## 7. Publication du résultat de la sélection

Les candidats présélectionnés seront contactés avant le 30 avril 2019 pour un entretien et la vérification des documents/diplômes originaux.

Pour plus de détails sur le programme, veuillez consulter les sites Web suivants: [www.wascal.org](http://www.wascal.org) ; [www.usttb.edu.ml](http://www.usttb.edu.ml); [www.ipr-ifra.edu.ml](http://www.ipr-ifra.edu.ml); [www.ucc.edu.gh](http://www.ucc.edu.gh)