Appel à candidatures pour l'attribution de trois contrats doctoraux financés à l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) en cotutelle avec l'Université de Liège (ULiège) et l'Université libre de Bruxelles (ULB)

1. Contexte du Projet

Un consortium constitué d'enseignant(e)s chercheur(se)s de l'Université d'Abomey-Calavi (Faculté des Sciences de Santé-FSS, Faculté des Sciences Agronomique-FSA et l'École Polytechnique d'Abomey-Calavi-EPAC), du Centre National Hospitalier Universitaire de Pneumophtisiologie de Cotonou-CNHU-PP/C, de l'Université de Liège (ULiège) et de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) ont obtenu un financement de l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur (ARES-CCI Belgique francophone) pour la mise en œuvre d'un projet de recherche et de développement (PRD); visant à contribuer au renforcement du contrôle de la tuberculose zoonotique au Bénin selon l'approche One Health articulant santé animale, humaine et environnementale. L'objectif de ce PRD qui adopte une approche multisectorielle vise à (1) évaluer la prévalence réelle de la TB chez les bovins et dans la faune sauvage, ainsi que la TB humaine d'origine animale au Bénin, afin d'évaluer le risque de transmission de la TB zoonotique à l'interface Animal-Homme-Environnement. De plus, ce projet vise à (2) identifier des gènes de résistance dans les races bovines locales afin de formuler des recommandations en matière de sélection génétique, contribuant ainsi à une stratégie de prévention durable. Ce projet vise enfin à (3) explorer le potentiel des plantes médicinales locales pour réduire les infections bactériennes, en mettant un accent particulier sur leurs propriétés anti-mycobactériennes et leur effet immunostimulant/immunomodulant.

Le projet comprend trois thèses de doctorat complémentaires : la première portant sur l'épidémiologie moléculaire, les implications zoonotiques et la

sélection génétique pour l'amélioration de la résistance des bovins de race locale à la TB zoonotique; la deuxième sur l'inventaire, la caractérisation et la valorisation des plantes médicinales locales dans la prévention de la tuberculose bovine ; et la troisième sur l'analyse de la viabilité socio-économique, culturelle et institutionnelle des stratégies de contrôle durable de la tuberculose zoonotique.

2. Thèmes de Recherche

Thèse 1

Titre de la thèse : Tuberculose bovine au Bénin : Épidémiologie moléculaire, implications zoonotiques et sélection génétique pour l'amélioration de la résistance des bovins de race locale à l'infection.

Le travail de recherche s'articulera autour de deux axes principaux :

Sous-axe 1 : Épidémiologie moléculaire et dynamique de transmission. Identification et caractérisation des souches de *Mycobacterium spp.* circulant au Bénin chez les bovins, la faune sauvage et l'Homme. L'objectif est de retracer les voies de transmission à l'interface homme-animal-environnement et de détecter l'émergence de nouvelles souches.

Sous-axe 2 : Génétique et résistance des races locales. Étude des facteurs génétiques associés à la susceptibilité ou à la résistance face à la tuberculose bovine. Les données générées permettront de formuler des recommandations en matière de sélection génétique pour promouvoir l'élevage de races locales plus résistantes.

Thèse 2

Titre de la thèse : Inventaire, caractérisation chimique et valorisation des plantes médicinales locales les plus efficaces dans la prévention de la Tuberculose bovine au Bénin.

Le travail de recherche s'articulera autour de deux axes principaux :

Sous-axe 1 : Inventaire et étude bibliographique. Réalisation d'enquêtes auprès des éleveurs pour recenser les remèdes traditionnels. Confrontation des données avec la littérature scientifique pour sélectionner les plantes endémiques

les plus pertinentes. Réalisation d'une synthèse bibliographique mondiale et africaine sur le sujet.

Sous-axe 2 : Analyses chimiques, biologiques et formulation. Extraction et purification des composés chimiques des plantes sélectionnées. Évaluation *in vitro* de leur non-toxicité, de leurs activités antimycobactériennes et de leurs propriétés immunostimulantes. Co-conception de formulations simples et durables avec les éleveurs.

Thèse 3

Titre de la thèse : Viabilité socio-économique, culturelle et institutionnelle des stratégies de contrôle de la Tuberculose zoonotique au Bénin.

Ce travail de recherche socio-éco-anthropologique s'articulera autour de trois axes principaux :

Sous-axe 1 : Documentation des pratiques endogènes. État des lieux des dispositifs existants. Identifier et comprendre les contraintes, représentations, attitudes logiques d'actions des acteurs de la filière. Compréhension des logiques paysannes et des contraintes/opportunités de gestion au niveau local. Cartographie et analyse des rôles de ces acteurs.

Sous-axe 2 : Analyse de l'acceptabilité globale d'un dispositif intégré. Évaluation de la compatibilité des stratégies développées avec les réalités des communautés, du marché et des pratiques des acteurs. Analyse du cadre réglementaire, de la gouvernance et de la rentabilité économique de ces stratégies et de sa perception.

Sous-axe 3 : Renforcement des capacités et impact. Création progressive d'outils de communication ciblés pour la mise à l'échelle. Formation des acteurs et évaluation participative ex-ante de l'impact des mesures durables.

Le travail abordera une thématique transversale qui servira de socle pour les deux autres thèses du projet. Il se focalisera sur cinq volets principaux :

- Identifier les connaissances, perceptions et pratiques endogènes des risques de transmission de la tuberculose zoonotique, ainsi que les contraintes et opportunités dans la gestion et le contrôle des infections ;

- Estimer la perception et le niveau de dommage économique dans les zones d'étude ;
- Cerner les coûts directs et indirects et les gains potentiels liés aux méthodes de lutte intégrée qui seront développées ;
- Évaluer les conditions d'adhésion et le consentement à payer (CAP) des groupes cibles au regard des méthodes de lutte et de contrôle intégrées ;
- Analyser la compatibilité et la durabilité socio-économique des stratégies de contrôle intégrées dans les contextes socioculturels et institutionnels qui sont ceux des éleveurs.

3. Profil des Candidats

3.1. <u>Thèse 1</u>

Le/la candidat(e) doit impérativement remplir les critères suivants :

- **Nationalité/Résidence** : Être résident(e) béninois(e).
- **Diplôme:** Titulaire d'un Master de recherche (ou diplôme équivalent) en production et santé animales, santé publique, santé humaine, génétique et biologie moléculaire, approche One Health et analyse des risques, ou toute autre discipline similaire.
- **Compétences scientifiques** : Bonne maîtrise des outils de biologie moléculaire, de microbiologie, de génétique et de bio-informatique. Une expérience de travail préalable ainsi que des publications d'articles scientifiques sur la tuberculose sera considérée comme un grand atout.

Conditions et Déroulement de la Thèse

- **Lieu principal** : Université d'Abomey-Calavi (Bénin), où s'effectuera la majeure partie des travaux.
- **Durée de la bourse**: 48 mois maximum
- **Prise en charge:** allocation mensuelle, frais d'inscription, frais de formation, frais de voyage et de recherche selon les normes de l'ARES
- **Mobilité internationale** : Séjour de recherche de 3 mois par an en Belgique à l'Université de Liège, à partir de la deuxième année de thèse.
- **Encadrement** : Cotutelle académique entre L'Université d'Abomey-Calavi et l'Université de Liège.

3.2. Thèse 2

Le/la candidat(e) doit remplir les critères suivants :

- **Nationalité/Résidence :** Être résident(e) béninois(e).
- **Diplôme:** Être titulaire d'un Master ou diplôme équivalent en : Pharmacie ; Chimie analytique ; Chimie des substances naturelles ; Contrôle qualité, Biochimie ; Biotechnologie, Sciences Biomédicales
- **Compétences scientifiques**

Le/la candidat(e) devra présenter un intérêt et/ou des connaissances dans les domaines suivants :

- Identification du matériel végétal, botanique, enquête de terrain (ethnobotanique)
- techniques d'échantillonnage, préparation et conservation des échantillons végétaux ;
- extraction, fractionnement et caractérisation des composés naturels ;
- techniques chromatographiques et spectroscopiques : CCM, HPLC, CPG, spectroscopies UV-Visible, IR, RMN ou spectrométrie de masse ;
- développement et validation de méthodes analytiques ;
- approches statistiques et chimiométriques appliquées aux données analytiques;
- notions de microbiologie et d'évaluation de l'activité antimicrobienne/antimycobactérienne ;
- interprétation et mise en relation des données phytochimiques et biologiques ;
- principes d'assurance qualité en laboratoire;

Une expérience préalable en recherche sur les plantes médicinales, les produits naturels ou les activités biologiques d'extraits végétaux ainsi qu'en rédaction/publication scientifique sera considérée comme un atout.

Conditions et Déroulement de la Thèse

- **Lieu principal:** Université d'Abomey-Calavi (Bénin), où s'effectuera la majeure partie des travaux.
- **Durée de la bourse**: 48 mois maximum
- **Prise en charge:** allocation mensuelle, frais d'inscription, frais de formation, frais de voyage et de recherche selon les normes de l'ARES
- **Mobilité internationale** : Séjour de recherche de 3 mois par an en Belgique à l'Université libre de Bruxelles (durée modifiable selon l'évolution de la thèse)
- **Encadrement** : Cotutelle académique entre l'Université d'Abomey-Calavi et l'Université Libre de Bruxelles.

3.3. Thèse 3

Le/la candidat(e) doit remplir les critères suivants :

- **Nationalité/Résidence** : Être résident(e) béninois(e).
- **Diplôme:** être titulaire d'un diplôme d'études approfondies (DEA), d'un Master recherche ou professionnel, ou d'un diplôme d'ingénieur agronome en Gestion des innovations agricoles, agro-sociologie et vulgarisation agricole, agro-économie ou équivalent (admissible à l'école doctorale de sciences agronomiques et de l'eau)
- **Compétences scientifiques**: démontrer une bonne expérience sur la thématique de la thèse ;

Conditions et Déroulement de la Thèse

- **Lieu principal:** Université d'Abomey-Calavi (Bénin), où s'effectuera la majeure partie des travaux de terrain(collecte et analyse de données socio-économiques).
- **Durée de la bourse**: 48 mois maximum
- **Prise en charge:** allocation mensuelle, frais d'inscription, frais de formation, frais de voyage et de recherche selon les normes de l'ARES
- **Mobilité internationale** : Séjour de recherche de 3 mois par an en Belgique à l'Université de Liège (durée modifiable selon l'évolution de la thèse)
- **Encadrement** : Cotutelle académique entre l'Université d'Abomey-Calavi et l'Université de Liège.

4-Compétences et aptitudes transversales à toutes les candidatures

- S'être distingué dans son parcours académique ;
- Avoir obtenu au moins une moyenne de 14/20 pour le diplôme présenté et ce, sans la note de soutenance ;
- Être capable de travailler en équipe multidisciplinaire autour d'une thématique transdisciplinaire ;
- Faire preuve d'ouverture d'esprit, d'initiative et de très bonnes qualités de communication orales et écrites ;
- Être capable d'utiliser au moins un logiciel ou environnement de traitement statistique : R, SPSS, GraphPad Prism, etc. ;
- Être capable de traiter, visualiser et interpréter des données d'enquêtes/expérimentales ;
- Être capable de rechercher, d'analyser et de synthétiser la littérature scientifique ;
- Être capable de réaliser des séjours prolongés sur les sites du projet au Bénin et dans les laboratoires partenaires du projet;
- Être capable de réaliser les séjours d'étude en Belgique ;
- Être capable de présenter les résultats de recherche à des conférences et à des ateliers scientifiques nationaux, régionaux et internationaux ;
- Être en mesure de co-encadrer/co-superviser les mémoires de fin d'études des étudiants en master qui travaillent sur le projet;
- Être disposé à participer aux activités et devoirs proposés par les écoles doctorales ;
- Avoir une bonne maîtrise du français (oral et écrit), une maîtrise minimale de la langue anglaise et de l'une au moins des langues locales utiles pour les travaux de terrain ;
- Être immédiatement disponible et libre de tout engagement durant la phase d'exécution du projet.

5- Dossier de Candidature

Les candidats intéressés doivent fournir les pièces suivantes :

- Une lettre de motivation détaillée adressée aux coordonnateurs du projet ;
- Un curriculum vitae mis à jour (incluant la liste des publications et les justificatifs des expériences de recherche pertinentes) ;
- Une copie certifiée conforme des diplômes (Master et Licence) et des relevés de notes correspondants ;
- Une copie de la pièce d'identité ou du certificat de résidence au Bénin ;
- Deux lettres de recommandation délivrées par des enseignants chercheurs de rang A ;
- Un engagement notarié à travailler à plein temps sur le sujet de thèse ;
- Un engagement écrit 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;
- un résumé du mémoire de Master.

5- Modalités de Soumission

Le dossier de candidature complet doit être envoyé au format PDF par courrier électronique à l'adresse suivante : (camus.adoligbe@epac.uac.bj) en copie à l'adresse suivante (constance.demeeusdargenteuil@uliege.be) avec en objet la mention « Candidature Thèse Doctorat_thématique ». Le message courriel accompagnant le dossier de candidature devra porter en objet la mention « Candidature doctorale Thématique».

6-Critères de présélection

- Excellence du parcours académique et de recherche ;
- Qualité de la lettre de motivation ;

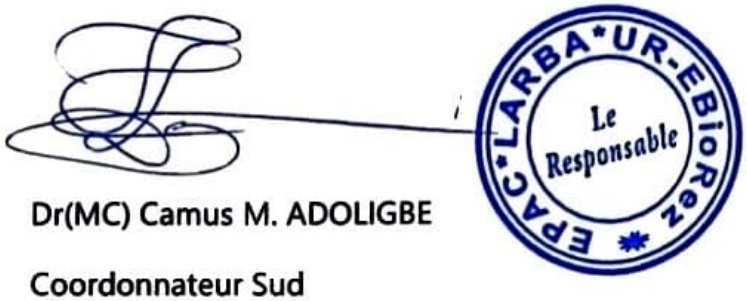
- Qualité des expériences du candidat en lien avec le sujet de thèse choisi ;
- Qualité des lettres de recommandation.

Le comité de pilotage, composé des responsables et partenaires du projet, procédera à une présélection des dossiers sur la base des critères ci-dessus.

Seul(e)s les candidat(e)s présélectionné(e)s seront invité(e)s pour un entretien (date et lieu exacts à préciser ultérieurement). Tout dossier incomplet ou soumis hors délai sera irrecevable.

7-Planification indicative

Ouverture de l'appel	Jeudi 15 Octobre 2026
Date limite de dépôt des dossiers	Dimanche 15 Novembre 2026 à 23h59 GMT.
Étude et sélection des dossiers	Lundi 16 Novembre- au Dimanche 23 Novembre
Notification aux candidat(e)s présélectionné(e)s	Mercredi 27 Novembre
Entretien et sélection finale	Entre le lundi 30 Novembre et le Jeudi 3 Décembre
Cadrage et démarrage des formalités d'inscription	A partir du 7 Décembre 2026



Dr(MC) Camus M. ADOLIGBE

Coordonnateur Sud