

Offre de thèse

Intitulé / title :

Évaluation épidémiologique et économique d'une approche communautaire de réduction des risques de maladies zoonotiques à l'interface homme/animal domestique/faune sauvage au Zimbabwe

Epidemiological and economical evaluation of community-led zoonotic disease risk reduction approach at the human/domestic animal/wildlife interface in Zimbabwe

Mots clés / keywords :

Epidémiologie, économie de la santé, zoonoses, Une seule Santé

Epidemiology, health economics, zoonoses, One Health

Date de clôture / Application deadline

15 Août 2026

15 August 2026

Date souhaitée de début du contrat / expected starting date :

1^{er} Novembre 2026

1st November 2026

Résumé du projet / project summary :

Le projet CARE (Community Awareness and Response for Emerging Zoonotic Outbreaks) vise à évaluer une approche de réduction des risques, co-conçue et portée par les communautés, selon : (1) les connaissances des communautés sur les zoonoses et l'adoption de mesures de prévention résultant de cette approche ; (2) les améliorations de la détection précoce et de la déclaration des cas ; (3) l'amélioration de la compréhension épidémiologique globale des maladies zoonotiques émergentes ; et (4) les retombées sanitaires et économiques associées à cette approche. Cette approche sera testée au Cameroun, en Côte d'Ivoire, en France et au Zimbabwe.

Le/la doctorant-e étudiera les conséquences épidémiologiques et économiques de mesures d'atténuation co-conçues sur les flambées de maladies zoonotiques dans des communautés à faibles revenus situées à l'interface humain/animal domestique/faune sauvage au Zimbabwe. Le travail de terrain comprendra : l'animation d'ateliers de co-construction et de mise en œuvre de stratégies de réduction des risques avec des représentants communautaires, ainsi que la conduite d'études longitudinales visant à collecter et analyser des données de santé humaine et animale, ainsi que des données socio-économiques, afin d'évaluer l'effet de l'intervention.

The project CARE (Community Awareness and Response for Emerging zoonotic outbreaks) aims to evaluate community-led and co-designed risk reduction approach in terms of (1) community knowledge of zoonoses and adoption of prevention measures resulting from the approach; (2) improvements in early-detection and reporting of cases resulting from the approach; (3) improvement in the overall epidemiological understanding of emerging zoonotic diseases; and (4) health and economic outcomes associated with this approach. This approach will be tested in Cameroon, Côte D'Ivoire, France and Zimbabwe.

The PhD candidate will investigate the epidemiological and economical consequences of co-designed mitigation measures on zoonotic disease outbreaks in low-income communities at the human/domestic animal/wildlife interface in Zimbabwe. Fieldwork will involve: facilitating workshops for the co-design and implementation of risk reduction strategies with community representatives and leading longitudinal investigations to collect and analyse animal and human health data, as well as socioeconomic data, to evaluate the intervention's effect.

Contexte / context :

Cette thèse s'inscrit dans un contexte marqué par l'urgence croissante des maladies zoonotiques émergentes, qui menacent la sécurité sanitaire mondiale et perturbent les économies. Les activités humaines, comme les changements climatiques et la transformation des terres, intensifient les contacts entre humains, animaux domestiques et faune sauvage, augmentant ainsi les risques de transmission de pathogènes. Pourtant, malgré les coûts exorbitants des épidémies, les efforts de surveillance, prévention et control restent insuffisants, notamment en raison d'un décalage persistant entre les secteurs et entre les services de santé et les communautés. Ce décalage, souvent lié à des barrières sociales, culturelles ou géographiques, entrave la surveillance, la réponse rapide et l'adoption de mesures préventives.

This thesis is placed in a context marked by the growing urgency of emerging zoonotic diseases, which threaten global health security and disrupt economies. Human activities, such as climate change and land-use transformation, intensify interactions between humans, domestic animals, and wildlife, thereby increasing the risk of pathogen transmission. However, despite the exorbitant costs of epidemics, efforts in surveillance, prevention, and control remain insufficient, notably due to a persistent disconnect between sectors and between health services and communities. This gap, often linked to social, cultural, or geographical barriers, hinders surveillance, rapid response, and the adoption of preventive measures.

Objectif / objectives :

Pour répondre à ce défi, cette thèse propose d'évaluer les effets épidémiologiques et socio-économiques de mesures de réduction des risques co-conçues avec les communautés à l'interface Homme/Animal Domestique/Faune sauvage au Zimbabwe. L'objectif est d'analyser comment ces stratégies, élaborées en collaboration avec des représentants locaux (agents de santé humaine et vétérinaire, éleveurs, employés dans les zones protégées...), peuvent améliorer la détection précoce, la réponse aux cas suspects et l'adoption de pratiques préventives, tout en étant adaptées au contexte du socio-écosystème et durables.

Plus spécifiquement, ce doctorat se concentrera sur trois problématiques centrales. Premièrement, il examinera l'adoption et l'acceptabilité des mesures co-conçues avec les communautés. Deuxièmement, il évaluera les effets de ces mesures sur la détection précoce et la déclaration des cas de rage, d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) et de fièvre hémorragique de Crimée-Congo. Troisièmement, il analysera les effets socioéconomiques des interventions.

To address this challenge, this thesis proposes to evaluate the epidemiological and socio-economic effects of risk-reduction measures co-designed with communities at the human/domestic animal/wildlife interface in Zimbabwe. The objective is to analyze how these strategies, developed in collaboration with local stakeholders (human and animal health workers, livestock keepers, protected area staff, etc.), can improve early detection, response to suspected cases, and the adoption of preventive practices, while remaining adapted to the socio-ecosystem context and sustainable.

More specifically, this doctoral research will focus on three central issues. First, it will examine the adoption and acceptability of measures co-designed with communities. Second, it will assess the effects of these measures on early detection and reporting of cases of rabies, highly pathogenic avian influenza (HPAI), and Crimean-Congo hemorrhagic fever. Third, it will analyze the socio-economic impacts of the interventions.

Méthode / methodology :

La méthodologie combinera des approches quantitatives (collecte de données épidémiologiques et économiques, analyses statistiques) et qualitatives (ateliers de co-construction, entretiens). Le-a doctorant-e travaillera au sein d'une équipe pluridisciplinaire, incluant des épidémiologistes, écologistes de la santé, vétérinaires, sociologistes, médecins, géographes culturels et économistes, en collaboration avec l'unité ASTRE du CIRAD au Zimbabwe, l'Institut Pasteur et l'Université du Zimbabwe. Il-elle participera également à la coordination des activités sur le terrain, y compris l'encadrement d'un-e étudiant-e en Master, et contribuera à la diffusion des résultats lors de conférences internationales.

The methodology will combine quantitative approaches (collection of epidemiological and economic data, statistical analyses) and qualitative approaches (co-design workshops, interviews). The PhD candidate will work within a multidisciplinary team including epidemiologists, health ecologists, veterinarians, sociologists, physicians, cultural geographers, and economists, in collaboration with the ASTRE unit of CIRAD in Zimbabwe, the Institut Pasteur, and the University of Zimbabwe. They will also participate in coordinating field activities, including supervising a Master's student, and will contribute to disseminating results at international conferences.

Résultats attendus / expected results :

Ce projet se distingue par son approche empirique et participative, visant à combler le fossé entre la recherche académique et les réalités communautaires. En évaluant rigoureusement l'efficacité des stratégies co-conçues, il apportera des preuves scientifiques sur leur utilité dans la prévention des zoonoses émergentes. Les résultats pourront éclairer des initiatives similaires ailleurs, renforçant ainsi une stratégie globale de prévention des zoonoses.

This project stands out for its empirical and participatory approach, aiming to bridge the gap between academic research and community realities. By rigorously evaluating the effectiveness of co-designed strategies, it will provide scientific evidence of their value in preventing emerging zoonoses. The results may inform similar initiatives elsewhere, thereby strengthening a global strategy for zoonotic disease prevention.

Références bibliographiques / bibliographical references :

Hassell, J.M., et al., 2025. A framework for ecologically and socially informed risk reduction before and after outbreaks of wildlife-borne zoonoses. *The Lancet Planetary Health* 9, e41–e52.

Worsley-Tonks, K.E.L., et al., 2026. Breaking the under-reporting cycle for zoonotic diseases in low-income and middle-income countries through national-level integration of community-based surveillance and response: insights from Cameroon, Chad, Côte d'Ivoire, and Mali. *The Lancet Infectious Diseases* 26, e245–e258

Directeur de thèse (UMR DT et email) / PhD Director :

Alexis Delabougliise (Unité ASTRE, alexis.delabougliise@cirad.fr)

Co-encadrement / PhD co-supervision :

Anne Conan (CIRAD)

Hélène De Nys (CIRAD)

Katherine Worsley Tonk (Institut Pasteur)

Erwan Sachet (CIRAD)

Ecole doctorale et filière / PhD-Graduate school and research area :

Gaia, Une Seule Santé / One Health

Modalité d'encadrement de la thèse / supervision details :

Le directeur de thèse et co-encadrant du CIRAD sont affectés à Montpellier et au Zimbabwe (les 2 lieux d'affectation du doctorant). Le doctorant aura donc un suivi continu en présentiel. De plus des réunions mensuelles seront organisées avec les co-encadrants (CIRAD et/ou Institut Pasteur)

The thesis supervisor and the CIRAD co-supervisor are based in Montpellier and Zimbabwe (the PhD candidate's two locations of assignment). The PhD candidate will therefore receive continuous in-person supervision. In addition, monthly meetings will be organized with the co-supervisors (CIRAD and/or Institut Pasteur).

Conditions scientifiques et matérielles / scientific and materiel conditions :

Le doctorant commencera par une préparation du projet de quelques mois à Montpellier avant une affectation de 18 mois minimum à Harare, Zimbabwe. Au Zimbabwe, le doctorant aura des missions fréquentes et de durée variable dans la province de Masvingo. Les missions de terrain seront prises en charge par le projet de recherche.

The PhD candidate will begin with a few months of project preparation in Montpellier, followed by an assignment of at least 18 months in Harare, Zimbabwe. In Zimbabwe, the PhD candidate will undertake frequent field missions of varying duration in the Masvingo province. Field missions will be covered by the research project.

Type de financement / type of funding :

Projet ANR PePr Prezode

Projet AFD

Etat du financement / Funding status :

Acquis

Obtained

Précision sur le financement / Details :

Cofinancement projet CARE (Community-Based Awareness and Response for Emerging zoonotic diseases) et projet PREACT-ASEACA (Prezode in Action – Africa - South-East Asia)

Contraintes du poste :

Travail en zone tropicale/ subtropicale

Travail sur écran supérieur à 4h

Transport en voiture au Zimbabwe pouvant être long et dans des conditions dégradées

Profil du/de la candidat.e / applicant profile :

Diplôme de Master (ou équivalent) dans l'un des domaines suivants : épidémiologie, santé publique, santé publique vétérinaire / *Master's degree (or equivalent) in one of the following fields: epidemiology, public health, veterinary public health*

Expérience en co-construction, en méthodes participatives, en systèmes de surveillance et/ou en enquêtes épidémiologiques de terrain est un atout / *Experience in co-construction, participatory methodologies, surveillance systems and/or epidemiological field investigations is advantageous*

Maîtrise de la collecte, de la gestion et de l'analyse des données (la maîtrise de logiciels est un plus) / *Proficiency in data collection, management, and analysis (software skills are a plus)*

Capacité à travailler dans un environnement interdisciplinaire et multiculturel / *Ability to work in an interdisciplinary and multicultural environment*

Expérience ou fort intérêt pour la recherche de terrain en milieu rural et l'engagement communautaire / *Experience or strong interest in field research in rural settings and community engagement*

Volonté à vivre dans des zones tropicales et isolées pendant de longues périodes / *Willingness to live in tropical and remote areas for extended periods*

Permis de conduire B valide reconnu au Zimbabwe / *Valid driver's licence recognized in Zimbabwe*

Compétences linguistiques / language requirements :

Niveau requis minimum en anglais (suivant le CECRL): B2

Le shona, le ndébélé ou d'autres langues bantoues apparentées sont un atout. Le français n'est pas requis mais encouragé

Minimum required level in English (CECRL scale): B2

Shona, Ndebele or other related Bantu languages is a plus. French is not required but encouraged.

Modalité et renseignements sur la thèse :

Les candidatures seront à envoyer par mail à Anne Conan (anne.conan@cirad.fr), en précisant le sujet de thèse et en y joignant les pièces suivantes : CV, lettre de motivation, notes complètes de Master M1 et M2 (ou équivalent si cursus Ingénieur). Si la deuxième année de master (M2) est en cours, nous fournir le dernier relevé disponible. Aucune lettre de recommandation n'est acceptée. Tout dossier incomplet ne sera pas traité.

Applications should be sent by e-mail to Anne Conan (anne.conan@cirad.fr), specifying the thesis subject and enclosing the following documents: CV, covering letter, full marks from Master's courses 1st and 2nd year (or equivalent if engineering course). If the second year of the Master's program (M2) is in progress, please provide us with the most recent transcript available. No letters of recommendation will be accepted. Incomplete applications will not be processed.

Salaire / gross salary :

2300€ brut mensuel (/month)

For international applicants, please note that the net salary (gross salary less employer's contribution) includes unemployment coverage, basic health insurance and a partial coverage (80%) of complementary health insurance by Cirad.

www.cirad.fr **Innovons ensemble pour les agricultures de demain**

Le Cirad en bref

Le Cirad est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes.

Avec ses partenaires, le Cirad co-construit des connaissances et des solutions pour inventer des agricultures résilientes dans un monde plus durable et solidaire. Il mobilise la science, l'innovation et la formation afin d'atteindre les objectifs de développement durable. Il met son expertise au service de tous, des producteurs aux politiques publiques, pour favoriser la protection de la biodiversité, les transitions agroécologiques, la durabilité des systèmes alimentaires durables, la santé (des plantes, des animaux et des écosystèmes), le développement durable des territoires ruraux et leur résilience face au changement climatique.

En intégrant le Cirad, vous rejoignez une organisation aux ambitions et valeurs fortes, qui a un impact concret sur le développement des régions tropicales et méditerranéennes.

Le Cirad ce sont :

- 1800 personnes salariées permanentes,
- 300 en expatriation,
- 320 dans les Drom,
- 1240 scientifiques,
- 400 doctorantes et doctorants par an
- 450 stagiaires par an

Retrouvez plus d'informations sur notre site Internet : www.cirad.fr



NEUF BONNES RAISONS DE NOUS REJOINDRE :

Une entreprise porteuse de sens

- **Contribuez à un monde plus durable** : Convaincu que les dimensions sociales et environnementale du développement sont nécessaires, le Cirad place le développement durable au cœur de son mandat. Il s'applique à être exemplaire dans ses pratiques et leurs impacts. Nos engagements : [Responsabilité sociétale](#)
- **Pratiquez une recherche utile et solidaire** : Intégrer le Cirad, c'est s'engager pour une science utile et solidaire. C'est donner un sens au travail. Pour assumer sa responsabilité vis-à-vis de la société, une délégation à la déontologie et à l'intégrité scientifique du Cirad a été créée en 2018 ainsi qu'un comité consultatif d'éthique commun à quatre organismes de recherche (INRAE, CIRAD, IFREMER, IRD). Voici nos [Engagements éthiques](#).
- **Collaborez à une ouverture vers le monde** : le Cirad construit dans la durée des relations fortes avec des institutions de pays tropicaux et méditerranéens et fait partie d'un réseau mondial de partenaires qui sont autant de moteurs et relais de ses actions dans plus de 100 pays.
- **Adhérez à nos engagements sur la diversité** : le Cirad a mis en place des accords d'entreprise sur l'égalité professionnelle femme-homme, l'inclusion professionnelle et le maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap, ainsi qu'un contrat génération.

Des conditions de travail motivantes

- **Développez vos compétences** : le Cirad offre l'opportunité de suivre des formations adaptées et continues qui visent à accompagner les parcours professionnels.
- **Faites évoluer votre carrière grâce à la mobilité** : les cadres scientifiques effectuent une ou plusieurs mobilités géographiques dans les pays partenaires pendant leur carrière. Le Cirad promeut également la mobilité interne afin de favoriser les évolutions de fonction ou de positionnement au sein de l'organisme.
- **Bénéficiez d'avantages sociaux**, comme la prise en charge de l'assurance santé à 80 % par le Cirad, la flexibilité des horaires, un accord d'entreprise sur le télétravail et sur l'articulation vie privée-vie professionnelle, un régime avantageux de congés payés, le paiement d'un 13^e mois.
- **Bénéficiez d'indemnités spécifiques en mobilité géographique**, en fonction de la localisation et de la composition familiale. Bénéficiez également d'une assurance sociale complète quelle que soit la localisation.
- **Bénéficiez en France des avantages socio-culturels du CSE** et d'une restauration *eco friendly* (60 % pris en charge par le Cirad)

www.cirad.fr **Innovons ensemble pour les agricultures de demain**