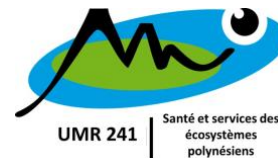




INSTITUT LOUIS MALARDÉ

Paea - Tahiti – Polynésie française

Laboratoire de recherche en entomologie médicale (LEM)



Poste à pourvoir : Ingénieur(e) de recherche, chargé(e) de projet lutte anti-vectorielle innovante (H/F)

Affectation : Ile de Huahine, Polynésie française

Nature du contrat : Contrat de travail à durée déterminée d'un (1) an, renouvelable selon le programme de recherche

Prise de poste : Février 2025

Contexte

Basé à Tahiti en Polynésie française, le laboratoire d'entomologie médicale (LEM) de l'Institut Louis Malardé (ILM - UMR 241 SECOPOL) mène des activités de recherche opérationnelle sur des espèces envahissantes d'importance médicale, vétérinaire comme économique afin d'améliorer la santé et le bien être des communautés insulaires. Depuis 2009, le LEM étudie la faisabilité de stratégies de lutte anti vectorielle (LAV) innovantes contre les moustiques *Aedes* vecteurs de pathologies infectieuses en Polynésie française. Le LEM a ainsi joué très tôt un rôle précurseur dans l'évaluation opérationnelle de la Technique de l'Insecte Incompatible (TII) au niveau mondial. Cette technique repose sur des lâchers réguliers, dans les zones infestées, de moustiques mâles incompatibles (porteurs de la bactérie symbiotique *Wolbachia*) qui rendent les femelles moustiques stériles lors de l'accouplement. Le LEM a réalisé dès 2015 l'un des tout premiers essais pilotes TII d'envergure (1 km²) en partenariat avec un ressort de renom sur l'atoll privé de Tetiaroa à l'aide de mâles incompatibles produits à Tahiti. Cette opération a conduit à l'effondrement drastique de la nuisance (réduction de plus de 97% de la population de moustiques *Aedes polynesiensis* à travers le site traité). Ainsi validé, ce procédé très respectueux de l'environnement insulaire polynésien offre aujourd'hui aux clients du ressort un cadre tropical d'exception sans nuisances, ni pulvérisation d'insecticides. Afin d'appliquer ces techniques innovantes à beaucoup plus grande échelle (communes, îles entières), l'ILM s'est doté depuis peu du centre de recherche INNOVENTOMO et d'un module de production industrielle de moustiques mâles stériles (600 m²). Co-financée par le Pays et l'État, cette infrastructure unique en France et dans le Pacifique sud permet aujourd'hui l'évaluation pré-opérationnelle (dite de phase III) de procédés de lutte anti vectorielle innovants comme la Technique de l'Insecte Stérile (TIS).

Le LEM lance ainsi le programme de recherche et développement MOZEROA Huahine dont l'objectif est d'évaluer la faisabilité d'une approche de lutte intégrée associant la Technique de l'Insecte Stérile (TIS) contre les moustiques *Aedes polynesiensis*, vecteurs de la filariose lymphatique, de la dengue, du *Zika* et du *chikungunya* dans l'océan Pacifique.

Pour ce programme mené dans le cadre d'un consortium de recherche international pluridisciplinaire associant l'IRD, l'UPF, l'UC Berkeley et l'INRAE, **l'ILM souhaite recruter un(e) ingénieur(e) de recherche, chargé(e) de projet pour assurer diverses activités d'entomologie de terrain, pour une durée d'un (1) an, renouvelable selon le renouvellement du financement.**

Description du programme de recherche

Le projet Mozeroa Huahine est articulé en deux phases sur 3 ans.

La présente offre de poste concerne la phase initiale (année 1) de caractérisation entomologique de terrain et de planification de la stratégie de lutte intégrée. Le (la) Chargé(e) de mission intégrera le LEM et assurera la bonne conduite des études entomologiques de terrain dont l'objectif principal est de caractériser les sites des futures opérations de lutte innovante contre les moustiques *Aedes polynesiensis* et de tester, en amont, l'efficacité des outils de surveillance et de lutte intégrée.

Il est essentiellement prévu durant cette phase d'élaborer et de mettre en œuvre (1) des enquêtes entomologiques afin de collecter des indicateurs entomologiques caractéristiques des populations locales d'*Aedes polynesiensis* et des facteurs environnementaux permettant de prédire leur dynamique au niveau des zones pilotes, et (2) des études de type marquage-lâché-recapture de mâles stérilisés par rayons X (TIS) de façon à estimer leurs paramètres bioécologiques (survie, dispersion, compétitivité sexuelle, taille de la population cible) essentiels au calibrage des futures opérations de LAV. Financé par la Social Capital Foundation, ce travail sera réalisé sous la supervision du responsable du LEM, en collaboration avec les membres du laboratoire et les collaborateurs scientifiques et autres partenaires du programme MOZEROA (commune de Huahine, agence de régulation de l'action sanitaire et sociale, direction de la Santé de Polynésie française).

Description des missions

L'ingénieur(e) de recherche, chargé(e) de projet sera en charge de la coordination des actions de terrain réalisées sur Huahine, avec l'équipe qui sera constituée pour les besoins du programme dans le cadre de la lutte contre la filariose lymphatique.

Il/Elle participera :

- Au développement et à la mise en œuvre des protocoles de surveillance entomologique sur le terrain (œufs et adultes) : détermination de la diversité, de la distribution, de l'abondance et de la dynamique spatiale et temporelle des *Culicidae* sur l'île de Huahine, avec une attention particulière sur les sites des futures opérations de lutte innovante (habitats péri-urbain et rural),
- A la réalisation des campagnes de cartographie, de caractérisation et de quantification des gîtes larvaires,
- A la réalisation des expérimentations de marquage-lâché-recapture de détermination de la survie, de la dispersion et de la compétitivité sexuelle de moustiques mâles *Aedes* stériles sur le terrain,
- Au tri et à l'identification des spécimens collectés et à la saisie informatique des données,
- A l'analyse des données produites avec les collaborateurs (xenosurveillance filariose, analyse génétique, statistique spatiale) à des fins de modélisation (estimation du risque vectoriel) et d'appui à la décision en matière de lutte contre la filariose,
- Au reporting auprès des encadrants,
- A la valorisation et à la diffusion des connaissances (rédaction de rapports, d'articles scientifiques, participation à des conférences, etc...),
- A la sensibilisation communautaire, notamment par des actions pédagogiques auprès des écoles primaires locales, à l'impact des moustiques sur la santé et le bien-être des populations, ainsi qu'aux solutions envisagées pour relever ces défis. Information de la population sur le projet.
- A la conception et la rédaction du plan MOZEROA de lutte innovante (années 2 et 3),
- A la veille bibliographique.

Conditions de travail

Le travail de terrain requiert des interactions fortes avec la population et des contraintes d'horaires inhérentes au poste. L'ingénieur(e) de recherche, chargé(e) de projet pourra ainsi être amené(e) à travailler les week-ends, jours fériés et en soirée.

Le permis B est obligatoire pour cette mission.

PROFIL RECHERCHÉ

Requis : Diplômé d'une école d'ingénieur avec une spécialité en entomologie,

Expérience dans la gestion de projet de recherche

Bonne aptitude physique, capacité à réaliser des missions de terrain en conditions difficiles,

Réelles motivations pour le travail de terrain en conditions tropicales et capacité à travailler en milieu confiné (T° : 27 à 30°C ; hygrométrie : 85 à 90%).

Compétences requises

- ✓ Méthodologie de conduite de projet,
- ✓ Connaitre et maîtriser la méthodologie scientifique,
- ✓ Maîtrise des techniques de base en entomologie médicale, notamment des techniques d'échantillonnage et d'identification des insectes (dont les moustiques vecteurs) sur le terrain et des connaissances techniques et pratiques de microscopie au laboratoire,
- ✓ Connaissance et expérience dans la mise en œuvre et évaluation des pratiques de lutte contre les moustiques ;
- ✓ Capacité à manager des personnes (techniciens, assistants, étudiants),
- ✓ Capacité à travailler dans le respect des communautés locales et de leurs valeurs culturelles,
- ✓ Savoir gérer des collaborations locales et internationales,
- ✓ Comprendre, s'exprimer, lire et écrire en française et en anglais,
- ✓ Informatique : Suite Office, R, Python et QGIS,
- ✓ Titulaire du permis de conduire B.

Qualités personnelles

- ✓ Etre autonome, organisé(e) et rigoureux(se),
- ✓ Etre réactif(ve) et flexible,
- ✓ Faire preuve de curiosité et de créativité,
- ✓ Avoir une capacité d'analyse, de synthèse et de résolution de problème,
- ✓ Avoir de bonnes qualités relationnelles, aptitude au travail en équipe,
- ✓ Avoir une capacité d'adaptation,
- ✓ Avoir de bonnes capacités rédactionnelles,
- ✓ Avoir une capacité à s'exprimer en public.

CONTACT ET MODALITES DE RECRUTEMENT

Une lettre de motivation et un curriculum vitæ (CV) devront être adressés par courriel au format PDF à la responsable des ressources humaines de l'Institut Louis Malardé : Mme Maimiti LOUX, (mloux@ilm.pf).
