



MUSE



MONTPELLIER UNIVERSITY OF EXCELLENCE

THÉMATIQUE

Biologie Santé

FICHE UNITÉ DE RECHERCHE

UMR INTERTRYP

**Interactions hôtes-vecteurs-parasites-environnement
dans les maladies tropicales négligées dues aux
Trypanosomatidés**

Interactions hôtes-vecteurs-parasites- environnement dans les maladies tropicales négligées dues aux Trypanosomatidés



Approche intégrée des différents protagonistes du cycle des maladies à Trypanosomatidés (hôte humain ou animal, parasite, vecteur, bactéries, environnement, climat) et de leurs interactions pour diagnostiquer, analyser, développer et mettre à disposition des partenaires Sud et des populations négligées des méthodes de contrôle et d'élimination de ces maladies.

CHAGAS DISEASE

Trypanosoma bacteriome diagnostic

LEISHMANIA

Tsetse flies

TRITOMINE bovine

GENETIC DIVERSITY

SLEEPING SICKNESS

vector control

vaccine
treatment

Axes de recherche

ECO-ÉPIDÉMIOLOGIE ET LUTTE CONTRE LES MTN-TRYP ET LEURS VECTEURS DANS UN CONTEXTE DE TRANSITIONS PLURIELLES

Mieux appréhender l'épidémiologie des maladies, tant sur les données descriptives de prévalence que sur les dynamiques de transmission et leurs évolutions, évaluer les outils diagnostiques, et optimiser les interventions de contrôle et d'élimination des maladies et des vecteurs.

BASES MOLÉCULAIRES ET CELLULAIRES DE L'INFECTION PAR LES TRYPANOSOMATIDÉS

Par des approches innovantes intégrant les technologies les plus récentes d'étude du génome et de son expression, nous étudions les mécanismes moléculaires et cellulaires complexes qui interviennent dans la relation du parasite avec son vecteur ou son hôte mammifère.

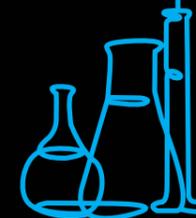
NOUVELLES APPROCHES PRÉVENTIVES, DIAGNOSTIQUES, ET THÉRAPEUTIQUES

Développement de tests diagnostiques plus performants, de nouveaux traitements, et de vaccins contre les MTN-tryp.

Plateformes et services

- **Tests diagnostiques** des trypanosomoses animales, identification des vecteurs de Trypanosomatidés
- **Insectarium** constituant l'une des plateformes du Vectopôle Sud, abritant trois espèces de glossines et des outils nécessaires à leurs études
- **Collection de souches de trypanosomes** (africains et américains) et de leishmanies, infectant les hommes et les animaux, et capacité à tester (entre autres) *in vitro* le potentiel trypanocides de molécules, avec l'optique de développer de nouveaux médicaments.
- **Plateforme IPPIO** accessible sur demande : Immunoprofil plateforme IRD Occitanie

40
cadres
scientifiques



28
doctorants post-doc-
torants, ingénieurs
et techniciens

3
plateformes
technologiques



Projets phares

PL-VAC : développement d'un vaccin contre la leishmaniose humaine

Porteur : Rachel Bras-Gonçalves (IRD) | Financement SATT Ax-LR | 2019-2020

Flyscreen : développement de systèmes attractifs (pièges) pour les mouches piqueuses du bétail

Porteur : Marc Desquesnes (Cirad) | Financement : ANR PRCE (partenaire privé : A to Z)

Trypa-No ! : élimination de la maladie du sommeil par une approche combinée médicale et de lutte anti-vectorielle dans 4 pays (Guinée-Côte d'Ivoire-Tchad-Ouganda)

Partenaires : FIND-IRD/Cirad-LSTM- Vestergaard
Financement : Bill and Melinda Gates Foundation

Success story

Mise au point et déploiement des «tiny targets» pour protéger les populations de la maladie du sommeil

Liverpool School- IRD/Cirad- FIND- CIRDES Burkina Faso- IPR Côte d'Ivoire- PNLTHA Guinée- IRED et PNLTHA Tchad- ICIPE Kenya- COCTU Ouganda- Vestergaard | 2006-2022

La problématique initiale des partenaires : La THA (trypanosomiase humaine africaine) est une maladie tropicale négligée, mortelle, pour laquelle il n'existe ni vaccin ni chimioprophylaxie. Il y avait un besoin crucial de développer un outil de lutte anti-vectorielle, à la fois efficace et économique, qui puisse être utilisé en complément des activités médicales de dépistage et de traitement.

Résultats scientifiques et d'intérêt pour les partenaires : Ces financements successifs, entre 2006 et 2022 de l'UE (INCO) et la BMGF et financements *in-kind* IRD, ont permis de mettre au point les «tiny targets», écrans de tissu attractifs pour la mouche tsé-tsé, imprégnés d'insecticide comme les moustiquaires de longue durée, puis de les déployer progressivement dans les foyers actifs de la maladie.

Aujourd'hui en 2020, on estime que les «tiny targets» protègent chaque année plus d'1 million de personnes extrêmement vulnérables, sur plus de 7000 km² dans 5 pays : Guinée, Côte d'Ivoire, Tchad, Ouganda, Rép Dém Congo.



MONTPELLIER UNIVERSITY OF EXCELLENCE

Montpellier Université d'Excellence (MUSE) est une Initiative Science Innovation Territoires Economie (I-SITE) du Programme d'Investissement d'Avenir. Ce programme, porté par l'Université de Montpellier avec 18 partenaires, encourage la construction d'une université internationalement reconnue notamment pour son impact sur les grands enjeux sociétaux : NOURRIR, PROTÉGER, SOIGNER. Il couvre l'ensemble des champs académiques : recherche, formation, vie étudiante, international, partenariats avec le monde socio-économique.

Avec l'appui de la Région Occitanie Pyrénées-Méditerranée, MUSE organise sa stratégie pour détecter les besoins et développer les collaborations avec les entreprises autour de 5 thématiques :

- Agriculture et Agronomie
- Biologie-Santé
- Chimie
- Environnement-Écologie
- Mathématiques, Informatique, Physique et Structure

Votre interlocuteur :

David Berthier
David.berthier@cirad.fr
&
Philippe Solano
philippe.solano@ird.fr



l'institut Agro
agriculture • alimentation • environnement



IN PARTNERSHIP WITH

