

PLATEFORME INSECTARIUM DE L'INSTITUT DE BIOLOGIE MOLECULAIRE ET CELLULAIRE



La plateforme Insectarium de l'IBMC permet l'infection de moustiques, y compris génétiquement modifiés, avec des pathogènes humains et animaux afin d'étudier les interactions moustiques/pathogènes.

L'insectarium dispose d'installations techniques de pointe, avec plus de 170 m² de chambres climatiques et de laboratoires dédiés à l'élevage de moustiques (*Anopheles*, *Aedes* et *Culex*) ainsi qu'à la production de lignées génétiquement modifiées.

La plateforme réalise également des infections de moustiques avec des pathogènes humains (*Plasmodium falciparum*) et zootiques (virus de la dengue, le virus zika), dans 100 m² de locaux de confinement de niveaux de sécurité biologique 2 et 3. Les locaux NSB3 sont notamment équipés de boîtes à gants de confinement permettant la manipulation des individus infectés.

Elle bénéficie de l'expertise du laboratoire Modèles Insectes de l'Immunité Innée (CNRS UPR9022 / Inserm U1257) de l'IBMC pour le développement des outils de biologie moléculaire, des protocoles pour la production de moustiques transgéniques et mutants CRISPR-Cas9 ainsi que pour l'infection des moustiques.

La plateforme est labellisée par le **GIS IBISA** et par le réseau des plateformes scientifiques de recherche et de services de l'université de Strasbourg, **CoRTecS**. Elle fait partie de l'Infrastructure Européenne de Recherche **Erinha**.

L'insectarium est ouvert à l'ensemble de la communauté scientifique, publique et privée. Elle propose diverses prestations, accueille des chercheurs et leur propose des formations aux techniques spécifiques développées sur la plateforme.



insectarium
Institut de biologie moléculaire et cellulaire

2 allée Konrad Roentgen
67084 Strasbourg - France

<https://ibmc.cnrs.fr/laboratoire/insectarium/>



IBISA:
Infrastructures en Biologie Moléculaire et Agronomie

CoRTecS

erinha

Une plateforme de haute sécurité pour expérimenter sur les moustiques

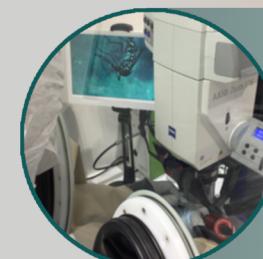


Élevage de moustiques :

- ⌚ 8 chambres climatiques (40m²), température, hygrométrie, cycle jour/nuit contrôlés
- ⌚ 3 espèces : *Aedes*, *Anopheles*, *Culex*
- ⌚ Fourniture de moustiques et de produits dérivés
Œufs, larves, adultes,
Échantillons dans tampons pour extraction ARN/ADN/Protéines,
Organes disséqués et montés sur lame.
- ⌚ Caractérisation de moustiques isolés de zones d'épidémie et veille sanitaire

ARN interférence et transgenèse :

- ⌚ 2 pièces d'expérimentation avec plateforme d'injection d'œufs, loupes binoculaires, microscopes à fluorescence, trieurs de larves (COPAS), armoires climatiques.
- ⌚ Création de lignée transgéniques
- ⌚ Création de mutant CRISPR/Cas9
- ⌚ Inhibition de l'expression de gènes par ARN interférence

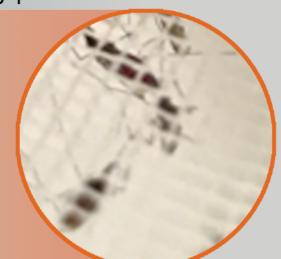


Infection de moustiques :

- ⌚ Laboratoires NSB2 et NSB3 (100m²) avec 3 pièces de culture cellulaire, 3 pièces pour l'infection de moustiques, 1 pièce d'hébergement de souris, des boîtes à gants pour le confinement de moustiques, un cytomètre en flux, un respiromètre.
- ⌚ Infection d'*Anopheles* avec *P. falciparum* et *P. berghei*
- ⌚ Infection d'*Aedes* avec les virus de la dengue, Zika, chikungunya
- ⌚ Fourniture d'échantillons et d'organes
- ⌚ Mise à disposition des locaux de niveau de sécurité biologique 2 et 3

Test d'activités de composés :

- ⌚ Antiparasitaires: *P.falciparum* (*in vitro*), *P.bergheli* (*in vitro* / *in vivo*)
- ⌚ Mousticides
- ⌚ Bloquant la transmission des pathogènes



Formations :

- ⌚ Elevage de moustiques
- ⌚ Micro-injection d'œufs de moustiques
- ⌚ Risques biologiques et travail en laboratoire de niveau de sécurité biologique 2 / 3
- ⌚ Manipulation et infection de moustiques en boîtes à gants