



Réseau Montpellierain de plateformes pour la recherche sur les arthropodes d'intérêt médical, vétérinaire et agricole

www.vectopole-sud.fr



Santé Humaine
4 plateformes

Santé Végétale
4 UMR
1 opérateur public

Santé Animale
+ de 400 chercheurs, ingénieurs et techniciens

Plateforme Insectarium de Baillarguet

Santé animale



Principaux vecteurs : Glossines - Tiques *Ixodidae* (tiques dures) et *Argasidae* (tiques molles) - Moustiques (*Aedes*) - *Culicoides*

- ✓ Développement d'outils moléculaires pour la taxonomie et le diagnostic des agents pathogènes
- ✓ Etude des traits d'histoire de vie des arthropodes pour mieux appréhender leur bio-écologie
- ✓ Etude de la compétence vectorielle par des infections expérimentales avec des agents pathogènes
- ✓ Développement de méthodes innovantes de lutte anti-vectorielle



Site Baillarguet vectopole-sud@cirad.fr

Niveau de confinement I2

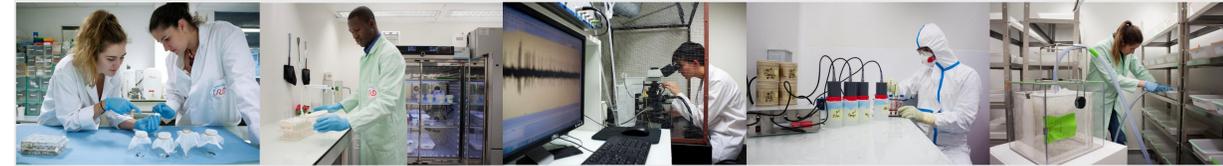
Connectée aux laboratoires de niveau 2 et 3 et aux animaleries de niveau 2

Référencée DGAL (national), FAO, AIEA, OIE (International)



Plateforme Vectopôle IRD

Santé humaine



Principaux vecteurs : Moustiques (*Anopheles*, *Aedes*, *Culex*) - Phlébotomes

- ✓ Etudes de comportements et de la biologie des vecteurs
- ✓ Ecologie chimique et sensorielle
- ✓ Recherche sur les nouvelles méthodes de lutte anti-vectorielle
- ✓ Infections expérimentales pour l'étude des interactions pathogène-vecteur/vertébré



Site Lavalette vectopole-sud@ird.fr

Niveaux de confinement I1, I2 et I3

Plateforme labellisée CeMEB

Centre Collaborateur OMS pour l'évaluation des insecticides



Les recherches menées au sein du Vectopole Sud

- Ces recherches contribuent au bien-être des populations par l'amélioration de leur état sanitaire :
- en luttant contre les **maladies humaines**,
 - en luttant contre les **maladies animales**,
 - en garantissant une **meilleure performance de systèmes agricoles durables**.

Objectifs du réseau

- Structurer les compétences sur les vecteurs, les ravageurs et les maladies associées ;
- Mutualiser les expertises, les ressources et les moyens ;
- Appuyer scientifiquement et techniquement les gestionnaires de santé humaine, animale et végétale ;
- Renforcer le rayonnement de Montpellier en Recherche, Formation, Expertise et Valorisation ;
- Ouvrir les plateformes aux partenaires publics et privés de la Région et à l'International.

Offres de Services

- Accès et accueil dans les infrastructures ;
- Fourniture d'arthropodes & Produits dérivés ;
- Formation/Expertise ;
- Prestation de service.

Plateforme Laboratoires R&D de l'EID Méditerranée

Moustiques autochtones et invasifs



Principaux nuisants et vecteurs : Moustiques (*Aedes albopictus*, *Aedes aegypti*, *Culex spp.*, *Aedes spp.*)

- ✓ Evaluation de l'efficacité des biocides en laboratoire, sur le terrain et optimisation des moyens d'applications
- ✓ Recherche et développement de méthodes de lutte alternatives aux insecticides
- ✓ Évaluation des effets non intentionnels sur les arthropodes non cibles
- ✓ Surveillance des espèces invasives



Site EID Méditerranée vectopole-sud@eid-med.org

Niveaux de confinement I1 et I2

Triple certification Qualité Sécurité Environnement (ISO9001-2009 ; ISO14001-2015 ; OHSAS-2015)



Plateforme pour Insectes nuisibles de Quarantaine - PIO

Santé végétale



Ravageurs de cultures : Lépidoptères (*Spodoptera frugiperda*, *Spodoptera littoralis*, *Helicoverpa armigera*)

- ✓ Mécanismes d'interaction entre un ravageur et ses pathogènes ou parasites
- ✓ Diversité et rôle des microbiotes associés aux arthropodes
- ✓ Facteurs déterminants l'adaptation de l'insecte à son environnement biotique (plante ou insecte hôte)
- ✓ Développement de nouveaux outils de biocontrôle



Site Triolet vectopole-sud@umontpellier.fr

Confinement pour organismes de Quarantaine

Agréée pour l'expérimentation sur les insectes ravageurs de culture



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

© A Frankewitz - Transit, I Dème - IRD, J-B. Ferré - Eid Med, K. Huber - Inra, M. Eychenne - Inra, M. Frayssinet - Inra, N. Rahola - IRD

Plateforme Vectoplante de Baillarguet

Santé végétale



Vecteurs de pathogènes de plante: pucerons (*Acyrtosiphon pisum*, *Aphis craccivora*, *Aphis gossypii*, *Dysaphis plantaginea*, *Myzus persicae*, *Pentalonia nigronervosa*, *Rhopalosiphum maidis*), aleurodes (*Bemisia tabaci*), cicadelles (*Psammotettix alienus*), cochenilles (*Planococcus citri*), thrips (*Thrips tabaci*)

- ✓ Biologie de la transmission des phytopathogènes par insectes vecteurs
- ✓ Identification de récepteurs viraux et autres molécules clés de l'interaction virus-vecteur
- ✓ Biologie des petits ARN des interactions virus-vecteur-plante
- ✓ Interactions virus-vecteur-plante impliquées dans l'épidémiologie de maladies virales transmises par insectes
- ✓ Impact de stress environnementaux biotiques et abiotiques sur la transmission par vecteur



Site Baillarguet

Niveaux de confinement S1, S2, S3

vectopole-sud@inrae.fr

