



## EPIDÉMIOLOGIE ET BIOCONTRÔLE DANS LE SUD-OUEST DE L'OCÉAN INDIEN (EPIBIO)



Début du projet  
**01/06/2015**

Fin du projet  
**30/06/2021**



### Lieu(x) d'action

- France Réunion
- Union des Comores
- Seychelles
- Madagascar
- Maurice

### Bailleurs

Europe, Région Réunion

### Instruments financiers

Subventions au titre du FEDER INTERREG Océan Indien (2014 - 2020), Subvention régionale.

### Organisme porteur du projet



### Responsables

Hélène DELATTE  
Bernard REYNAUD

### CONTEXTE ET ENJEUX

EpiBio-OI a pour objectif de participer à la protection de la biodiversité terrestre des îles de la zone Sud-Ouest de l'océan Indien tout en renforçant la sécurité alimentaire face aux changements climatiques. Il permet plus spécifiquement de mieux connaître les espèces exotiques envahissantes menaçant les pays de la zone. Les acteurs pourront évaluer les risques d'introduction d'espèces animales et végétales représentant un danger pour l'agriculture ou l'environnement et appuyer les choix stratégiques de la Commission de l'Océan Indien (COI).

Les enjeux concernés sont donc la sécurité alimentaire ainsi que la protection de l'environnement et de la biodiversité à travers une surveillance et un contrôle des épidémies, nuisibles et ravageurs pouvant impacter cette dernière.

### OBJECTIFS

EpiBio-OI vise le renforcement des capacités régionales et nationales pour la gestion durable de la biodiversité de l'océan Indien et sa protection à travers une gestion raisonnée et respectueuse des macro organismes invasifs et des maladies émergentes végétales. L'accent est porté non seulement sur l'épidémiologie régionale des maladies et ravageurs des agrosystèmes mais aussi sur des solutions de biocontrôle, respectueuses de l'environnement.

- O1** Établir une coopération opérationnelle en *épidémiologie végétale* au sein de la COI et avec les pays côtiers de l'océan indien à travers le réseau PRPV;
- O2** Mettre au point des stratégies de protection agroécologique contre les organismes nuisibles ; Développer un savoir-faire régional dans l'ingénierie du *BioContrôle* pour une agriculture plus respectueuse de l'environnement à travers des outils adaptés;

## RÉSULTATS OBTENUS ET/OU ATTENDUS

Mise en place et consolidation d'un réseau régional en épidémiologie et en bio contrôle en l'outillant.

### R1 Inventaire et bases de données

#### *Espèces exotiques envahissantes*

- Liste de 414 espèces identifiées d'espèces envahissantes dans la zone (à travers une analyse et des ateliers régionaux);
- Formation réalisée à Madagascar sur le contrôle des espèces invasives aux frontières;
- Cartographies du degré d'invasion dans les forêts semi-naturelles et naturelles aux Comores avec une Identification de zones prioritaires de conservations.

#### *Organismes nuisibles*

- Base de données actualisée regroupant les occurrences de taxons de bioagresseurs (bactéries, virus, insectes, champignons ) et auxiliaires des cultures de la zone OI et données moléculaires (barcoding) associées aux spécimens conservés;
- Portail accessible listant ces ravageurs et auxiliaires par pays et par plante hôte;
- Déploiement de l'outil de reconnaissance mobile PI@ntnet (La Réunion, Maurice & Comores) ; développement en cours de l'outil Di@gnoplant et couplage de cet outil de diagnostic à PI@ntnet.

### R2 En matière d'Epidémiologie régionale

- Diversité des souches et gamme d'hôtes du flétrissement bactérien des Solanacées / complexe d'espèces *Ralstoniasolanacearum* à Madagascar;
- Distribution du Jaunissement Mortel du cocotier sur Madagascar;
- Surveillance de la présence de résistance au cuivre à Maurice;
- Surveillance des principaux ravageurs et maladies virales du manioc aux Comores et à Madagascar;
- Epidémiologie du virus de la mosaïque du *Cymbidium* dans les plantations de vanille du Nord de Madagascar;
- Surveillance de *Varroa destructor* et *Nosemaceranae* menace pour l'abeille indigène *Apis melliferaunicolor*
- Situation sanitaire des vergers d'agrumes vis-à-vis du HLB et de ses psylles vecteurs à Madagascar et aux Comores.

### R3 En matière de biocontrôle

- Contrôle biologique des ravageurs sur eucalyptus (Leptocybe);
- Détermination des espèces de parasitoïdes indigènes et de leur taux de parasitisme des mouches de fruits dont *Bactrocera dorsalis* à Madagascar et sur les îles d'Anjouan et de Mohéli, un préalable à la lutte biologique
- Développement d'une stratégie de biocontrôle innovante du flétrissement bactérien par bactériophage.

## PARTENAIRES



### FRANCE RÉUNION MAYOTTE

- Université de la Réunion
- Inra, Institut National de Recherche Agronomique
- DAAF Réunion, Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt de la Réunion
- DEAL Réunion, Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Réunion
- ANSES, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- France Volontaires (phase 1 du projet uniquement)
- FDGDON Réunion, Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles de la Réunion (phase 1 uniquement)
- GDS Réunion, Groupement de Défense Sanitaire de la Réunion
- FRCA Réunion, Fédération Régionale des Coopératives Agricoles de la Réunion (phase 1 uniquement)
- ARMEFLHOR, Association Réunionnaise pour la Modernisation de l'Economie Fruitière, Légumière et Horticole à la Réunion (phase 1 uniquement)
- Coccinelle © (phase 1 uniquement)

## MADAGASCAR

- Université d'Antananarivo
- FOFIFA, Centre national de la recherche appliquée au développement rural
- FIFAMANOR, Centre national de développement rural et de recherche appliquée (phase 1 uniquement)
- DPV, Direction de la protection des végétaux du Ministère de l'agriculture et de l'élevage (MINAE)
- CTHT, Centre technique horticole de Tamatave (phase 2 uniquement).

## SEYCHELLES

- Seychelles Agricultural Agency (SAA)
- National Biosecurity Agency (phase 1 uniquement)

## MAURICE

- FAREI, Food and Agricultural Research and Extension Institute
- Ministry of Agro Industry and Food Security

## UNION DES COMORES

- INRAPE, Institut national de recherche pour l'Agriculture, la Pêche et l'Environnement (INRAPE)
- Université des Comores (phase 1 uniquement)

## RÉGIONAL / INTERNATIONAL

- COI, Commission de l'océan Indien
- UICN, Union International pour la Conservation de la Nature (phase 1 uniquement)

### *En savoir plus...*

<https://umr-pvbmt.cirad.fr/principaux-projets/epibio-oi>

<http://www.agriculture-biodiversite-oi.org/Le-reseau-de-protection-des-vegetaux/Les-projets/EpiBio-OI>