



**3P**

**Pôle de Protection des Plantes**

→ <http://3p.cirad.fr/>

👤 Directeur : **Bernard REYNAUD**

✉ **3p-contact@cirad.fr**

☎ +262(0) 262 29 27 00

📍 **Pôle de Protection des Plantes**  
**7 chemin de l'IRAT - Ligne Paradis**  
**97410 Saint-Pierre**

*Budget annuel total (dont masse salariale) :  
626 k€, fonctionnement commun plate-forme  
hors personnels, projets de recherche et  
investissements*

## PRÉSENTATION - MISSIONS

- ▶ Plateforme d'expérimentation
- ▶ Santé des plantes, des biotechnologies végétales et de la biodiversité

Le Pôle de Protection des Plantes (3P) est une plate-forme en expérimentation végétale gérée par le CIRAD avec ses partenaires fondateurs (Université de La Réunion, ANSES, FDGDON Réunion). Ouverte en 2002, elle accueille aujourd'hui :

- ▶ des scientifiques du CIRAD, de l'Université de La Réunion (UMR PVBMT), et de différents centres de recherche nationaux et internationaux ;
- ▶ le laboratoire de la santé des végétaux (ANSES), unité ravageurs et pathogènes tropicaux ;
- ▶ la Clinique des plantes (FDGDON Réunion), pour le diagnostic de maladies de plantes auprès des particuliers et des agriculteurs ;
- ▶ des associations professionnelles ou entreprises (ex : FARRE, eRcane), dont 2 start-up réunionnaises (VitroRun et eKaal).

Ce regroupement met en commun les ressources et facilite les transferts de technologie.

Le 3P a obtenu le label national délivré par le GIS-IBISA en 2009. Son activité s'inscrit dans une démarche qualité ISO 9001 et ISO 17025.

## ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Le 3P intervient dans 4 domaines principaux :

- **Santé des végétaux** : prévention, diagnostic des maladies et ravageurs des cultures (CIRAD, ANSES, FDGDON) ;
- **Pathologie et génétique Moléculaire** : développement d'innovations génomiques pour la sélection de variétés adaptées aux productions tropicales (CIRAD, INRA, IRD, Université de La Réunion) ;
- **Ecologie** : amélioration des connaissances sur les interactions au sein des écosystèmes cultivés et naturels afin de contrôler les espèces envahissantes et de maintenir la biodiversité (CIRAD, Université de La Réunion, MNHN) ;
- **Ressources Biologiques** : conservation, diffusion, valorisation des ressources génétiques de vanilliers, aux tropicaux et légumes sous-utilisés et amélioration de leur accessibilité (CRB Vatel).

## RÉSEAUX SCIENTIFIQUES

Réseau des **COLlections NATuralistes** (RECOLNAT) avec l'Herbier de La Réunion

Réseau d' **Innovation et de Transfert Agricole** (RITA)

Réseau **TEAM** (Tephritides of Europe, Africa and middle East)

Réseau **ERAfrica**

## PLATEAUX TECHNIQUES, ÉQUIPEMENTS

La plate-forme 3P présente 1500m<sup>2</sup> de laboratoires (niveaux de confinement NS2 et NS3), 1500m<sup>2</sup> de bureaux, 15Ha de parcelles expérimentales (dont 1950m<sup>2</sup> d'ombrières insect-proof et 2300m<sup>2</sup> de serres NS1 et NS2). Les laboratoires NS2 sont répartis en :

- un espace scientifique partagé (préparation de milieux de culture par automates, décontaminations déchets par autoclavages, lyophilisateurs)
- un laboratoire de pathologie et génétique moléculaire : **plateau de biologie moléculaire** (thermocycleurs, PCR quantitative, séquenceur ADN 16 capillaires, 1 scanner puces à ADN haute densité, des centrifugeuses, systèmes d'électrophorèse et système de quantification d'ADN, des congélateurs 30°C sur télésurveillance) | **plateau de microbiologie** (Postes de sécurité microbiologiques, incubateurs, ensemeur Spiral, congélateurs -80°C sécurisés, équipement de suivi de croissance bactérienne) | **plateau de mycologie** (PSM, incubateurs, microscope, armoire climatique) | plateau de chambres climatiques régulées (6 rotoplans)
- un laboratoire d'écologie terrestre et de lutte intégrée : **plateau d'imagerie** (1 ultramacroscope et 1 microscope motorisés sur axe Z, 1 microscope

à épifluorescence, binoculaires et microscopes optiques) | **plateau d'éthologie, électrophysiologie et écologie chimique** (chromatographe en phase gazeuse, spectromètre de masse, désorbeur thermique, antennographie, électropénétrographie, tunnel de vol et olfactomètres) | **plateau d'élevages d'insectes en conditions contrôlées** (7 incubateurs et 6 salles d'élevage) | **plateau de conservation et micropropagation de ressources biologiques végétales** (3 chambres de culture, 4 rotoplans, 2 chambres froides, équipements de cryoconservation, équipements d'analyse de semences)

- un laboratoire NS3 (3 rotoplans et 3 phytoplans)
- un centre de ressources documentaire

## OFFRE D'EXPERTISES

Le 3P intervient dans des formations professionnalisantes et universitaires (aux niveaux international et national) dans le domaine de la santé des plantes, des biotechnologies végétales et de la biodiversité.

## COLLABORATIONS

« Ressources Agronomiques pour la Recherche » (RARE) | « Pôle national de données de biodiversité » (PNDB) avec le pôle régional pour les Insectes et Arachnides SINP Réunion | Programme Régional de Protection des Végétaux OI (PRPV) | Arimnet2 | Invaziles | European Cooperation in Science and Technology CAMo Interactions...

