



9 février 2012,

St Pierre de la Réunion

Le 3P,

Dix ans au service de la protection des plantes

En 10 ans, le Pôle de protection des plantes (3P) a mené un travail de recherche et d'innovation considérable. Un travail qui a permis d'accompagner le développement de plusieurs filières végétales à la Réunion, mais aussi d'aider à la préservation et la restauration de milieux naturels.

C'est le 9 février 2002, que ce pôle scientifique était inauguré par le ministre de l'agriculture de l'époque Jean Glavany, en présence de nombreux officiels. Cette infrastructure de recherche de haut niveau voyait le jour, grâce aux fonds de l'Europe, de l'Etat, du Cirad et des collectivités locales de la Réunion (Conseil régional, Conseil général).

Qui sont les fondateurs du 3P ?

-le **Cirad** allié à l'**Université de la Réunion** au sein d'une même unité (*Unité Mixte de Recherche Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical*) pour la **recherche et l'enseignement supérieur**

- le **Service de Protection des Végétaux de la Direction de l'Agriculture et de la Forêt** (ainsi nommé à l'origine) et la **Clinique des plantes de la Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles (FDGDON)** pour l'accompagnement et le **transfert au monde agricole**.

Des recherches au service de l'agriculture et de la biodiversité

Accueillir des scientifiques pour mener des recherches au service de l'agriculture et de la biodiversité : telle était la **vocation du 3P**.

Avec une **mission** : produire des connaissances et les transmettre, par l'enseignement supérieur et le transfert de technologies, en coopération avec les îles de l'océan Indien.

Les **thématiques de recherche** abordées allaient de l'épidémiologie des maladies végétales à la dynamique des populations d'insectes, la génétique des plantes et leur résistance aux

1



bioagresseurs, en passant par l'évolution des plantes endémiques et l'étude des invasions biologiques. Des thématiques centrées aujourd'hui autour des sciences de l'évolution, avec deux approches spécifiques : la **génomique** (étude des génomes des microorganismes, insectes et plantes) et l'**écologie** (étude des interactions entre ces êtres vivants).

De la recherche au développement, quatre objectifs

De la recherche élaborant la connaissance, jusqu'au développement d'applications et de solutions, quatre objectifs appliqués étaient visés au 3P :

- Anticiper les risques phytosanitaires liés aux échanges commerciaux de végétaux par la mise au point et l'utilisation d'outils de diagnostic précoce
- Diffuser auprès des agriculteurs du matériel végétal sain et performant (plants, variétés, etc.) via des pépiniéristes certifiés aux normes européennes
- Réduire l'usage des pesticides en proposant des méthodes de lutte alternative
- Appuyer la restauration des milieux naturels

Des recherches en partenariat jusqu'à l'application

Les recherches ont toujours été menées en collaboration avec différents partenaires pour faciliter le transfert des résultats et leurs applications :

- L'**Anses*** pour la mise au point et la validation de méthodes de diagnostic de maladies de plantes et la **clinique des plantes** de la FDGDON pour l'application de ces méthodes
- La **FDGDON** pour le transfert de méthodes de lutte alternative, et l'entreprise Coccinelle pour la production d'auxiliaires de lutte biologique
- **eRcane** pour la sélection de nouvelles variétés de canne à sucre à partir de connaissances acquises par le Cirad sur le génome de la canne,
- L'**Armeflhor** pour l'expérimentation de nouvelles variétés de fruits, légumes, fleurs (comme des variétés d'anthurium, d'agrumes, d'oignons,...)
- Des firmes semencières privées également pour la sélection variétale
- et aujourd'hui de **jeunes start-up** réunionnaises comme Vitro-Run, pour la production de plants *in vitro* (pejibaye) vers les pépiniéristes.



Les travaux de recherche du Cirad sont également menés en partenariat étroit avec la **Chambre d'agriculture** et les **organisations professionnelles**.

Ces partenariats fructueux ont permis **d'accompagner le développement de plusieurs filières végétales à la Réunion**, ainsi que la **restauration de milieux naturels**.

Résultats : des filières développées et des milieux naturels restaurés

En 10 ans, la production de plants maraîchers aux normes de qualité européennes (norme Qualité CE) est ainsi passée de 5 millions à plus de 40 millions, grâce à l'appui du Cirad et de l'Armeflhor. La production de plants fruitiers s'est également largement améliorée avec l'application de la norme CAC sur les agrumes, garantissant leur qualité (sanitaire, variétale et physiologique). Cette production de plants à la norme CAC (20 000 plants en 2010) par des pépiniéristes formés par l'Armeflhor et les greffons aux normes fournis par le Cirad, permet aujourd'hui le renouvellement des vergers d'agrumes sur l'île.

Outre la diffusion de plants aux normes européennes, qui a bénéficié directement au développement de la filière « fruits et légumes », les travaux menés par le Cirad au 3P ont également contribué à :

- la **relance de la filière ail et de la filière grenadille**, grâce à l'assainissement de variétés mené par les équipes du Cirad au 3P,
- la **relance de la filière anthurium**, par la mise au point d'une méthode de détection précoce de la bactériose de l'anthurium (méthode validée par l'Anses et l'Europe et aujourd'hui appliquée par la Clinique des plantes), et actuellement par la sélection de variétés résistantes à cette maladie (en partenariat avec l'Armeflhor)
- la **création d'une filière de production de semences** aux normes de qualité européenne (avec la mise en place de Flhorys), grâce à l'inscription par le Cirad de variétés locales au catalogue officiel
- la **mise au point d'une méthode de gestion agroécologique des mouches des légumes**, pour éviter l'épandage d'insecticide sur les courgettes et autres cucurbitacées (actuellement en cours de diffusion auprès des maraîchers par la Chambre d'agriculture).
- un **patrimoine biologique agricole** important rassemblé au sein d'un centre de ressources biologiques (CRB Vatel) comprenant des collections de légumes sous-utilisés (légumes *lontan*), de vanilliers, d'aulx tropicaux, à disposition des filières

Les travaux du Cirad sur la germination des graines d'arbustes indigènes ont également facilité la production plants indigènes par les pépiniéristes : 300 000 plants ont été produits pour aménager la

particuliers. Depuis 2010, ce laboratoire effectue également les analyses officielles, entrant dans le cadre des plans de surveillance biologique du territoire mis en œuvre par la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la Réunion (DAAF).

Un rayonnement régional et international

Si l'ensemble des connaissances bénéficie aux professionnels réunionnais, de nombreux échanges scientifiques et techniques existent également avec les pays de la Commission de l'océan Indien au sein d'un programme phare mené de 2004 à 2008 : **le Programme régional de Protection des Végétaux (PRPV)**.

Parmi les réalisations marquantes du PRPV :

- la création d'un réseau de protection des végétaux et d'une base de données régionale sur les organismes nuisibles,
- l'harmonisation des législations phytosanitaires dans les pays de la COI (à travers l'adhésion de tous les pays à la Convention Internationale de Protection des Végétaux),
- des avancées dans le domaine du contrôle de la qualité sanitaire des produits horticoles (avec la mise au point de méthodes de détection précoce) et le développement de méthodes alternatives à l'usage de pesticides, comme la lutte biologique contre l'aleurode du cocotier
- sans oublier la formation de 800 professionnels de la protection des cultures dans la zone.

Ce programme s'est poursuivi jusqu'à aujourd'hui sous le nom **d'Elargissement et Pérennisation du Réseau de Protection des Végétaux (e-PRPV)** en mettant l'accent sur l'écologie en milieu agricole (agroécologie) et naturel (préservation de la biodiversité). Un nouveau projet devrait bientôt compléter ce réseau, sur le thème des ressources biologiques et des semences dans l'océan Indien.

Au-delà des coopérations avec les pays de la Commission de l'océan Indien, de nombreuses collaborations scientifiques existent également avec l'Asie, l'Inde, l'Australie, l'Afrique du Sud, les Etats-Unis,... La tenue d'une conférence internationale sur les bactéries pathogènes des plantes, à la Réunion en 2010, rassemblant environ 140 scientifiques d'une quarantaine de nationalités différentes est la preuve ultime de ce rayonnement international.

