

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'Évaluation de la Recherche

Évaluation de l'unité :

Physiologie, Pathologie et Génétiques Végétales

PPGV

sous tutelle des
établissements et organismes :

École d'ingénieurs de Purpan

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Département d'Évaluation de la Recherche

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

Au nom du comité d'experts,²

Philippe Gallusci, président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2)

Rapport d'évaluation

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

Nom de l'unité : Physiologie, Pathologie et Génétiques Végétales

Acronyme de l'unité : PPGV

Label demandé : UP

N° actuel : Création

Nom du directeur (2016-2017) : M. Jean DAYDE

Nom du porteur de projet (2018-2022) : M. Jean DAYDE

Membres du comité d'experts

Président : M. Philippe GALLUSCI, Université de Bordeaux

Experts : M. Simon HAWKINS, Université de Lille

M. Franck SALIN, INRA, Pierroton

Délégué scientifique représentant du HCERES :

M. Steven BALL

Représentant des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Michel Roux, École d'Ingénieurs de Purpan

Directeur de l'École Doctorale :

M. Claude MARANGES, ED n° 458, « Sciences Écologiques, Vétérinaires, Agronomiques et Bioingénieries (SEVAB) »

1 • Introduction

Historique et localisation géographique de l'unité

Le laboratoire de recherche « Physiologie, Pathologie et Génétiques Végétales (PPGV) » est une Unité Propre (UP) de recherche localisée sur le site de l'école d'ingénieurs de Purpan située 75 voie du TOEC à Toulouse. Cette unité est composée de 7 agents dont 5 enseignants-chercheurs et 2 techniciens. Les travaux réalisés au sein du PPGV s'inscrivent dans deux axes principaux : (1) la compréhension des pathosystèmes et des mécanismes de défense des plantes et (2) l'étude des dynamiques d'accumulation d'agro-molécules d'intérêt.

Le PPGV est une unité récente, créée en 2016 et répond à la volonté de regrouper les enseignants-chercheurs associés à différents programmes de recherche de façon à matérialiser l'ensemble des compétences qu'ils représentent dans un champ disciplinaire clairement identifié jusqu'alors non visible à l'école de Purpan. L'ensemble des enseignants-chercheurs de l'UP PPGV est intégré à l'axe (appelé « équipe » dans la terminologie utilisée par l'école) « Agro-physiologie et Agro-molécules » animé par M. Frédéric VIOLLEAU qui constitue l'un des trois axes-équipes du département de recherche « Sciences agronomiques et Agroalimentaires ». Les projets développés par le PPGV s'inscrivent dans l'une des 5 thématiques structurantes mises en place à l'école d'ingénieurs de Purpan en 2016.

Équipe de direction

Monsieur Jean DAYDÉ est le directeur de l'unité.

Nomenclature HCERES

Principal : SVE2 Biologie Cellulaire, Imagerie, Biologie Moléculaire, Biochimie, Génomique, Biologie Systémique, Développement, Biologie Structurale ;

Secondaire : SVE1 Agronomie, Biologie Végétale, Écologie, Environnement, Évolution.

Domaine d'activité

Les activités de l'unité PPGV se situent dans les domaines de la phytopathologie (maladies vasculaires) et du métabolisme secondaire.

Effectifs de l'unité

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2016	Nombre au 01/01/2018
N1 : Enseignants-chercheurs titulaires et assimilés	5	5
N2 : Chercheurs des EPST ou EPIC titulaires et assimilés		
N3 : Autres personnels titulaires (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)	3 (1,75 ETP)	3 (1,75 ETP)
N4 : Autres chercheurs et enseignants-chercheurs (ATER, post-doctorants, etc.)	1	
N5 : Chercheurs et enseignants-chercheurs émérites (DREM, PREM)		
N6 : Autres personnels contractuels (appui à la recherche et/ou n'ayant pas d'obligation de recherche)		
N7 : Doctorants	5	
TOTAL N1 à N7	14 (12,75 ETP)	
Personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	2	

Bilan de l'unité	Période du 01/01/2010 au 30/06/2015
Thèses soutenues	6
Post-doctorants ayant passé au moins 12 mois dans l'unité	1
Nombre d'HDR soutenues	0

2 • Appréciations sur l'unité

Avis global sur l'unité

Lors de sa création en 2016, l'UP PPGV a fédéré 5 enseignants-chercheurs porteurs de compétences spécifiques qui ont structuré les thèmes de recherche qu'elle développe : (1) la compréhension des pathosystèmes et des mécanismes de défense des plantes et (2) l'étude des dynamiques d'accumulation d'agro-molécules d'intérêt.

Le PPGV bénéficie, à ce jour, d'une expertise reconnue dans l'étude des maladies du bois notamment en lien avec l'esca (modèle vigne) dont le développement est associé aux champignons *Phaeoacremonium aleophilum* et *Phaemoniella clamydospora*. Elle a aussi acquis les compétences nécessaires à l'étude des voies métaboliques, en particulier du métabolisme secondaire en utilisant deux modèles : (1) le soja pour l'étude des isoflavones ; (2) la stévia pour l'étude des glycosides de stéviol. Aussi, bien que nouvellement créée, l'équipe PPGV dispose de compétences solides à la fois en physiopathologie végétale et en biochimie métabolique. Son activité s'appuie aussi sur un réseau de collaborations avec des professionnels de l'agriculture qui lui assurent un positionnement à l'interface entre recherche fondamentale et transfert. Ce positionnement stratégique lui a permis de participer à deux projets COST (Sustain et GTD) tous deux en lien avec l'axe de recherche portant sur la physiopathologie.

S'il est difficile d'évaluer l'évolution stratégique de l'unité, au regard de sa création très récente, la stratégie de recherche qu'elle propose pour les 5 prochaines années s'inscrit logiquement dans la continuité de ses activités actuelles et propose de maintenir ses deux axes de recherche principaux : physiopathologie et métabolisme secondaire. Le projet physiopathologie s'enrichit cependant d'un nouvel axe avec l'étude de la verticilliose du tournesol, maladie émergente en Europe et sur lequel une thèse est en cours. Cette activité s'ajoute aux travaux développés sur l'étude des maladies du bois de la vigne. De même, l'étude des métabolites secondaires jusqu'alors centrée sur la graine de soja et la stévia, propose d'inclure l'analyse de la synthèse des triterpènes produits par le ginseng, plante médicinale présentant un intérêt fort du fait de son utilisation en médecine asiatique. Cet ajout nécessitera cependant certains développements technologiques, notamment les méthodes d'analyse des ginsénosides et aura pour objectif d'analyser les conséquences des conditions de conduite agronomique et de stockage post récolte sur l'accumulation de ces composés.

L'ensemble de ses activités s'appuie à la fois sur des financements régionaux et le développement de partenariats avec plusieurs entreprises (cette stratégie permet à l'UP PPGV d'assurer le fonctionnement de ses recherches notamment en permettant le financement de post-doctorants), et de thèses et traduit le fort ancrage de l'UP PPGV dans les milieux de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Elle est, en revanche, porteuse de risque au regard de la petite taille de l'unité car elle génère une dispersion des thèmes de recherche abordés. Elle conditionne la capacité de l'UP à développer puis maintenir ses projets à l'obtention de financement ciblés, ce qui ne semble pas acquis à l'heure actuelle pour tous les projets proposés. Ceci semble de nature à remettre en cause sur le moyen terme le développement de certains des axes de recherche proposés.