

AVIS DE PRÉSENTATION DE TRAVAUX EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME D'HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES

(Arrêté du 23 novembre 1988)

Monsieur Florent PANTIN

présentera ses travaux en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches,

spécialité **SCIENCES DE LA VIE**

sur le thème suivant :

**Analyse écophysiologique des plantes face au changement climatique et aux bioagresseurs :
d'Arabidopsis aux plantes pérennes fruitières**

le 05/02/2026 à 09h00

lieu : INSTITUT AGRO RENNES-ANGERS - Amphi Rachel Carson - 2, rue André Le Nôtre - 49045 ANGERS Cedex 01

Le jury sera composé de :

Madame Nadia BERTIN, Directrice de Recherche INRAE Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rapportrice

Monsieur Tristan BOUREAU, Professeur des Universités Université d'Angers, Examinateur

Monsieur Hervé COCHARD, Directeur de Recherche INRAE Clermont-Auvergne-Rhône-Alpes, Rapporteur

Madame Chloé DELMAS, Directrice de Recherche INRAE Nouvelle-Aquitaine Bordeaux, Rapportrice

Madame José GENTILHOMME, Maîtresse de Conférences HDR Université d'Angers, Directrice de Recherche

Madame Nathalie LEONHARDT, Directrice de Recherche CEA Cadarache, Examinateuse



Résumé des travaux

L'écophysiologie végétale fournit un cadre d'analyse biologique pour mieux guider la définition d'idéotypes variétaux et de pratiques culturales adaptés au changement climatique. Pour aborder ce sujet, la croissance foliaire est un point de départ intéressant car elle est à la fois intimement liée à la production et très sensible aux stress abiotiques. Ici, nous présentons des travaux sur le déterminisme du développement foliaire chez Arabidopsis, du point de vue physiologique (flux d'eau et de carbone) et morphogénétique (lien entre croissance et division cellulaires). Nous nous intéressons ensuite aux stratégies mises en place par les feuilles pour économiser l'eau, grâce aux stomates et au-delà, illustrant le rôle de l'interaction microclimat/architecture, le couplage avec l'approvisionnement en eau, et la régulation de la dynamique journalière de transpiration chez Arabidopsis (approche mutants) et la vigne (approches de génétique quantitative). Enfin, nous traitons de la réponse aux stress hydriques et thermiques, mettant avant que, au-delà du modèle végétal, les processus sous-jacents dépendent du scénario climatique (e.g. déficit hydrique chronique, vague de chaleur extrême). Les perspectives s'ouvrent sur les interactions avec les stress biotiques, partant du constat que les conditions climatiques affectent l'immunité en modifiant l'état physiologique de la plante. Focalisé sur le pommier, le projet se propose de déployer l'analyse écophysiologique pour reconnecter l'immunité aux autres fonctions de la plante afin de mieux anticiper les effets du changement climatique sur la réponse aux bioagresseurs dans les vergers.