

Offre de thèse en épidémiologie végétale

Financement acquis - Démarrage prévu au 1er octobre 2024

Analyse et gestion d'un risque épidémique réémergeant en santé végétale :
survie, dispersion et récurrence de la rouille noire du blé,
à l'interface entre compartiments cultivé et naturel

Sujet – Les signalements de *Puccinia graminis* f. sp. *tritici* (*Pgt*), agent de la rouille noire du blé, se sont récemment multipliés en France, laissant craindre sa réémergence. Cette thèse, à l'interface entre phytopathologie et agroécologie, vise à analyser, en vue de le gérer, ce risque épidémique majeur. Deux hypothèses explicatives, non exclusives structureront le travail de recherche : (i) une origine locale de l'inoculum (installation avérée de *Pgt* et effet *green bridge*, via une survie sur différents types d'hôtes), avec pour conséquence une possible récurrence pluriannuelle de la rouille noire ; (ii) une origine distante de l'inoculum (sporées dispersées à longue distance par les mouvements de masses d'air), conférant à la situation épidémique récente un caractère exceptionnel. La stratégie proposée au doctorant h/f s'appuiera sur une analyse contextualisée des caractéristiques populationnelles de *Pgt* à l'interface entre compartiments cultivé et naturel. Il s'agira d'analyser la survie et la dispersion de l'agent pathogène en prenant en compte l'ensemble de son cycle biologique : (i) en comparant la taille et la structure des populations présentes sur blé, sur l'hôte alternant (*Berberis vulgaris*) et éventuellement certains hôtes alternatifs (graminées) dans deux sites de la côte dijonnaise caractérisés par une coexistence variable du blé et de *B. vulgaris*, via des approches de phénotypage et génotypage ; (ii) en ayant une approche de modélisation, à savoir une analyse multi-échelle de trajectoires de masse d'air, en utilisant avec l'outil existant 'Tropolink'.

Environnement scientifique et technique – Direction Frédéric Suffert (<https://bit.ly/wheatpath>) / co-encadrement Thierry Marcel et Samuel Soubeyrand ; collaboration avec des partenaires internationaux (Danemark, Suisse) et un institut technique français ; adossement à un projet de recherche SEMAE (FSOV RouilleNoire_2.0).

Localisation : UR INRAE BIOGER, Campus Agro Paris-Saclay ; déplacements ponctuels sur le terrain (Dijon) et séjours à l'INRAE d'Avignon à prévoir.

Conditions financières – Financement INRAE acquis pour 3 ans (environ 2300 € bruts par mois).

Nous vous remercions d'adresser votre dossier de candidature (cv + lettre de motivation + références ou recommandations) de préférence avant le 1er juin 2024 à frederic.suffert@inrae.fr. Les candidatures seront examinées jusqu'à ce que le poste soit pourvu.

