



Caractérisation
multidimensionnelle de la
composition des pollens permettant
de soutenir la santé et la résilience
des bourdons dans un contexte de
changement climatique



© Mathilde Tissier

Synopsis de la thèse

Le déclin de la biodiversité agricole, et notamment des pollinisateurs sauvages, menace la sécurité alimentaire et la santé humaine. Les populations de nombreuses espèces pollinisatrices sont aujourd'hui considérées en déclin ou vulnérables à travers le monde. En Europe et en Amérique du Nord, plusieurs espèces de bourdons sont menacées d'extinction. La perte d'habitat, les infections parasitaires, l'utilisation de pesticides et la malnutrition, aggravée par les monocultures qui restreignent les pollinisateurs à une diète monotone, sont considérées comme principales causes de ce déclin, auxquelles s'ajoutent le changement climatique. Le maintien d'une alimentation diversifiée et de haute qualité nutritionnelle pour assurer la résilience des populations de ces pollinisateurs essentiels dans un contexte de changement climatique est actuellement un défi majeur. Dans ce contexte, nous souhaitons évaluer quelles ressources nutritives maximisent la reproduction et la santé des bourdons, via une approche multidimensionnelle incluant également la caractérisation des vitamines et composés secondaires des plantes. Nous souhaitons également évaluer si ces ressources varient lorsque les bourdons sont exposés à des stress environnementaux comme les infections parasitaires et les vagues de chaleur. Nous utiliserons pour cela une approche non létale de terrain pour caractériser l'habitat nutritionnel des bourdons en France Métropolitaine, combinée à des études expérimentales évaluant quelles ressources maximisent la santé comportementale et reproductive des bourdons. La caractérisation des ressources alimentaires sera réalisée par chromatographie liquide haute performance (HPLC) et spectrométrie de masse (LC-MS/MS).

Nous recherchons une personne désirant candidater à l'École Doctorale sur ce sujet.

Environnement de travail

La thèse sera réalisée à l'Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC) de Strasbourg, Département d'Écologie, Physiologie et Éthologie (DEPE) sous la co-supervision de Mathilde Tissier et Sophie Reichert. Le terrain sera réalisé dans différentes régions de France Métropolitaine, les études expérimentales seront localisées à Strasbourg, avec un/des stages de perfectionnement au Canada (Montréal/Toronto) et aux USA (Massachusetts) durant la thèse. Les frais de recherche et de déplacement sont couverts par un fond IdEx.

Comment candidater

Si vous êtes intéressées, vous pouvez envoyer votre CV, vos relevés de note de Master et une lettre de motivation avec les coordonnées de 2 référent.es scientifiques à mathilde.tissier@iphc.cnrs.fr et sophie.reichert@iphc.cnrs.fr avant le **15 mai 2024**. La date d'inscription au concours est le 11 juin 2024.

Pour en savoir plus : <https://www.sppb-sffb.net/>