

Proposition de thèse en génomique du comportement de reconnaissance d'apparentés

La très grande variabilité des comportements observée entre individus, au sein des populations et espèces, représente un défi majeur pour l'étude des bases moléculaires des traits comportementaux. La contribution des gènes aux comportements est encore peu connue. Les récents progrès en génomique représentent une remarquable opportunité d'aborder cette question fondamentale.

Le comportement de reconnaissance d'apparentés est déterminant en biologie animale, et notamment dans le contexte de la reproduction. En permettant aux individus d'éviter de s'accoupler avec des apparentés, ce comportement détermine la valeur sélective individuelle dans de nombreuses espèces, en réduisant le risque de dépression de consanguinité. Le projet de thèse a pour but de décrypter les bases génétiques de la reconnaissance d'apparentés chez la guêpe parasitoïde *Venturia canescens*. Chez cette espèce, la reconnaissance de parentèle a été démontrée dans deux contextes écologiques distincts : i) lors du choix de partenaire (Metzger et al., 2010), ii) lors du choix de l'hôte (Amat et al., 2009). Le projet de thèse vise à répondre à deux objectifs principaux par une approche intégrative. Premièrement, le/la doctorant(e) identifiera et caractérisera les gènes impliqués dans la reconnaissance d'apparentés chez la guêpe *Venturia* par des approches d'écologie comportementale et de génomique fonctionnelle. Deuxièmement, il/elle réalisera la validation fonctionnelle stratégique de certains gènes et voies moléculaires candidats en utilisant des techniques de manipulation génétique et pharmacologique.

La thèse se déroulera à l'Université de Lyon, au Laboratoire de Biométrie et Biologie Évolutive (UMR CNRS 5558, <http://lbbe.univ-lyon1.fr>) dans un environnement de recherche stimulant alliant les études phénotypiques et moléculaires, avec une expertise pour l'analyse de données. L'étudiant/e en thèse sera rattaché(e) à l'école doctorale E2M2 (<http://e2m2.universite-lyon.fr/>) et bénéficiera des installations communes pour l'expérimentation, ainsi que de soutien technique pour le travail de laboratoire et l'analyse de données. L'équipe d'accueil est composée de membres permanents expérimentés en écologie comportementale, évolution et adaptation (<http://lbbe.univ-lyon1.fr/-Equipe-Evolution-Adaptation-et-.html>).

Ce projet de thèse fait partie d'un projet de trois ans financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). Les candidats seront sélectionnés par un jury local. La personne recrutée recevra le salaire standard des doctorants (approximativement 1400€ net par mois), auquel pourront s'ajouter des heures enseignements (facultatif).

Encadrants :

Aurore Gallot (aurore.gallot@univ-lyon1.fr, 04 72 43 12 86)

Emmanuel Desouhant (emmanuel.desouhant@univ-lyon1.fr, 04 72 43 26 33)

Candidat(e)s :

Nous recherchons un(e) candidat(e) intéressé(e) par la recherche en écologie évolutive, avec une formation en écologie comportementale. Le/la candidate devra être titulaire d'un diplôme de master (ou équivalent) au début de la thèse. Une expérience en expérimentation animale et en biologie moléculaire est indispensable. Un intérêt pour la génomique et la bioinformatique serait un plus. Il/elle devra avoir une bonne capacité rédactionnelle et être polyvalent sur les différentes tâches requises tout au long du projet : échantillonnage, élevage d'insectes, expériences comportementales, analyse de données, bioinformatique, biologie moléculaire. Il n'est pas nécessaire d'être compétent dans tous ces domaines, mais au moins d'avoir le bagage théorique et une forte motivation pour se former dans toutes ces disciplines. Les candidats doivent envoyer un curriculum détaillé ainsi qu'une lettre expliquant leurs motivations et leurs attentes pour ce projet de thèse avant le 18 mai. Le projet de thèse se déroulera d'octobre 2018 à septembre 2021.