

Effets de la sélection sexuelle sur l'adaptation aux stress environnementaux

Les changements globaux exposent les organismes vivants à des conditions environnementales extrêmes, et menacent ainsi la survie des populations mal-adaptées. L'adaptation génétique à ces conditions environnementales peut s'effectuer par le biais de la sélection naturelle, favorisant génération après génération les individus tolérants mieux les stress environnementaux induits. Cette adaptation peut cependant être entravée, ou au contraire facilitée, quand les populations sont soumises à d'autres sources de sélection. Par exemple, la sélection sexuelle peut favoriser des individus tolérant mieux, ou au contraire moins bien, les stress environnementaux, et agir ainsi en synergie ou en antagonisme avec la sélection naturelle.

Nous proposons de tester les effets de la sélection sexuelle sur l'adaptation aux stress environnementaux à travers des expériences de génétique quantitative sur la mouche du vinaigre *Drosophila melanogaster*. Nous pourrions mesurer des traits de sélection sexuelle (ex, choix du partenaire, succès d'appariement, succès reproducteur) et des traits de réponse aux stress environnementaux (ex, tolérance à la chaleur, tolérance au froid, résistance à des pesticides).



Mouches exprimant des protéines fluorescentes
pouvant être utilisées pour faire des analyses de paternité.

Un tel stage nécessite d'apprécier le travail expérimental de laboratoire et l'analyse statistique des données, ainsi que la génétique quantitative évolutive, l'écologie comportementale et la physiologie animale. Le ou la stagiaire sera impliqué-e dans toutes les étapes du projet, depuis l'élaboration des plans d'expérimentation jusqu'à la valorisation des données, et bénéficiera du soutien nécessaire à la réalisation des expériences, l'analyse des données, la rédaction du rapport, et la soutenance. De plus, l'étudiant-e pourra s'épanouir scientifiquement en participant aux divers activités scientifiques du laboratoire d'accueil, l'IRBI. L'IRBI est un laboratoire de l'Université de Tours accueillant des recherches en écologie comportementale, biologie évolutive, physiologie de l'insecte, et écologie physique. Le ou la stagiaire recevra une gratification d'environ 600€ par mois.

Pour candidater, envoyez aux deux adresses mails ci-dessous (1) un CV incluant les notes moyennes par année universitaire, (2) une lettre de motivation, (3) votre rapport de M1, et (4) l'adresse mail d'une personne référente. La date butoir pour candidater est dimanche 22 septembre.

Lucas Marie-Orleach

+33 2 47 36 71 23
lucas.marie-orleach@univ-tours.fr
<https://lmarie-orleach.github.io/>

Vincent Foray

+33 2 47 36 69 76
vincent.foray@univ-tours.fr
<https://www.univ-tours.fr/annuaire/m-vincent-foray>