



Vendredi 13 décembre 2019, 14:00

Amphi 9/206, Montpellier Supagro

SOUTENANCE DE THÈSE
RÉPONSES ADAPTATIVES CHEZ *DROSOPHILA SUZUKII*,
UNE ESPÈCE GÉNÉRALISTE ENVAHISSANTE

par
Laure Olazcuaga
Thèse, CBGP

🔍 Comprendre comment évolue l'adéquation entre le phénotype des organismes et leur environnement est un enjeu majeur de la biologie évolutive, notamment dans le contexte des changements globaux. Dans le cadre de cette thèse, j'ai étudié les réponses adaptatives aux pressions environnementales, à différentes échelles géographiques et temporelles de *Drosophila suzukii*, une espèce généraliste envahissante ravageuse des cultures fruitières.

🔍 J'ai utilisé des méthodes de génétique évolutive combinant génomique des populations et approches expérimentales centrées sur l'étude des traits d'histoire de vie. À partir d'une analyse d'association entre la différenciation génétique et le statut natif ou invasif de 22 populations échantillonnées à travers le monde, j'ai identifié des gènes candidats présentant des variations alléliques fortement associées à l'invasion de *D. suzukii*. À une échelle temporelle et géographique plus fine (i.e., au sein d'une région de l'aire envahie), je me suis intéressée à la réponse adaptative de cette espèce à une disponibilité des plantes hôtes hétérogène dans l'espace et dans le temps. En utilisant des approches d'évolution expérimentale, j'ai montré que des patrons d'adaptation locale aux fruits hôtes émergent en moins de 30 générations en laboratoire. De manière surprenante, j'ai détecté un patron semblable d'adaptation locale aux fruits hôtes dans des populations naturelles ayant passé moins de quatre générations sur un même fruit. La rapidité des réponses adaptatives observées *in natura* soulève de nombreuses questions sur la dynamique des processus influençant l'évolution de l'adaptation locale dans un environnement hétérogène dans l'espace et dans le temps à une échelle géographique fine.

🔍 Les travaux de cette thèse ont permis d'apporter un ensemble d'éléments conceptuels et méthodologiques novateurs pour améliorer notre compréhension de la dynamique de l'adaptation des insectes phytophages à leurs plantes hôtes et des changements évolutifs ayant lieu au cours d'une invasion.