



**Mardi 11 décembre 2018, 11:00**

Salle de réunion

# **PHÉNO-GÉNOMIQUE DES POPULATIONS D'ESPÈCES ENVAHISSANTES : ÉTUDES EN COURS CHEZ *HARMONIA AXYRIDIS* ET *DROSOPHILA SUZUKII***

par  
**Arnaud Estoup**  
INRA-CBGP

🔍 Un nombre croissant d'études montrent des changements évolutifs contemporains substantiels dans les populations d'espèces envahissantes, à la fois au niveau de traits quantitatifs (fécondité, dispersion, caractères reflétant l'adaptation à de nouvelles caractéristiques environnementales, etc.) qu'au niveau de leurs génomes (cf. variations génomiques non-aléatoires). Comprendre à la fois les déterminants et les impacts des processus évolutifs et écologiques qui favorisent l'invasion est une première étape essentielle dans l'élaboration d'approches robustes à long terme visant à prévenir les invasions futures et à gérer celles qui existent déjà. De nouvelles approches scientifiques combinant des données phénotypiques et génomiques (les approches dites de phéno-génomique) laissent entrevoir de grandes perspectives pour mieux comprendre les processus évolutifs impliqués dans le succès d'invasion.

🔍 Dans cet exposé, je décrirai diverses études en cours au CBGP qui portent sur la phéno-génomique des populations de deux insectes nuisibles d'intérêt agronomique, la coccinelle arlequin *Harmonia axyridis* et la mouche des fruits à ailes tachetées *Drosophila suzukii*.

🔍 Je décrirai tout d'abord des études basées sur des populations de laboratoire (approches d'évolution et de re-séquençage). Ensuite, je décrirai des études basées sur des populations naturelles, en mettant un accent particulier sur la détermination des routes mondiales d'adaptation dans les deux espèces envahissantes modèles ci-dessus. Enfin, je détaillerai une étude qui représente une preuve de concept sur un trait pilote : le polymorphisme des couleurs des élytres chez les populations naturelles et de laboratoire de *H. axyridis*.