



Mardi 21 juin 2016, 11:00

Salle de réunion

**LE LABORATOIRE INTERACTIONS HÔTES-PATHOGÈNES-
ENVIRONNEMENTS ET UN EXEMPLE DE SA RECHERCHE :
UN PARASITOÏDE UTILISE UN VIRUS POUR MODIFIER LE
COMPORTEMENT DE SON HÔTE**

par

Benjamin Gourbal & Guillaume Mitta, IHPE Perpignan

- 📌 Nombreux sont les parasites qui modifient le comportement de leur hôte pour améliorer leur transmission et leur survie. Pourtant les connaissances sur les mécanismes proximaux contrôlant ces phénomènes ne sont que très fragmentaires. Pour ces questions, l'interaction entre le parasitoïde *Dinocampus coccinellae* et son hôte, la coccinelle *Coleomegilla maculata*, est un modèle original.
- 📌 En effet, le parasitoïde n'est plus en contact avec son hôte lors de la manipulation comportementale. Nous avons pu montrer que le parasitoïde utilisait un virus à ARN (*D. coccinellae* paralysis virus, DcPV). Après avoir caractérisé le génome viral et en utilisant une combinaison d'analyses d'expression et de localisation tissulaire, nous avons démontré que le DcPV est stocké dans l'oviducte du parasitoïde, qu'il se répliquait dans la larve du parasitoïde et qu'il était transmis à l'hôte durant ce développement larvaire.
- 📌 Ensuite et alors que le parasitoïde s'était extirpé de la coccinelle et qu'il avait formé son cocon entre ses pattes, le DcPV se multiplie dans le système nerveux central de l'hôte et induit une neuropathie sévère corrélée aux symptômes paralytiques caractéristiques de la modification comportementale. Simultanément, la réponse antivirale qui était atténuée jusqu'alors se remet en place et le virus est éliminé ce qui correspond à la résilience de la coccinelle qui recouvre un comportement normal.