



M1 BEE - 2017-2018

Proposition de stage

Encadrement :

Nom : **ROBERT** Prénom : **Christelle** Qualité : **Project Leader**

Laboratoire /Entreprise : Institut de sciences végétales, Section Interactions biotiques

Adresse : Altenbergrain 21, 3006 **SUISSE**

Courriel : christelle.robert@ips.unibe.ch

Titre du stage :

Les horloges internes des plantes et de leurs herbivores souterrains coïncident-elles ?

Mots clés :

Rythme circadien, maïs, herbivore des racines, défenses

Résumé (150 mots maximum) :

Les plantes, organismes sessiles, ajustent et régulent leurs métabolismes en suivant un cycle circadien. Des gènes impliqués dans la photosynthèse ou le métabolisme de carbone sont ainsi régulés par le lever et coucher du soleil. Des études récentes ont trouvé que d'autres gènes, impliqués eux dans la défense des plantes contre pathogènes et herbivores, sont également contrôlés par le cycle circadien. Le but de ce stage est de caractériser le cycle circadien des racines de maïs au niveau hormonal et production de métabolites secondaires et les effets sur le comportement et la fitness des herbivores racinaires.

Deux références bibliographiques:

Jander (2012) Timely plant defenses protect against caterpillar herbivory. PNAS 109(12): 4343-4344

Wang et al. (2011) Timing of plant immune responses by a central circadian regulator. Nature 470:110–114.

Techniques mises en œuvre:

q-RT-PCRs, expériences comportementales

Compétences particulières exigées:

Bon niveau d'anglais

Rémunération:

~2000CHF/mois (~1700euros/mois)