



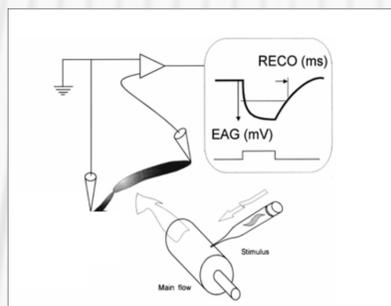
# Pôle de Compétences en ENTOMOLOGIE

## Techniques et approches

- élevage d'insectes (tordeuses de la vigne, phylloxéra)
- expérimentation en conditions contrôlées (nourriture, température, HR, luminosité)
- électroantennographie
- électropénétrographie
- olfactométrie

## Equipements

- chambres d'élevages
- enceintes climatisées
- loupes binoculaires
- EPG
- EAG
- olfactomètres

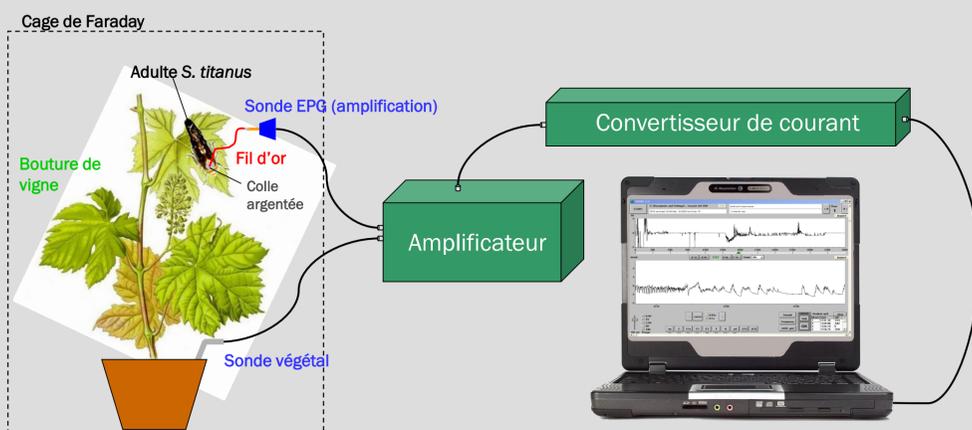


## Principaux interlocuteurs



## Une technique à l'affiche

### Système d'ElectroPenetroGraphie (EPG)



Chuche, J., Sauvion N and Thiery D 2011. Electropenetrography, a tool to investigate the feeding behaviour of sucking insects: development of this technique to *Scaphoideus titanus*. IOBC/WPRS Bulletin. 67: 299-303.

L'EPG est une technique qui permet d'observer le comportement d'alimentation des insectes piqueurs suceurs dans les tissus végétaux.

**Principe:** l'insecte et la plante font parties d'un circuit électrique. Lorsque les stylets de l'insecte pénètrent dans la plante, le circuit se ferme et on observe une tension fluctuante. Le signal est ensuite amplifié et enregistré. Il existe différents modèles de signaux EPG, appelées formes d'onde, correspondant aux différentes activités des stylets et de leur localisation dans les tissus végétaux. Les domaines de recherche : les processus fondamentaux de comportement alimentaire, la transmission de micro-organismes phytopathogènes, les mécanismes de résistance des plantes aux Hemiptera...

La méthode a été utilisée pour étudier les processus fondamentaux du comportement alimentaire de *Scaphoideus titanus*, vecteur du phytoplasme responsable de la Flavescence dorée de la vigne ('*Candidatus Phytoplasma vitis*'). Le but était d'améliorer notre connaissance de son comportement alimentaire, et de mieux comprendre les événements dans les interactions insecte vecteur/plante qui pourraient être impliqués dans la transmission de la maladie. Le comportement d'alimentation de cet insecte est liée à l'épidémiologie de la Flavescence dorée.