# Sujet de stage Semestre 4 - Master 2ème année
# IBMP | 2025-2026

## Titre/Title

*Français :* Confirmation de l'interaction entre une protéine virale et sa cible acteur d'ARNi

*English :* Validation of viral and cellular protein acting within the RNAi pathway

## Contacts

**Responsable du projet :**
David Gilmer
Tél: 03 67 15 53 62
david.gilmer@ibmp-cnrs.unistra.fr

**Responsable de l'équipe :** GILMER David/ZIEGLER-GRAFF Véronique

Lien page web de l'équipe

## Description du projet (20 lignes max)

Français :

La protéine p14 du virus des nervures jaunes et nécrotiques de la betterave est un acteur clé de l'histoire naturelle du BNYVV. Sa fonction de suppresseur d'ARNi l'implique dans la modulation de cette voie de défense et dans le mouvement viral à longue distance. Plusieurs acteurs clé de cette voie interagissant potentiellement avec p14 ont été identifiés chez la plante *Nicotiana benthamiana*. Le projet de master consistera à valider certaines de ces interactions en utilisant entre autres, des approches en double hybride de levure. Une approche de biotinylation *in vivo* sera conduite pour rechercher les partenaires cellulaires d'une version hypomorphe du VSR, ceci en absence et en présence d'un ARN viral non codant capable de moduler son activité.

### Méthodologies (mots clés) : Clonage, infection de plantes, double-hybride de levure, microscopie confocale à balayage laser.

### Références (maximum 3) :

Chiba, S., K. Hleibieh, A. Delbianco, E. Klein, C. Ratti, V. Ziegler-Graff, S. Bouzoubaa and D. Gilmer (2013). "The benyvirus RNA silencing suppressor is essential for long-distance movement, requires both zinc-finger and NoLS basic residues but not a nucleolar localization for its silencing-suppression activity." Molecular Plant-Microbe Interactions **26**(2): 168-181.

Flobinus, A., K. Hleibieh, E. Klein, C. Ratti, S. Bouzoubaa and D. Gilmer (2016). "A Viral Noncoding RNA Complements a Weakened Viral RNA Silencing Suppressor and Promotes Efficient Systemic Host Infection." Viruses **8**(10): 272. doi:210.3390/v8100272.

### Illustration (1 photo ou 1 schéma, petit format)

## Parcours de Master (cochez le ou les parcours souhaités) :

Master « Sciences du Vivant », Faculté des Sciences de la Vie, Université de Strasbourg

Université de Strasbourg

cnrs

ibmp institut de biologie moléculaire des plantes

1- Biologie et génétique moléculaire : **X**
2- Microbiologie :
3- Plantes, biologie moléculaire et biotechnologies : **X**
4- Plantes, environnement et génie écologique :
5- Plantes, molécules bioactives et valorisation :
6- Virologie : **X**
7- Autres masters équivalents en France ou à l'étranger :