



Evaluation de l'efficacité de parasitoïdes de la punaise diabolique en conditions semi contrôlées



Période du stage : 4 à 6 mois à partir de mars à début mai au plus tard.

Structure d'accueil : Association Nationale des Producteurs de Noisettes (ANPN), Cancon (47)

Encadrant : Tom Villain (Chef de projet R&D en lutte biologique)

Profil : Elève de formation Bac+4 à 5 ou équivalent.



Contexte et objectif : La punaise diabolique *Halyomorpha halys* (Hemiptera : Pentatomidae) est un ravageur exotique majeur en France, impactant de nombreuses cultures dont celle de la noisette. Deux espèces de micro-hyménoptères parasitoïdes oophages du genre *Trissolcus* sont évalués depuis plus de 5 ans à l'ANPN pour lutter contre ce ravageur émergent. Parmi les méthodes de déploiement de ces auxiliaires de culture, il est envisageable dans le futur de passer par des lâchers augmentatifs. Afin d'évaluer l'efficacité et la pertinence de cette méthode de lutte, l'ANPN possède un dispositif semi-contrôlé composé de noisetiers encagés. Ce dernier permet d'expérimenter à une échelle intermédiaire entre laboratoire et plein champ. Les objectifs du stage sont donc d'estimer la dose et/ou fréquence optimale de lâchers (Gard et al., 2022 ; Yang et al., 2024) mais aussi plus largement d'évaluer l'efficacité de ces parasitoïdes en conditions semi-contrôlées.

D'autres expériences labo ou terrain pourront être ajoutées en fonction de la durée du stage.

Activités du stagiaire :

- Aide au maintien des colonies de *H. halys*, *T. mitsukurii* et *T. japonicus* en laboratoire,
- Réflexion méthodologique et mise en place d'un protocole pour répondre aux objectifs,
- Mise en place du dispositif expérimental,
- Suivis des populations de punaise et parasitoïdes dans les systèmes expérimentaux en conditions semi-contrôlées,
- Analyses statistiques,
- Rédaction de rapport.

Compétences requises :

- Recherches bibliographiques,
- Analyses statistiques basiques,
- Organisation et autonomie / travail de terrain et de laboratoire,
- Des expériences d'élevage d'insectes, et un intérêt pour l'entomologie seront appréciés.

Pour candidater :

L'aventure vous tente ? Rejoignez-nous et envoyez votre CV et lettre de motivation à Tom VILLAIN, Chef de projets R&D en lutte biologique par mail à : tvillain@anpn.eu.

Bibliographie :

- Gard, B., Bout, A., & Pierre, P. (2022). Release strategies of *Trissolcus basal* (Scelionidae) in protected crops against *Nezara viridula* (Pentatomidae): Less is more. *Crop Protection*, 161, 106069. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2022.106069>
- Yang, R., Hussaini, M., Gao, X., Zhu, T., Shi, C., Qin, X., Qin, D., Xie, Y., & Wu, G. (2024). Evaluation of release methods of egg parasitoid, *Telenomus remus* against *Spodoptera litura* in tobacco crop. *Journal of Biological Control*, 170-178. <https://doi.org/10.18311/jbc/2024/37302>