

Titre : Écologie d'*Harmonia conformis* (Coleoptera, Coccinellidae) dans le Sud-Est de la France (Alpes-Maritimes, Var), une coccinelle introduite dans le cadre de la lutte biologique contre *Acizzia uncatoides* (Hemiptera, Psyllidae).

Acizzia uncatoides est un psylle originaire d'Australie connu pour être envahissant en Amérique, à Hawaï et en France. Cet Hémiptère s'attaque à de nombreuses Fabacées et notamment *Acacia melanoxylon* et *Albizia julibrissin* en Californie, le mimosa quatre-saisons (*Acacia retinodes*) dans le sud de France, *Acacia koa* à Hawaï et *Acacia heterophylla* à La Réunion. Hawaï et la Californie sont les deux premières régions qui, suite à l'arrivée de ce ravageur, ont opté, dans les années 70, pour la mise en place d'une lutte biologique par acclimatation au moyen de l'introduction d'une coccinelle prédatrice originaire d'Australie, *Harmonia conformis*. Ces introductions furent un grand succès à Hawaï où la coccinelle a permis un contrôle efficace des populations de psylles. Suivant cet exemple réussi, la France a introduit *H. conformis* dans les Alpes-Maritimes au début des années 2000.

L'objet du stage proposé est d'étudier, 20 ans après les premières introductions, la dynamique des populations de *H. conformis* dans le Sud-Est de la France métropolitaine. Les échantillonnages de terrain devront permettre d'évaluer le taux d'établissement de la coccinelle, sa distribution géographique, sa gamme d'hôtes et son efficacité dans la régulation des psylles.

Ce stage s'inscrit dans le cadre du projet « Conservation et Restauration des Espèces et des Milieux Endémiques » (CREME) et de la thèse de Marine Baujeu intitulée « Succès d'établissement et efficacité des Coccinellidae introduites pour la lutte biologique en milieu insulaire tropical ». En effet, depuis 2006, la Réunion connaît une invasion de *A. uncatoides* sur un arbre endémique patrimoniale, le Tamarin des Hauts (*Acacia heterophylla*). Le projet CREME vise notamment à trouver un moyen alternatif de lutte contre ce ravageur, et les travaux de thèse cherchent à déterminer les potentiels impacts de l'introduction d'un prédateur exotique.

Ce stage comportera une phase de terrain importante (mise en place et suivi de quadrats, échantillonnage d'insectes, relevés phyto-sociologiques...), complétée par des expérimentations en laboratoire (tri et identification d'insectes, mise en place d'un prototype d'élevage de coccinelles...).

Ce stage sera co-encadré par l'Université de la Réunion et le Cirad (UMR « Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical » - <https://umr-pvbmt.cirad.fr>) et par l'INRAE PACA (UMR « Institut Sophia Agrobiotech » - <https://www6.paca.inrae.fr/institut-sophia-agrobiotech>). Il s'effectuera sur le site de l'Institut Sophia Agrobiotech, et plus particulièrement au sein de l'équipe Recherche et Développement en Lutte Biologique (<https://www6.paca.inrae.fr/institut-sophia-agrobiotech/Equipes-ISA/RDLB>)

Profil recherché :

- Master 2 en biologie ou écologie
- Expériences en entomologie
- Aptitudes au travail de terrain, autonomie
- Maîtrise des outils R et QGIS

Pour plus d'informations, contactez Laura Moquet (laura.moquet@cirad.fr), Bernard Reynaud (bernard.reynaud@cirad.fr), Marine Baujeu (marine.baujeu@cirad.fr) ou Nicolas Borowiec (nicolas.borowiec@inrae.fr).

Pour postuler, envoyer un CV et une lettre de motivation aux personnes citées ci-dessus.