

Etude et utilisation de trichogramme dans la lutte contre *Cydia pomonella* et *Ectomyelois ceratoniae* en vergers de noyers.

---

## Période d'apprentissage

Apprentissage préférentiellement de 3 ans sur la période 2023 - 2026.

## Niveau d'étude requis / cursus

- Université (Licence, M1, M2)
- École d'ingénieurs

---

## Contexte

La SENURA (Station d'Expérimentation Nucicole de Rhône-Alpes), association loi 1901 basée en Isère au sein d'un des deux principaux bassins français de production de noix, a été créée par et pour les professionnels du secteur afin de répondre à diverses problématiques telles que l'optimisation de la conduite des vergers, l'amélioration des ressources variétales ou encore la lutte contre les maladies et ravageurs.

Concernant la thématique des bioagresseurs, de nombreux travaux sont menés sur le carpocapse - *Cydia pomonella* - l'un des principaux ravageurs du noyer. Sans gestion, la larve de ce lépidoptère entraîne de lourds dégâts commerciaux. Les moyens de protections sont divers mais la volonté de réduction des solutions chimiques implique la recherche de nouvelles méthodes de lutte. Cette offre d'apprentissage propose une entrée dans la lutte biologique grâce à l'étude de parasitoïdes oophages du carpocapse : les trichogrammes (des micro-hyménoptères).

Le projet ParasiT (en partenariat avec l'INRAE, la Station Expérimentale de Creysse, Invenio et les Chambres d'agriculture de l'Ardèche et d'Occitanie), auquel sera associé-e l'apprenti-e, consiste à capturer, étudier, produire et disséminer des trichogrammes pour lutter contre les ravageurs du noyer et du châtaignier.

En plus du carpocapse, un autre lépidoptère menace les vergers : La pyrale du caroubier (*Ectomyelois ceratoniae*). Récemment détectée sur le territoire français, cette espèce est encore mal connue. L'étude de ce ravageur est inscrite au programme du projet ParasiT.

En dehors de cette thématique principale, l'apprenti-e sera amené-e à soutenir les essais expérimentaux sur les autres projets (étude des maladies cryptogamiques, diversification des vergers, gestion de l'irrigation et de l'enherbement, ...) et participer aux travaux agricoles (plantation, taille, irrigation, suivi sanitaire, récolte) sur l'exploitation gérée par la station.

Pour plus d'informations, une description du projet ParasiT est disponible à l'adresse suivante : <https://senura.com/recherche-scientifique/programmes-experimentation/parasit>

Et celle du précédent projet :

<https://senura.com/recherche-scientifique/programmes-experimentation/lichen>

## Objectifs et travaux :

La première année du projet consiste principalement à effectuer des suivis de population des ravageurs ainsi qu'à capturer de nouveaux trichogrammes sauvages grâce à la pose d'œufs sentinelles. Les années suivantes devront permettre la mise en place d'essais de terrain pour estimer l'efficacité des trichogrammes sélectionnés.

L'aspect précurseur du projet implique des travaux bibliographiques préalablement aux suivis terrains et aux analyses qui seront menés par l'apprenti-e tout au long du projet.

Les missions de l'apprenti-e seront notamment :

- Etude bibliographique des ravageurs et de leurs parasitoïdes
- Pose et relevé de pièges pour le carpocapse et la pyrale du caroubier
- Pose et retrait d'œufs sentinelles pour la capture de trichogrammes sauvages
- Pose de bandes pièges pour les larves de carpocapse
- Notation de dégâts
- Analyse et interprétation de résultats
- Rédaction : Protocoles et comptes rendus

## Profil

Dans le cadre de cette offre, l'apprenti-e sera amené-e à :

- Travailler en équipe comme en autonomie
- Faire preuve de rigueur scientifique dans l'obtention et l'analyse de données
- Manipuler des insectes vivants et morts
- Réfléchir à la mise en place de protocoles
- Exploiter ses acquis dans le domaine de la protection des plantes
- Participer aux actions culturelles de l'exploitation
- Travailler en extérieur comme en intérieur (bureau, laboratoire)

Permis de conduire **obligatoire** (des voitures de service sont mises à disposition pour les déplacements professionnels)

## Conditions de stage

- Lieu : SENURA / 38160 Chatte (près de St Marcellin).

Possibilité de logement sur le centre : 1 chambre individuelle ou à 2, cuisine et sanitaires collectifs (loyer indicatif : de 65 €/ mois). Le logement sera proposé en priorité à l'apprenti-e, sur les périodes où il-elle sera en entreprise.

- Gratification mensuelle selon la grille d'indemnisation légale en fonction de l'année d'étude et de l'âge de l'apprenti-e
- Avantages : tickets restaurant

Si cette offre vous intéresse, merci de nous faire parvenir votre **CV** ainsi qu'une **lettre de motivation** mentionnant vos **périodes d'apprentissages et de cours**.

Jean-Baptiste PHILIBERT  
[jbphilibert@senura.com](mailto:jbphilibert@senura.com)