



STAGE – ANNEE 2019
BIODIVERSITE ET GESTION AGRO-ECOLOGIQUE DES RAVAGEURS EN
ARBORICULTURE FRUITIERE

Durée	6 mois
Période	A partir de mars
Lieu	Centre de Balandran 751 chemin de Balandran 30127 BELLEGARDE (GARD)
Contexte	<p>Parmi les services rendus par la biodiversité, celui de la régulation des ravageurs est crucial dans la maîtrise des bio-agresseurs face à leur pression grandissante (réduction des intrants, ravageurs émergents, problématique des résistances de plus en plus fréquente...). Cependant les possibilités d'utilisation des techniques de gestion agro-écologiques des bio-agresseurs au niveau des exploitations et de mise en œuvre de la lutte biologique par conservation font encore largement défaut et nécessitent de nombreux travaux de mise au point. La compréhension des facteurs jouant sur les processus de régulation naturelle également.</p> <p>Dans ce cadre un projet d'expérimentation exploratoire (projet ALTO) vise à développer sur trois sites expérimentaux, dont le centre Ctifl de Balandran, des espaces de production de fruits très bas intrants ou zéro pesticide. La démarche est basée sur une diversification des espèces fruitières et des plantes associées, afin de maximiser les services rendus par les écosystèmes, en particulier la régulation des bio-agresseurs. Le stage s'appuiera fortement sur ce projet.</p>
Sujet	Evaluation de la régulation naturelle des ravageurs en systèmes agro-écologiques et rôle des aménagements
Travaux à réaliser par le stagiaire	<p>Le travail portera sur l'étude de la régulation biologique naturelle de ravageurs (pucerons, mouche,...) dans des vergers faibles intrants dont le verger ALTO (0 insecticide). L'objectif est d'évaluer l'effet de la combinaison des cultures et aménagements sur la régulation en lien avec la biodiversité et de mieux caractériser les interactions entre cultures et plantes de services. Différentes approches méthodologique seront utilisées : dynamique des ravageurs et des principaux auxiliaires au niveau des arbres et des aménagements (araignées de la frondaison, syrphes, coccinelles, forficules...), proies sentinelles, exclusion... Ce travail s'appuiera aussi sur un outil en cours de développement (caméra macro HD et analyse d'images) destiné à mesurer l'activité des auxiliaires au niveau des ravageurs, qu'il contribuera à mettre au point.</p> <p>Le stage participera ainsi à l'évolution pas à pas du projet ALTO</p>
Profil	Bac +5 fin d'étude ingénieur ou Master 2 en agro-écologie. Goût pour l'entomologie - Utilisation de R (statistiques descriptives et GLMs).
Conditions	Gratification mensuelle calculée sur la base légale en vigueur Possibilité de logement sur place (20 €/semaine). Permis B obligatoire.
Contact	Jean-Michel Ricard – 04 66 01 10 54 – ricard@ctifl.fr