

Offre détaillée de stage de césure d'Ingénieur en Agronomie (4 à 5 mois, Pyrénées orientales)

Intitulé	Valorisation des connaissances opérationnelles produites dans le cadre d'un essai sur les associations culturales en maraîchage sous abris
Période et lieu	Durée (4 à 5 mois) à partir de septembre 2024 Basé à l'unité expérimentale INRAE Maraîchage à Alénya (Pyrénées-Orientales) Plusieurs déplacements de courte durée (quelques jours)
Niveau	Master 1 Elève Ingénieur en agronomie en césure avant M2
Encadrement scientifique	Amélie Lefèvre - INRAE UE maraîchage (66200) amelie.lefevre@inrae.fr Benjamin Perrin – INRAE UE maraîchage (66200) benjamin.perrin@inrae.fr
Conditions	Gratification légale autorisée soit 15% du plafond de la sécurité sociale (environ 640€/mois) ; Hébergement possible (loyer mensuel env. 50€) sur le site INRAE UE Maraîchage dans maison partagée dédiée aux stagiaires (3 chambres individuelles et espaces communs). <u>Permis B conseillé</u> . A noter : l'hébergement est à Alénya, commune rurale peu desservie par les transports en commun, un véhicule personnel peut faciliter la vie quotidienne sur site.

Contexte et problématique :

Le recours aux associations culturales est une voie prometteuse pour améliorer la durabilité des systèmes de culture. Les bénéfices potentiels sont variés : meilleure utilisation des ressources, régulation accrue des bioagresseurs, réduction des intrants et du temps de travail ou amélioration de leur efficacité, augmentation de la productivité et de la rentabilité par unité de surface... Mais des inconvénients peuvent aussi être observés. Une expérimentation a été conduite à l'unité Maraîchage INRAE dans le cadre du projet MMbio (financement Casdar ; <https://www.wiki.itab-lab.fr/espacemaraichage/?ProjetMicoMaraichBio>) afin d'éclairer ces différentes dimensions dans un contexte de maraîchage sous abris. Dans cet essai factoriel, une culture de poivron en culture pure a été comparée à des cultures de poivron associées à 5 cultures basses différentes deux années de suite.

Les bénéfices / inconvénients observés dans ce type d'essai dépendent des espèces associées, mais aussi de leur agencement et de l'ensemble des choix techniques faits pour entretenir ces cultures. Cependant lors de la phase de diffusion des résultats aux professionnels agricoles (maraîchers, candidats à l'installation, conseillers techniques...), ces connaissances opérationnelles sont bien souvent oubliées alors qu'elles sont déterminantes et qu'elles constituent de précieuses ressources pour accompagner l'appropriation des résultats et la conception par ces professionnels, de systèmes associés et ainsi contribuer à la transition agroécologique.

L'objectif général de la démarche porte sur la valorisation opérationnelle de l'expérimentation MMbio – INRAE Alénya mentionnée ci-dessus. Il s'agit de formaliser - c'est-à-dire identifier, décrire et mettre en forme - les résultats scientifiques et techniques de cette expérimentation de manière à les rendre accessibles et utiles aux professionnels agricoles dans leur contexte.

Objectifs généraux du stage / Résultats attendus :

Le stagiaire sera encadré.e par B. Perrin agronome, responsable de l'essai et par A. Lefèvre, agronome, travaillant à la valorisation opérationnelle des expérimentations en agronomie.

Il.elle aura pour mission de réaliser la formalisation des connaissances produites dans l'essai MMBio-INRAE et utiles à l'action de professionnels agricoles intéressés par la mise en œuvre d'association d'espèces en maraichage. Pour cela, le stagiaire devra collecter, s'approprier puis remobiliser de manière fine, les choix faits ainsi que leurs justifications pour concevoir et entretenir les associations culturales.

Il.elle apprendra donc à réaliser à partir de cet exemple, l'une des activités du métier de responsable d'expérimentation.

Les objectifs du présent stage sont

- (1) Concevoir une trame de fiche permettant de compiler et de présenter efficacement les connaissances opérationnelles et les résultats techniques et scientifiques obtenus pour chacune des associations culturales testées. Ce travail s'appuiera sur des supports et une démarche méthodologique éprouvés dans d'autres travaux ([Lefèvre et al., 2023](#) ; [Lefèvre, Salazar et al., 2024](#))
- (2) Collecter, compiler et s'approprier les informations (sur documents ou par enquêtes d'expérimentateurs) nécessaires à la rédaction de ces fiches pour les 5 associations testées dans [l'essai MMBio](#) puis rédiger et mettre en forme ces fiches.
- (3) Tester les fiches auprès d'utilisateurs potentiels pour valider le format et le contenu

Les livrables attendus sont :

- (1) livrable opérationnel : la production de fiches permettant la capitalisation des connaissances acquises lors d'expérimentation sur les associations culturales et utiles pour des professionnels agricoles intéressés par la pratique de l'association en cultures maraichères
- (2) livrable méthodologique : la production d'un document explicatif et argumenté guidant la rédaction et la mise en forme de ce type de fiches et permettant la production ultérieure d'autres fiches sous le même formalisme.

Ces deux livrables sont complémentaires et seront à élaborer conjointement.

Activités dominantes confiées au stagiaire :

- Appropriation des enjeux agronomiques, écologiques et techniques liés à la pratique de l'association d'espèces en cultures maraichères sous abris
- Appropriation des objectifs et particularités de la formalisation de résultats d'essai agronomique dans une visée opérationnelle et pour l'action
- Elaboration d'un cadre argumenté pour formaliser les connaissances en fonction du sujet étudié et des destinataires des connaissances
- Collecte organisée et transparente d'informations à partir de documents ou d'entretiens
- Elaborer des fiches synthétiques de présentation des enseignements pour chacune des modalités testées et pour rendre ces expériences collectées accessibles à tous
- Tester une 1^{ère} version de fiche aboutie auprès d'un panel d'utilisateurs potentiels pour évaluer les points forts ou limites et suggérer puis appliquer des améliorations.

Autres activités :

- Mise en forme de données et rédaction : Rapport écrit et livrable opérationnel ;
- Reporting aux encadrants ;
- Communication en présentiel et/ou en distanciel avec une diversité d'acteurs.

PROFIL REQUIS :

- Connaissances : agronomie des systèmes de culture, production végétale (connaissances en production horticole appréciées), méthodes et outils de statistiques de l'agronomie. **Motivation pour la formalisation de connaissances utiles à l'agroécologie.**
- Compétences opérationnelles : écoute active, travail en équipe, grande rigueur dans le respect et suivi de protocoles établis, organisation de son travail, capacité à réagir et faire état aux



encadrants de situations rencontrées, même à distance. Goût pour le travail d'enquêtes et d'échanges avec une diversité d'interlocuteurs.

- Langues : anglais lu, français courant écrit, lu et parlé.

Environnement et modalités pratiques du stage :

Le stage sera accueilli sur le site INRAE de l'unité expérimentale sur les systèmes maraîchers agroécologiques situé à Alénia dans les Pyrénées-Orientales.

L'Unité Expérimentale sur les Systèmes Maraîchers Agroécologiques est une UE du département ACT (Sciences pour l'Action, les Transitions et les Territoires) et du Centre Occitanie-Montpellier. L'UE est composée de 19 agents titulaires INRAE, ingénieurs et techniciens auxquels s'ajoutent chaque année 3 à 5 agents contractuels (stagiaires et CDD de courte ou longue durée). L'objectif général de l'UE Maraîchage est de caractériser, concevoir et évaluer, en partenariat, des systèmes maraîchers agroécologiques sous abri de pleine terre non chauffé, en tenant compte d'enjeux (i) de gestion agroécologique de la santé des plantes, (ii) de production de légumes frais de qualité adaptés aux spécifications de différents circuits de commercialisation et (iii) de gestion de la santé des sols maraîchers (notamment de leur fertilité). Pour répondre à cet objectif, l'UE s'appuie sur ses installations expérimentales en conversion AB, constituées de tunnels maraîchers, d'une plateforme expérimentale sur l'ombrage dynamique ainsi que d'une pépinière de production et d'élevage de plants. Cet ensemble est mobilisé dans des démarches d'expérimentations dites "système", d'expérimentations factorielles et de tests de nouvelles pratiques. Ancrée dans son territoire de la plaine du Roussillon, l'UE organise également l'ouverture de ses dispositifs expérimentaux aux acteurs de la production et de la commercialisation maraîchère selon différentes configurations.

Candidature : Demande de précisions sur le stage et dossier de candidature (lettre de motivation et CV) à adresser par mail à amelie.lefevre@inrae.fr et benjamin.perrin@inrae.fr ou sur jobteaser [avant le 30/06/2024](#)