

# Offre de stage

## Contexte et objectifs

Dans un contexte méditerranéen caractérisé par des tensions déjà fortes sur la ressource en eau, amplifiées dans les années à venir par les impacts du changement global (climatique, politique et économique), la question de l'amélioration de la performance des itinéraires techniques de certaines cultures est un enjeu crucial. Toutes les solutions techniques permettant d'optimiser les apports d'eau aux plantes, déjà irriguées ou non, méritent d'être évaluées pour aider à la décision et anticiper les stratégies d'adaptation envisageables.

La société Inovinéa, en collaboration avec Irstea, a développé la "Tuile Symbio" dont l'objectif est de faciliter les opérations de contrôle de l'enherbement en réduisant les interventions mécaniques, et supprimant les interventions chimiques par la mise en place de paillis sous les rangs de plantations alignées. Ce paillis artificiel est équipé pour recevoir un dispositif d'irrigation en goutte à goutte.

Les premiers résultats expérimentaux sont encourageants dans de nombreux domaines : limitation de l'évaporation de l'eau à partir de la surface du sol, régulation de la croissance des adventices, régulation thermique dans les 20 premiers cm du sol qui induit une croissance de la micro faune du sol, augmentation des quantités de matières organiques, protection des sols contre l'érosion...

Cette solution technique a d'autres avantages : sécurité sanitaire, réduction de la mortalité des jeunes plants, réduction des consommations en eau, réduction de temps de travail et réduction des coûts de mécanisation, Elle a cependant quelques inconvénients : paysagers, écologiques (même si ces tuiles sont constituées de matériaux recyclés) et bien sûr économique (coût de production et d'installation).

Le stage proposé a pour objectif d'étudier et d'évaluer la capacité d'amélioration possible du ruissellement et des flux hydriques, lors de fortes précipitations. Ce travail devra être réalisé pour plusieurs scénarios d'événements pluviométriques, sur différents pourcentages de pentes.

Ces tests seront effectués en deux phases ;

- Simulation technique en laboratoire
- Simulation par modélisation

## Déroulement du stage

Le stage se déroulera au laboratoire de Presti à Montpellier

1. Test de différents scénarios et modélisation (1 mois 1/2).
2. Rédaction et synthèse (1/2 mois).

**Niveau d'étude : DUT, BTS ou Licence avec des connaissances en agronomie**

## Modalités pratiques

Stage de 2 mois à partir d'avril 2018

Localisation : Irstea Montpellier

Gratification de réglementaire (environ 550€/mois)

**Contacts :** Patrick Rosique : [patrick.rosique@irstea.fr](mailto:patrick.rosique@irstea.fr) (04 67 16 64 24)

Bruno Molle ; [bruno.molle@irstea.fr](mailto:bruno.molle@irstea.fr) (04 67 16 65 04)

