

## FICHE DE POSTE

### Recrutement Ingénieur d'Etudes Thermique

**Laboratoire d'accueil:**  
Laboratoire PIAF-UMR 547

**Directeur du laboratoire :**  
Bruno Moulia

**Encadrant:**  
Marc Saudreau (CR)

**Financement:**  
Projet I-Site/Clermont-Ferrand – Challenge 1 – Livrable 6

**Mission Principale :** Conduite d'une expérimentation en thermique et mise en place d'une approche de modélisation de la température d'un épi de blé.

#### Description du profil du poste:

**Contexte :** Ce poste s'inscrit dans le cadre du projet I-Site de Clermont-Ferrand (<http://cap2025.fr/le-projet-i-site/>) et le challenge 1 sur les agro-écosystèmes durables dans un contexte de changement global. Dans ce contexte, une action est menée sur les systèmes agroforestiers et notamment sur le rôle de l'ombrage des arbres pour la protection des cultures en cas de forte chaleur en se focalisant sur la mitigation de l'échaudage des céréales par les arbres. Ainsi et dans un premier temps, cette action vise à mieux comprendre le déterminisme des températures des épis de blé et les conséquences sur leur fertilité. Pour cela une démarche de modélisation des températures des épis de blé est mise en place au sein du laboratoire.

**Objectifs :** Les objectifs du poste sont :

1. d'aider l'équipe technique à la mise en place et la conduite d'une expérimentation qui aura pour but de caractériser la dynamique thermique des épis en lien avec les fluctuations du microclimat afin de paramétrer puis de valider un modèle thermique simplifié de l'épi.
2. de mettre en place une démarche de modélisation de la température via l'utilisation d'un code de calcul en éléments finis.

**Compétences :** De bonnes connaissances en thermique (théorie et modélisation), et une aptitude au travail d'équipe sont requises. La connaissance d'un ou de plusieurs langages de programmation (Python, C++, Fortran) serait un plus.

**Durée et rémunération :** Recrutement à partir du 01/10/2018 pour 1 an renouvelable. Entre 3000 €/mois et 3500€/mois brut selon expérience.

**Contacts :** Marc Saudreau : [marc.saudreau@inra.fr](mailto:marc.saudreau@inra.fr) ou 04.43.76.14.27