

## Poste d'ingénieur.e d'étude (IE) ou assistant.e Ingénieur.e (AI) en techniques biologiques

**Sujet :** Analyses fonctionnelles de facteurs de régulation de la transcription de la graine, chez la plante modèle *Arabidopsis thaliana*

**Laboratoire d'accueil :** UMR 1318 IJPB, INRAE, centre de Versailles, 78026 Versailles Cedex

**Contexte et description du poste :** La mission s'inscrit dans le cadre d'un financement ANR (projet SEEDREG 2022-2026).

**Formation et compétences requises :** Le candidat doit bien maîtriser les techniques de bases de biologie moléculaire (PCR et clonage dans *E. coli*). Le projet est basé sur la technologie de clonage GOLDENBRAID, sa maîtrise est donc un plus (même si elle peut s'acquérir rapidement). Enfin, une connaissance de génétique moléculaire des plantes (transformation et analyse des transformants) serait également un atout pour la seconde partie du projet.

**Projet Scientifique :** Les protéines LEC1, ABI3, FUS3 et LEC2 («LAFL») sont des régulateurs transcriptionnels nécessaires à la formation des graines et conservés chez les angiospermes. LEC1 et LEC2 apparaissent comme les régulateurs maîtres du réseau, mais les quatre LAFL ont des fonctions partiellement redondantes et peuvent interagir pour former différents complexes régulateurs (\*Lepiniec et al. 2018). Les régulations transcriptionnelles exercées par les LAFL ainsi que les modifications de la chromatine sont essentielles pour contrôler le développement des graines. Malgré leur rôle central, nous ignorons encore largement comment ces acteurs interagissent pour contrôler à la fois le développement et la maturation des graines.

Afin d'élucider les relations entre les LAFL et certains régulateurs chromatinien, nous réaliserons des combinaisons d'allèles mutants (déjà disponibles) ainsi que de nouveaux allèles inductibles (à réaliser) de gènes codant pour les LAFL et des régulateurs de la chromatine. Le principal résultat scientifique de ce projet consistera en de nouvelles connaissances sur les régulations moléculaires et génétiques du développement et de la maturation des graines.

Lepiniec et al. (2018) Molecular and epigenetic regulations and functions of the LAFL transcriptional regulators that control seed development. *Plant Reproduction*, DOI 10.1007/s00497-018-0337-2

**Salaire :** de 2300 à 3400 € /mois selon expérience et recrutement AI ou IE

**Durée du CDD :** 12 mois à partir du premier septembre 2025

**Contact :** Envoyer CV et lettre de motivation à Loïc Lepiniec ([loic.lepiniec@inrae.fr](mailto:loic.lepiniec@inrae.fr)) et Bertrand Dubreucq ([bertrand.dubreucq@inrae.fr](mailto:bertrand.dubreucq@inrae.fr)).

### Références :

<https://ijpb.versailles.inrae.fr/equipes-de-recherche/developpement-et-qualite-de-la-graine/presentation>.

<https://ijpb.versailles.inrae.fr/annuaire/presentation/loic-lepiniec>

<https://ijpb.versailles.inrae.fr/annuaire/presentation/bertrand-dubreucq>