

UN CHERCHEUR CONTRACTUEL F/H DISPOSITIF STARS – ACIDE SALICYLIQUE

L'université de technologie de Compiègne recrute un(e) chercheur contractuel en biochimie végétale au département Génie Biologique - laboratoire Génie Enzymatique et Cellulaire (GEC). Le projet vise à comprendre l'effet de l'acide salicylique (SA), une hormone végétale, sur le métabolisme des plantes.

Ce projet de recherche est financé par la région Hauts-de-France dans le cadre du dispositif STARS.

Lieu de travail

Compiègne

Type de contrat et date prévisionnelle de recrutement

Contrat à durée déterminée de 15 mois, début dès que possible

Expérience

Expérience en physiologie des plantes et expression de protéines recombinantes fortement souhaitée

Salaire mensuel brut

À partir de 2 700 €, selon expérience

Volume horaire

1 607 heures/an

Contexte scientifique

L'objectif du projet est de comprendre le rôle de liaison de l'acide salicylique (SA) à de nombreuses protéines du métabolisme dans la balance entre la protection et la croissance chez les plantes.

Deux actions sont ainsi menées : 1/ étude métabolomique des effets court terme et long terme du SA et 2/ étude biochimique, in vitro, des effets du SA sur des enzymes clefs du métabolisme. Le modèle d'étude est *Arabidopsis thaliana*.

Mission

La personne recrutée mènera des missions de recherche expérimentale. Elle aura en charge les études métabolomiques (en partenariat avec la plateforme Spectrométrie de masse du laboratoire) et participera à l'étude de la liaison du SA à certaines protéines d'intérêt.

Activités principales

Produire des protéines recombinantes

- Mettre au point les conditions de production en système *Escherichia coli*
- Purifier les protéines (His-Tag)
- Analyser la pureté des protéines et les quantifier

Quantifier la liaison de l'acide salicylique à différentes protéines recombinantes

- Mettre au point et utiliser la technologie SPR pour nos protéines d'intérêt
- Mettre au point et utiliser la technologie Titration Calorimétrique Isotherme pour nos protéines d'intérêt
- Mettre au point et utiliser la technologie Monolith pour nos protéines d'intérêt

Réaliser l'étude métabolomique

- Cultiver les plantes ou cellules en présence d'acide salicylique (SA)
- Procéder à l'extraction des métabolites
- Analyser et quantifier les métabolites par spectromètres de masse (LC-MS ou GC-MS)
- Effectuer l'analyse statistique des résultats obtenus.

Compétences

Connaissances et compétences opérationnelles

- Physiologie des plantes (maîtrise)
- Culture des plantes, en sol ou en système in vitro
- Production de protéines recombinantes
- Métabolomique (notions)
- Purification de protéines par système Immobilized Metal Affinity Chromatography
- Western Blot
- Traitements statistiques des données –omiques ou des méthodes d'étude des interactions bimoléculaires (notions)
- Méthodologie de conduite de projet
- Techniques d'expression écrite et orale
- Techniques de présentation orale et écrite
- Langue anglaise : B2 à C1 (cadre européen commun de référence pour les langues)
- Piloter un projet
- Conduire des expérimentations
- Rédiger des rapports, des publications et des documents de synthèse, en langue anglaise
- Travailler dans un environnement pluridisciplinaire
- Travailler en équipe

Compétences comportementales

- Sens de l'organisation
- Rigueur
- Capacité d'analyse et de synthèse
- Capacité d'initiative
- Dynamisme
- Aisance relationnelle
- Capacité d'adaptation.

Diplôme, formation et habilitation

- Diplôme : doctorat
- Domaine de formation : biologie des plantes, biochimie.

Environnement et contexte de travail

L'activité s'exerce au sein du département Génie Biologique – laboratoire Génie Enzymatique et Cellulaire (GEC), thème Métabolisme Végétal et Bioressources. Ce laboratoire est spécialisé dans les interactions biomoléculaires. La personne recrutée travaillera en collaboration avec les chefs des plateformes de spectrométrie de masse et de bioanalyse, notamment.

La personne recrutée rend compte au responsable du projet, entretient un dialogue régulier avec celui-ci et une collaboration étroite avec l'ensemble des interlocuteurs concernés. Elle bénéficiera d'un environnement riche en compétences scientifiques et d'une large gamme d'équipements permettant la réalisation de son projet.

Des déplacements pourraient intervenir dans le cadre du projet.

Contact scientifique

Eric Ruelland, CNRS laboratoire GEC,
eric.ruelland@utc.fr

Candidature

Un CV et une lettre de candidature, format pdf, sont à déposer à l'adresse suivante :

<https://candidature.utc.fr/chercheur>

Pour tout renseignement complémentaire :

Lydie Rodriguez : Tél. 03 44 23 52 81

UTC - direction des ressources humaines – pôle recrutement - UTC/DRH/PR/2022

www.utc.fr – rubrique : recrutement