

Ingénieur(e) « Mise en œuvre de différentes techniques de phénotypage de la semence sèche »

Fiche de poste

Contexte

Le programme ARCAD (Agropolis Resource Centre for Crop Conservation, Adaptation and Diversity, www.arcad-project.org) a pour objectif de mettre en place à Montpellier un centre de conservation et de recherche sur les ressources génétiques végétales. Dans ce cadre, le Fonds Européen pour le Développement Régional (FEDER) accompagne la mise en place de plateaux technologiques dédiés à la conservation, l'analyse de la diversité et à la gestion de l'information. L'un des plateaux technologiques sera consacré au développement de technologies d'analyses automatiques de la qualité des semences (composition chimique, structure physique), de leurs caractéristiques morphométriques et de leur viabilité (germination). Des techniques et des équipements novateurs permettant des analyses à haut débit et automatisées des collections de semences des différents Centres de Ressources Biologiques du CIRAD et de l'INRA sont plus particulièrement recherchées.

Dans le cadre de ce projet, des appels d'offres sont passés afin d'équiper le plateau de plusieurs appareils d'analyses non destructives de la semence sèche basés sur des techniques d'analyses automatiques d'images (caractéristiques physiques des semences, compteurs) et d'analyses 'proche infrarouge' (estimation non destructive de la composition chimique des semences). D'autres équipements pourront être acquis ultérieurement sur ce contrat.

Mission et activités

Missions :

La personne sera chargée, en interaction avec les chercheurs de l'équipe INRA et les entreprises, d'accompagner la mise en œuvre et l'intégration de différents équipements (analyseurs de semences et analyseur NIRS) au sein de la plateforme de phénotypage des semences, de préciser les éléments logiciels et de réaliser les tests de validation des équipements. Elle sera aussi chargée d'assurer une veille technologique, notamment autour des technologies 3D, afin d'évaluer la complémentarité d'équipements utilisant ces technologies avec ceux qui sont en cours d'acquisition.

Activités :

- Etudier les besoins en relation avec les objectifs de recherche ; évaluer les techniques et les méthodes de mesure proposées par les entreprises.
- Analyser les contraintes techniques et métrologiques ; concevoir les éventuelles adaptations des équipements en cours d'acquisition.
- Rédiger ou faire évoluer des cahiers des charges fonctionnelles et techniques.
- Suivre les procédures d'acquisition ; gérer les relations avec les entreprises ; valider et qualifier les équipements.
- Piloter la réalisation des tests de réception des équipements, le traitement et l'analyse des données, leurs interprétations et leurs validations.
- Participer à la caractérisation des semences conservées au sein de plusieurs collections pilotes de ressources génétiques qui serviront à valider la plateforme technologique.
- Rédiger les comptes rendus, les procès-verbaux de tests et les manuels utilisateurs associés aux équipements (assurance qualité) ; valider et mettre en forme les documents de spécifications techniques proposés par les entreprises.

- Former à l'utilisation des équipements ; conseiller les futurs utilisateurs (chercheurs) pour la mise en œuvre de leurs expérimentations dans le respect des normes d'utilisation.
- Exercer une veille sur les évolutions technologiques du domaine, notamment concernant l'analyse d'images et les technologies 3D.
- Diffuser et valoriser les résultats issus du projet sous forme de rapports et de présentations orales.

Profil professionnel recherché

Compétences :

Savoirs généraux, théoriques ou disciplinaires

- Connaissance générale en sciences de l'ingénieur (Physique, Biologie, Informatique).
- Connaissance générale des dispositifs expérimentaux et leurs conditions d'utilisation.
- Connaissance approfondie en base de données et gestion de l'information.
- Connaissance approfondie en agronomie et/ou biologie végétale.

Savoirs sur l'environnement professionnel

- L'organisation et le fonctionnement des établissements scientifiques publics du domaine.
- Les principes éthiques et réglementations afférentes.

Savoir-faire opérationnels

- Situer son activité dans les contextes scientifique et professionnel concernés.
- Maîtriser un ou plusieurs logiciels spécialisés d'analyse d'images, de traitements de données et de base de données.
- Maîtriser les techniques de présentation écrite.
- Maîtriser les techniques de communication et d'animation de réunions.
- Savoir travailler en équipe.
- Maîtriser l'anglais courant et scientifique ; expression orale et écrite (niveau C1/TOEIC>850).
- Forte culture du résultat, respects des délais fixés.

Formation initiale : Diplôme d'ingénieur ou Thèse.

Permis B obligatoire.

Déplacements à prévoir entre les différents sites INRA et CIRAD impliqués dans le projet.

Modalités de recrutement

Rémunération : Suivant profil sur grille salariale INRA – Niveau Ingénieur de Recherches

Durée du contrat : 12 mois

Localisation géographique du poste : Sur le site INRA de Montpellier (La Gaillarde - UMR AGAP).

Date de prise de fonction: 1^{er} Juin ou 1^{er} juillet 2014

Date de clôture de réception des candidatures : 30 Avril 2014

Contacts et informations :

Jean-Marie Prosperi : jean-marie.prosperi@supagro.inra.fr / Tel : 04 99 61 27 43

Pauline Marcilly : pauline.marcilly@supagro.inra.fr / Tel : 04 67 04 75 97