

## Recrutement d'un statisticien contractuel

### CDD de mission, 18 mois, Montpellier

Le GEVES est l'office d'examen en charge de l'étude des nouvelles variétés végétales en vue de leur inscription au catalogue officiel français. Il recherche un statisticien pour assister ses équipes actuelles dans différents projets liés aux études de Valeur Agronomique Technologique et Environnementale (VATE) :

- **OPTIRES** : utilisation de méthodes tenant compte de l'aspect spatialisé des données pour analyser les essais agronomiques. Le statisticien devra tester les méthodes implémentées lors d'un stage de fin d'étude sur des séries de données et éventuellement compléter le panel des méthodes à appliquer. Il pourra aussi s'intéresser à la gestion des données manquantes lors des analyses des essais individuels puis des regroupements d'essais ainsi qu'à l'influence des seuils de précisions appliqués aux essais individuels sur les résultats des synthèses finales.
- **DONOBT** : prise en compte des données obtenteurs pour permettre d'inscrire des variétés sur la base d'une seule année d'étude VATE. Ce projet doit permettre de prendre en compte des résultats en l'absence d'une partie des variétés de référence (témoins) et d'utiliser des variétés connues présentes pour estimer la valeur des variétés candidates. En particulier, un travail sera mené afin de voir si le modèle à effets mixtes répond correctement à la problématique posée. La piste de comparaisons indirectes entre variétés pourra être explorée.
- **HERBE BOOK** : synthétiser l'information pluriannuelle d'essais fourrages afin d'éditer un bulletin destiné à aider les agriculteurs dans leurs choix de variétés. Amélioration de la méthodologie et de la chaîne de calcul qui calcule le bulletin. Des indicateurs de connectivité entre années et/ou environnements et des indicateurs de la qualité des ajustements seront mis en place afin d'évaluer la fiabilité des résultats.

Ces trois projets demandent une bonne connaissance du modèle linéaire à effets mixtes et des notions connexes (calcul de critères de qualité des modèles, de moyennes ajustées, de BLUP). Le travail demandé mobilisera des connaissances méthodologiques mais aussi une bonne capacité à vulgariser les notions statistiques et à produire des outils opérationnels à destination d'utilisateurs finaux. La personne recrutée travaillera sous la responsabilité et en collaboration avec un statisticien et les agronomes porteurs des différents projets. Il travaillera aussi en lien avec un statisticien du service informatique plus impliqué dans le développement d'applicatifs. Le service informatique se chargera d'interfacer les outils statistiques développés. Chaque projet sera suivi par un comité de pilotage, composé de personnels des secteurs public et privé, qui orientera le travail et auquel il faudra présenter les résultats.

Le poste demande de bonnes capacités relationnelles et de savoir travailler dans un environnement pluridisciplinaire. Un très bon sens de l'organisation est requis afin de pouvoir participer simultanément aux différents projets, d'assurer la gestion des données, de mettre en place des simulations ou de faire des projections.

De bonnes compétences rédactionnelles sont aussi demandées.

**Profil recherché :**

- Formation en mathématiques et statistiques appliquées (Master 2) et/ou formation en agronomie ou amélioration des plantes avec une spécialité en analyse des données et modélisation. Expérience dans le domaine des sciences agronomiques ou écologiques appréciée, débutant accepté.
- Capacité à lire des articles scientifiques en anglais obligatoire. La capacité à rédiger des documents scientifiques en anglais serait un plus.
- Goût pour les activités méthodologiques et pour le développement d'applications.
- Intérêt pour les thématiques agro/biologiques.

**Connaissances statistiques requises :**

- Analyse de la variance.
- Modèle linéaire à effets mixtes – BLUE – BLUP.
- Modélisation, sélection de modèle, test du maximum de vraisemblance, critère AIC.
- Notions de géostatistique.
- Typologies des données manquantes : MCAR, MAR, MNAR.
- Notions sur les méta-analyses.
- Algèbre linéaire et analyse des données : tableaux de contingence, ACP. Des connaissances sur l'étude des interaction génotype environnement seraient un plus (méthode AMMI notamment).
- Puissance d'un test statistique, taille d'effet.

**Compétences logicielles :**

- R, en particulier le paquet ASREML-R et le paquet ASREMLPLUS, les paquets lme4 et nlme.
- Connaissance de SAS et de la PROC MIXED appréciée.

**Environnement de travail :**

- Windows 10, Pack Microsoft Office, RStudio.

**Secteur d'activité :** Agronomie.

**Niveau du poste :** Ingénieur Assistant.

**Date de la prise de poste :** 1<sup>er</sup> octobre 2017.

**Durée du contrat :** 18 mois.

**Salaire :** 2200€ brut mensuel, à négocier suivant expérience.

**Localisation :** station GEVES de la Valette, campus Agropolis, à Montpellier. Déplacements ponctuels en France à envisager.

Les candidatures (CV + Lettre de motivation) sont à envoyer par mail à Stéphane Lassalvy : [stephane.lassalvy@geves.fr](mailto:stephane.lassalvy@geves.fr)