

Stage « Analyse de la sensibilité des élevages laitiers aux aléas climatiques et aux pratiques de gestion »

Contexte : L'unité Mixte de Recherche Sol Agro et hydrosystème Spatialisation (UMR SAS) de l'INRA (Institut National de Recherche Agronomique) conduit des recherches qui portent, entre autres, sur les interactions entre l'agriculture et le milieu naturel dans les territoires ruraux pour contribuer à l'élaboration de systèmes de production agricole durables. Dans ce contexte, l'application des principes de l'écologie dans le domaine agronomique fait l'objet d'un grand intérêt dans l'objectif d'accompagner la transition des systèmes d'élevages vers des systèmes plus durables. Cependant, il est nécessaire de prendre en compte les fluctuations de l'environnement à cause du lien étroit entre les compartiments des écosystèmes et le système productif. Par exemple, l'objectif de tendre vers des élevages plus basés sur l'herbe implique de prendre en compte les aléas climatiques et les stratégies mises en œuvre par l'éleveur dans la gestion des stocks fourragers.

Objectifs : L'objectif de ce stage est d'analyser la variabilité des productions et des impacts environnementaux des élevages laitiers en lien avec les aléas climatiques et les stratégies de l'agriculteur. Les élevages laitiers peuvent être caractérisés par leurs intrants, sorties, structure et localisation, telles que la quantité de concentrés utilisée, la quantité de lait produite, la surface fourragère principale et la situation géographique. Ces caractéristiques font que les aléas (par exemple, climatiques) ont des répercussions différentes sur les élevages. Au final, il faudra évaluer la robustesse des pratiques et des productions des élevages face à différents types d'aléas.

Pour cela, une typologie des élevages sera réalisée à partir d'une base de données. La réalisation de cette typologie se basera sur des critères de caractérisation des élevages sensibles aux aléas climatiques et/ou aux pratiques de gestion de l'agriculteur, dans des conditions qui s'éloignent de la normale. L'influence de ces conditions sur les caractéristiques ciblées sera modélisée et comparée entre les types d'élevages établis. Les impacts environnementaux de ces élevages seront aussi évalués sous ces mêmes conditions. Ce travail nécessitera d'implémenter sous le logiciel statistique R des modèles d'émissions de gaz à effet de serre tel que le méthane entérique.

Profil souhaité : MASTER 2 en agro-environnement ou statistiques appliquées ayant des compétences en analyses environnementales et méthodes statistiques d'analyse des valeurs extrêmes (ex : théorie des valeurs extrêmes), de simulations (ex : Monte Carlo) et de classifications (ex : ACP, ACM, CAH). Des connaissances en Analyse du Cycle de Vie seraient un plus. Aisance avec la manipulation de données, autonomie, rigueur, aptitudes à la lecture d'articles en anglais et à la rédaction, esprit de synthèse. Aptitude au travail en autonomie, curiosité. Maîtrise du logiciel statistique R et des outils bureautiques Word, Excel et PowerPoint.

Durée : 6 mois à partir de février/mars 2018

Localisation : Le stage se déroulera à l'INRA UMR SAS de Rennes.

Conditions : environ 550 € par mois, selon le barème en vigueur (+ restauration entreprise et participation employeur aux frais de restauration et de transport)

Personnes à contacter :

Responsable du stage : Tristan SENGA KIESSE (tristan.senga-kiesse@inra.fr), 65 rue de Saint Briec - 35042 Rennes Cedex / tél : 02 23 48 54 25. Co-encadrants : Aurélie WILFART (aurelie.wilfart@inra.fr), Michael CORSON (michael.corson@inra.fr)