

## Analyse des fréquences d'occurrence d'aléas climatiques impactant l'élevage d'herbivores

### Contexte du stage

Le changement climatique affecte les élevages dans leur ensemble : les prairies et cultures utilisées pour l'alimentation des animaux sont impactées lors des épisodes de sécheresse mais également par les excès d'eau. Les animaux eux-mêmes sont touchés par le stress thermique lorsque les températures sont élevées.

Les éleveurs doivent s'adapter à ce contexte climatique en évolution. Pour cela, il est très utile de disposer d'informations locales sur le climat futur et notamment sur les fréquences d'aléas.

### Objectifs et organisation du stage

L'objectif du stage est d'explorer, à partir de données climatiques projetées dans le futur, la fréquence d'occurrence d'aléas climatiques sur l'ensemble du territoire métropolitain. Ce stage contribuera à mieux comprendre les évolutions du climat futur (fréquence d'aléas, intensité d'aléas, répétitions) face auxquelles les éleveurs de ruminants seront confrontés. Une fois la phase de fouille de données et de calcul d'indicateurs terminée, un POC sera réalisé afin de créer des cartes interactives sur différents indicateurs permettant aux éleveurs de positionner leur exploitation et d'accéder aux résultats pour leur zone. Le traitement des données s'effectuera sur le logiciel R et RShiny.

Ce stage s'appuiera :

- sur les projections climatiques régionalisées réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat (IPSL, CERFACS, CNRM), issues de plusieurs modèles climatiques sur l'ensemble de la France métropolitaine (1 point / 8 km)
- pour la partie agronomique et zootechnique, sur les travaux antérieurs et l'expertise des ingénieurs de l'Institut de l'élevage qui permettra de définir une liste d'indicateurs décrivant des phénomènes climatiques et des périodes de l'années associées (lors desquelles ces phénomènes impactent les systèmes d'élevage)

Le stage sera encadré par le service Data'Stat de l'Institut de l'élevage en lien avec les ingénieurs travaillant déjà avec des données issues de projections climatiques et/ou sur les impacts du changement climatique sur les systèmes d'élevage.

### Profil recherché :

Niveau : Master DataSciences, Mathématique ou Statistique. Goût pour la programmation. Bon niveau rédactionnel et de synthèse. Rigueur scientifique, autonomie et esprit d'équipe.

### Durée / Localisation

6 mois, démarrage mars 2022 (à ajuster selon disponibilités du stagiaire)

Le stagiaire sera basé à la Maison Nationale des Eleveurs (Paris 12e)

### Gratification :

Gratification : 591,51 € / mois

Indemnité repas : 5 € / repas

Frais de transport domicile / travail selon réglementation en vigueur.

Frais de déplacements remboursés en sus, selon barèmes Institut de l'Élevage

### Renseignements et contact :

Maxime Legris : [Maxime.legris@idele.fr](mailto:Maxime.legris@idele.fr)

Laure Brun-Lafleur : [Laure.brun-lafleur@idele.fr](mailto:Laure.brun-lafleur@idele.fr)