

L'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) est un établissement public de recherche rassemblant une communauté de travail de 12 000 personnes, avec plus de 200 unités de recherche et 42 unités expérimentales implantées dans toute la France. INRAE se positionne parmi les tous premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal. Ses recherches visent à construire des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.

VOTRE MISSION ET VOS ACTIVITÉS

- Vous serez accueilli(e) au sein du BETA (Bureau d'Économie Théorique et Appliquée), principale Unité Mixte de Recherche d'économie et de gestion du Grand Est de la France, localisée sur trois sites principaux à Strasbourg (Unistra) et Nancy (UL et AgroParisTech). Le BETA compte environ 250 membres répartis en cinq axes de recherche : (1) économie du droit, (2) cliométrie et histoire de la pensée économique, (3) comportements, incitations et développement durable, (4) macroéconomie et politiques publiques, et (5) créativité, science et innovation. Les membres localisés sur le campus AgroParisTech à Nancy sont spécialisés en économie de l'environnement, de l'énergie, économie du risque et économie forestière.
- Vous travaillerez sur le projet "Habitat Fragmentation and Disease Incidence" (BROADSIDE), financé par INRAE. Le projet cherche à déterminer le lien entre la fragmentation des habitats et l'incidence des maladies, et à mesurer les arbitrages entre la fragmentation, via le changement dans l'utilisation des terrains, et la mitigation des maladies, dans un contexte de gestion des services écosystémiques.
- Cette offre s'inscrit dans la première phase du projet. Vous serez plus particulièrement en charge de :
 - la construction d'une nouvelle base de données spatio-temporel de terrains et couvertures forestières des États-Unis, portant spécifiquement sur le nord-est du Pacifique et le Colorado.
 - le calcul des taux de fragmentation des habitats dans chaque commune et dans ses alentours, en appliquant des mesures classiques de fragmentation (tel que l'indice fractal) aux séries temporelles d'un maladie,
 - la construction d'une base de données qui intègre les données de la fragmentation des habitats, les données de l'incidence des maladies et autres variables économiques, démographiques et écologiques.
 - le développement d'un modèle statistique pour estimer la relation entre l'incidence de la maladie et la fragmentation des habitats, en contrôlant par des facteurs démographiques, économiques et écologiques (si le temps le permet).
 - fournir la documentation précise du travail réalisé et des méthodes, notamment les sources brutes utilisées, les métadonnées détaillées de la base et des cartes produites et les traitements appliqués, en respectant les principes FAIR (Findable Accessible Interoperable Reusable).
 - l'écriture d'un rapport scientifique à destination des scientifiques, mais aussi d'un public moins spécialisé.
- Les données seront obtenues de la base de données de la NASA EarthData, et complétées par des données d'autres bases publiques tels que l'United States Geological Services (Landsat Lookviewer).

LE PROFIL QUE NOUS RECHERCHONS

- Formation recommandée : Master / Ingénieur (Bac +5) en économie, statistique, ou sciences de l'environnement
- Compétences recherchées :
 - Pratique des SIG, la maîtrise d'outils de programmation statistique comme R serait un plus
 - Goût pour la recherche et le traitement de données empiriques en particulier
 - Rigueur, autonomie, facultés d'adaptation et de proposition, capacité de synthèse
 - Aisance relationnelle et rédactionnelle, bon niveau d'anglais
 - La connaissance des écosystèmes forestiers et de la gestion forestière est un plus

↳ Modalités d'accueil

- Unité : BETA, campus AgroParisTech
- Code postal + ville : 54 000 Nancy
- Type de contrat : stage
- Durée du contrat : 6 mois
- Date d'entrée en fonction : 3 semaines de délai administratif

↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à :
David Shanafelt

■ Par e-mail : david.shanafelt@inrae.fr

✘ Date limite pour postuler : 28 mars 2022