

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.

Contexte général du stage

■ Vous serez accueilli(e) au sein du Laboratoire EcoSystèmes et Sociétés En Montagne (LESSEM), un laboratoire interdisciplinaire d'Inrae qui étudie le fonctionnement et la dynamique des socio écosystèmes, notamment en montagne.

Vous intégrerez l'équipe ASTRRE, dont les travaux portent sur les interactions entre les activités humaines, les ressources naturelles et les risques naturels, appréhendées au sein d'espaces fonctionnels (versants, bassins versants, massif forestier, domaines skiables, couronnes périurbaines...) ou de territoires administratifs et/ou de projets (collectivités territoriales, intercommunalités, Parcs Naturels Régionaux...). Le stage sera également en lien avec l'équipe COMPET, plateforme de gestion des moyens techniques et des données du LESSEM.

Vous travaillerez sur une question inédite qui a beaucoup animé les médias généralistes comme spécialisés et les réseaux sociaux : la fermeture de certaines stations de sports d'hiver. En complément des travaux et de la recension de ces 180 stations effectués par P. A. Métral l'enjeu consiste à apporter des précisions sur les conditions d'enneigement des domaines skiables souvent pointées du doigt comme facteur explicatif de leur fermeture.

Concrètement, cette démarche s'inscrit dans le partenariat développé depuis de nombreuses années avec Météo-France et aura pour objectif de déployer les méthodes élaborées au jeu de données proposé.

Les objectifs et attendus du stage

Le travail consiste essentiellement à créer une information spatiale et attributaire complémentaire à la base de données existantes afin de permettre la mise en œuvre d'un ensemble de traitements existants. Le travail à effectuer sera le suivant :

- Digitalisation des linéaires de remontées mécaniques
- Etablissement de la relation entre ces objets et les données attributaires du CAIRN (Catalogue Informatisé des Remontées mécaniques Nationales) et de la BD Topo quand cela est possible
- Analyse des conditions d'enneigement et des caractéristiques des domaines skiables étudiés

Pour conduire ces travaux, un ensemble d'informations a été réuni préalablement qui pourra demander une mise à jour au regard de l'évolution récente des modalités de mise à disposition de données par l'IGN dans le cadre de sa politique d'open data :

- Service WMS Scan 25 express
- Service WMS orthophotos historiques
- Base de données CAIRN historique

Suite à la digitalisation, la mise en œuvre des algorithmes permettant d'évaluer la fiabilité de l'enneigement sera réalisée avec l'intervention directe du maître de stage. Une première analyse des résultats sera effectuée par le stagiaire.

Domaines de compétences souhaités

- Maîtrise des SIG et connaissance de QGIS.
- Intérêt pour le développement touristique en montagne, l'aménagement des domaines skiables et les modalités d'usage de la neige de culture.
- Connaissance des SGBD et des concepts des bases de données relationnelles. Des compétences basiques du format SQL nécessaires à la réalisation des missions confiées au stagiaire pourront être acquises au cours du stage
- L'appétence pour des outils complémentaires mobilisés pour les traitements géographiques, gdal, python et R sera un véritable atout pour que le stagiaire soit en mesure de bien appréhender les tâches qui lui seront confiées mais ne constituent pas un prérequis.

↳ Modalités d'accueil

- Unité: LESSEM (Grenoble)
- Code postal + ville : 38402 St Martin d'Hères
- Type de contrat :
- Durée: 6 mois
- Date d'entrée en fonction :
- Indemnisation : 3,90€/h soit entre 500€ en mai et 600€ en septembre

↳ Modalités pour postuler

Transmettre une lettre de motivation et un CV à :
Hugues François / Frédéric Bray

▪ Par e-mail hugues.francois@inrae.fr /
frederic.bray@inrae.fr

Date limite pour postuler :