

CHARGÉ(E) D'ÉTUDE GÉOMATICIEN/NE

Contexte :

Depuis 2012, EVS-UJM est engagé dans le programme national de cartographie des habitats terrestres, CarHab. Ce dernier s'inscrit dans la démarche générale de cartographie des habitats en Europe et vise à combler le déficit d'information sur la répartition et les trajectoires d'évolution des habitats naturels et semi-naturels en France métropolitaine. Il tend à construire, pour les services de l'État, les collectivités et leurs groupements, un système d'information géographique, développé dans le cadre du système d'information sur la nature et les paysages (SINP), afin de répondre aux grands enjeux de conservation de la biodiversité, d'aménagement et de gestion durable du territoire et d'atténuation des changements globaux.

Deux volets composent cette démarche cartographique, l'un porte sur la caractérisation physionomique des végétations ; l'autre sur lequel est impliqué EVS-UJM a trait à la délimitation d'enveloppes aux conditions écologiques homogènes appelées biotopes. Pour ce faire, il est fait appel à un modèle d'apprentissage qui utilise un ensemble de variables abiotiques ainsi que des données fournies par les Conservatoires Botaniques Nationaux, partenaires du programme.

Après une phase d'expérimentation méthodologique, le programme est entré depuis 2020 dans une phase de déploiement cartographique à l'échelle de la France métropolitaine. Si une partie des traitements et des tâches sont automatisés, il reste aujourd'hui à réaliser un travail d'optimisation de la chaîne de traitements et rendre cette chaîne et l'infrastructure associée transférable aux partenaires.

Missions et activités :

Le/la géomaticien(ne) recruté(e) aura donc pour mission d'optimiser les calculs des variables abiotiques (rapidité, volume/format des données...) et d'automatiser davantage les traitements (parallélisation des calculs, programmation, SGBD...).

Il s'agira de se familiariser avec les concepts et la terminologie du programme CarHab et de comprendre le process actuel de production qui repose sur des scripts systèmes (Windows Batch), SQL (PostgreSQL/PostGIS) et Python.

Il conviendra également d'identifier les leviers d'améliorations possibles et de travailler à leur mise en œuvre. Une centralisation et une sauvegarde de la base de données sur un serveur dédié devront être envisagées tout comme une sécurisation des connexions. Un système de versionnage des développements via Git permettra de ne pas impacter la production en cours. La gestion de l'intégration des nouveaux scripts/développements à la chaîne de production fera également partie des missions de la personne recrutée.

Enfin, la personne recrutée pourra être amenée à appuyer les autres membres de l'équipe dans l'exécution des modélisations lors des périodes de montée en charge sur la production. Les scripts utilisés en modélisation sont développés en langage R c'est pourquoi des connaissances sur ce langage seraient un plus.

Compétences requises :

Master 2 Géomatique, Débutant accepté

Connaissance des concepts de la géographie physique (biogéographie, pédologie, géomorphologie, pédologie et climatologie)

Appétence pour les sujets environnementaux

Maîtrise des outils SIG et polyvalence : ArcGIS, QGIS, SAGA GIS

Programmation Python, SQL

Connaissance de R bienvenue

Rigueur et sens de l'organisation

Autonomie

Investissement, motivation et curiosité scientifique

Travail et esprit d'équipe

Caractéristiques du poste :

Catégorie : Chargé(e) d'études

Type : CDD 12 mois renouvelable. Période d'essai de deux mois. À pourvoir dans le courant des mois d'octobre/novembre.

Quotité : 100%

Télétravail : limité et sous conditions

Affectation : Laboratoire EVS, Université Jean Monnet Saint-Étienne

Rémunération : selon la grille en vigueur de l'Université Jean Monnet

Avantages : participation aux frais de transport en commun à hauteur de 75% ; accès au service des sports de l'Université (SUAPS, 40 euros/an) ; tarifs préférentiels pour les sorties culturelles, spectacles, piscine, cinéma

Contacts :

Candidature (CV et lettre de motivation) à envoyer avant le **10/10/2024** à :

celine.sacca@univ-st-etienne.fr

aurelien.fournier@univ-st-etienne.fr