



## RECRUTEMENT

### Assistant Chef de projet SIG - Géomatique - H/F

Stage ou alternance de 6 à 10 mois - Pôle Trame Verte et Bleue – Agence de Nantes

Depuis plus de 25 ans, **le Groupe Biotope est en France le premier acteur privé de l'ingénierie écologique et de la conservation de la nature**. Composé de ses 18 agences en France et Outre-Mer, ainsi que de ses filiales françaises, européennes et internationales, le Groupe réunit, à ce jour, la plus grande équipe d'écologues experts et passionnés. **Cette diversité** nous permet de conseiller les entreprises, les collectivités, les services de l'État, et les ONG au travers d'études réglementaires, d'actions de formation et de communication.



### Contexte du projet dans lequel s'inscrit le stage

La **trame verte et bleue** (TVB) est l'un des projets phares du Grenelle de l'Environnement.

Elle vise à maintenir ou à reconstituer un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes assurer leur survie. La trame verte et bleue doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels. La Trame verte et bleue est donc un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements.

La TVB est appréhendée à différentes échelles du territoire :

o Au niveau national, l'État fixe le cadre de travail et veille à sa cohérence sur l'ensemble du territoire. Il a réalisé le document cadre « Orientations nationales », qui précise les grandes lignes directrices pour la mise en œuvre de la TVB et les enjeux nationaux. Il a élaboré différents guides TVB notamment sur les choix stratégiques à engager lors de l'élaboration d'une TVB locale.

o Au niveau régional, l'État et chaque Région élaborent ensemble un document de planification, appelé schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Il est intégré au SRADDET depuis la Loi NOTRe.

o Au niveau local, le Code de l'environnement et le Code de l'urbanisme prévoient la préservation des continuités écologiques dans les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La mise en œuvre de la TVB s'appuie aussi sur de nombreux outils, notamment contractuels, permettant d'agir pour garantir la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, par le biais de la gestion des espaces constitutifs de la TVB.

**Biotope accompagne de nombreux projets (documents d'urbanisme, études d'impact, plan de gestion TVB...) pour lesquels une des missions consiste à identifier la trame verte et bleue au niveau local. Afin de mener à bien ces missions, Biotope a développé une méthodologie spécifique baptisée Biotope Connect reposant depuis plus de 10 ans sur l'exploitation d'un outil ArcGis. Conçu sur ArcView 9.3, cet outil n'est plus supporté par les nouvelles versions d'ArcGis. Pour développer et coordonner son expertise des continuités écologiques, Biotope s'organise autour d'un pôle trame verte et bleue. Un plan d'action interne liste les actions prioritaires du pôle. Une des actions consiste à comparer les outils existants afin de moderniser Biotope Connect.**



### Missions principales

**Dans le cadre de ce projet, le/la stagiaire aura pour mission de tester et comparer les outils de modélisation des continuités écologiques existants selon les échelles, les contextes et les types d'études réalisées à Biotope, et de développer un processus méthodologique (tutoriel, modélisation SIG, ...), afin d'homogénéiser les rendus.**

Différents outils pour modéliser les trames vertes et bleues existent et sont valorisés à travers des publications scientifiques. Après avoir réalisé un état de l'art, plusieurs outils pourront être testés tels que Graphab, Circuitscape, QGIS Biodispersal... et comparés selon les échelles d'analyse (projet, commune, intercommunalité, région), les objectifs et le contexte écologique (métropole, DOM-TOM, dominante boisée, ...).

Ce travail aboutira à une sélection d'outils et la réalisation de tutoriels, modélisations à définir selon le type d'étude, l'échelle et le contexte.

Plus spécifiquement, le/la stagiaire aura comme missions de :

- Prendre connaissance et s'appropriier les précédents travaux du pôle trame verte et bleue et les études réalisées à Biotope (évaluation du besoin) ;
- Faire un état de l'art des outils existants permettant une première sélection d'outils ;
- Réaliser un comparatif des outils retenus : temps de traitement, résultats, compétences nécessaires, données d'entrée ... sur des études en cours ;
- Développer un modèle semi-automatisé sous ArcGIS (ou QGIS) si besoin ;
- Rédiger un tutoriel du ou des outils sélectionnés et les présenter aux membres du pôle trame verte et bleue.
- Recenser et rassembler les principales sources de données utiles au paramétrage des outils de modélisation privilégiés



### Profil, connaissances et expériences recherchés

- Licence ou Master 2 en Géomatique, Système d'Information Géographique (SIG) ;
- Bonnes connaissances en écologie souhaitées ;
- Maîtrise des outils SIG (QGIS, ArcMap, ArcGIS Pro, expérience de l'utilisation de ModelBuilder ou équivalent QGIS) ;
- Langages informatiques Python et R
- Des bases en Graphab seraient un plus.



### Qualités professionnelles requises

- Esprit d'équipe ;
- Esprit d'analyse ;
- Rigueur ;
- Autonomie.



### Détails du poste à pourvoir

- Localisation : Nantes (44)
- Type de contrat : Stage ou alternance de 6 à 10 mois
- Date de prise de poste : stage février ou mars 2021 ou alternance (dès que possible)
- Rémunération : Gratification légale de stage ou alternance

Le/la stagiaire sera encadré(e) par Delphine Cerqueus (référente du pôle trame verte et bleue et géomaticienne à Biotope), ponctuellement suppléée par les membres du pôle TVB (géomaticien(ne)s à Biotope).

Candidature (lettre de motivation + CV, et si possible, l'avis de l'encadrant d'un stage précédent) à adresser à :  
Delphine Cerqueus : [dcerqueus@biotope.fr](mailto:dcerqueus@biotope.fr)

A compétences égales, toutes les candidatures dont celles de personnes en situation de handicap, seront étudiées.

*Consultez nos offres sur notre site internet [www.biotope.fr](http://www.biotope.fr).  
Biotope est également présent sur LinkedIn – Suivez notre page.*