

Niveau requis : Master 2 ou cursus ingénieur

Organisme : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées

Lieu : Stage basé au Conservatoire botanique à Bagnères-de-Bigorre (65)

Durée : 6 mois

Sujet : Contribution de la télédétection à partir d'images prises par drone au suivi des tourbières.

CONTEXTE

Le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) est un établissement public local (Syndicat mixte Conservatoire botanique pyrénéen) qui pilote, anime et contribue, à des projets et programmes d'actions en faveur de la flore sauvage, la fonge, des végétations et des habitats naturels, dans le cadre de ses missions de : connaissance, conservation et restauration écologique, gestion et valorisation des données, d'appui et d'assistance scientifique et technique pour le compte de l'État et des collectivités territoriales, d'étude et de sensibilisation aux usages, représentations et pratiques, liés au patrimoine végétal, et d'information des publics.

L'équipe du Conservatoire intervient sur un territoire d'agrément couvrant 9 départements entre Occitanie – à l'échelle de l'ancienne région Midi-Pyrénées – et Aquitaine – pour la partie massif pyrénéen : Ariège, Aveyron, Haute-Garonne, Gers, Lot, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Atlantiques, Tarn, Tarn-et-Garonne.

La tourbière est un écosystème fragile. Elle abrite une biodiversité riche et contribue à améliorer la qualité de l'eau tout en stockant d'importantes quantités de carbone. Malheureusement, de nombreuses menaces pèsent sur ces milieux, notamment l'assèchement, l'exploitation intensive, les invasions d'espèces exotiques et le réchauffement climatique.

Afin de préserver ces écosystèmes précieux, les gestionnaires ont besoin d'outils efficaces pour suivre leur état de conservation. Les inventaires faunistiques et floristiques, les relevés physico-chimiques et la télédétection sont autant de méthodes utilisées pour évaluer l'état des tourbières et mesurer l'impact des actions de restauration.

Ce stage s'inscrit dans le programme Red-Bio, financé par l'Union européenne, et qui vise à améliorer les pratiques de gestion des espaces naturels, dont les tourbières. Les résultats de cette étude permettront aux gestionnaires de disposer d'un outil précis pour évaluer l'état de conservation des tourbières et d'adapter leurs stratégies de gestion en conséquence.

OBJECTIFS ET MISSIONS DU STAGE

Ce stage se décompose en deux phases :

Dans un premier temps, une revue de littérature approfondie sera menée sur l'utilisation des images prises par drones dans le suivi des tourbières. Cette étude bibliographique portera sur les techniques de vol adaptées à ce type de milieu, les méthodes de traitement d'images par photogrammétrie et les analyses par télédétection. L'objectif sera d'identifier les indicateurs les plus pertinents pour évaluer l'état de conservation des tourbières et suivre l'évolution des espèces indicatrices, afin de proposer des stratégies de gestion optimisées.

Dans un second temps, un cas d'étude sera développé. Il s'agira de concevoir un protocole pour le traitement d'images aériennes acquises par drone sur une tourbière donnée et de produire quelques indicateurs permettant d'évaluer l'état de conservation de ce milieu particulier.

CONNAISSANCES ET COMPETENCES REQUISES

- Traitement des images avec des logiciels libre (R, OTB...)
- Photogrammétrie
- Télédétection
- Autonomie, capacité à prendre des contacts et à travailler en équipe
- Rigueur et organisation
- Esprit de synthèse

CONDITIONS PARTICULIERES DU STAGE

- Durée du stage : 6 mois, à établir en collaboration avec l'organisme de formation
- Stage basé à Bagnères-de-Bigorre (65)
- Sorties terrain à prévoir dans un des sites d'étude dans le cadre du programme Red-bio
- Gratification de 4,35 € par heure de présence effective, correspondant à 15 % du plafond horaire de la Sécurité sociale (soit 29 € x 0,15), ce qui correspond pour un mois de 22 jours ouvrés (154h = 7h x 22 jours), à une gratification de 669,90 euros, exonérée de cotisations
- Prise en charge des frais de mission par le Conservatoire botanique
- Titres restaurant
- Véhicules de service à disposition pour les déplacements professionnels

MODALITES DE CANDIDATURE

Les candidats seront présélectionnés sur dossier de candidature, comprenant :

- une lettre de motivation,
- un curriculum vitae.

Les **candidatures doivent être envoyées au plus tard le 31 janvier 2025**

adressées en précisant dans l'objet: « **Stage Télédétection** », par courrier postal à l'attention de :

Monsieur le Directeur du Conservatoire botanique pyrénéen
Vallon de Salut – BP 70315
65203 Bagnères de Bigorre Cedex

ou par courrier électronique à anouar.hamdi@cbnmp.fr

CONTACT

Anouar Hamdi, chargé d'études en géomatique, Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.
Tél : 05 62 95 87 83

Syndicat mixte Conservatoire botanique pyrénéen

Siège & correspondance :

Vallon de Salut - BP 70315 - 65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex

Tél : 05 62 95 85 30 • Mél : contact@cbnmp.fr

www.cbnmp.fr

