



Le Conservatoire botanique national alpin et INRAE proposent un stage de 6 mois pour la mission suivante : **identification des enjeux flore-pastoralisme dans les Alpes françaises, analyses et propositions d'actions**

Contexte

Le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA, <https://www.cbn-alpin.fr/>) est un organisme public dédié à la connaissance et la préservation de la flore et des végétations des Alpes françaises et de leurs piémonts. Le territoire d'intervention est centré sur la zone alpine française. Il couvre 7 départements à travers les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur : l'Ain (01), les Alpes-de-Haute-Provence (04), les Hautes-Alpes (05), la Drôme (26), l'Isère (38), la Savoie (73) et la Haute-Savoie (74). Les travaux de conservation du CBNA se réfléchissent et se mettent en œuvre à l'échelle alpine avec un large réseau de partenaires, via le dispositif Flore Sentinelle (<https://floresentinelle.fr/>), dont le CBNA est animateur depuis 2008.

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 272 unités de recherche, de service et expérimentales, implantées dans 18 centres sur toute la France. INRAE se positionne parmi les tout 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. Au sein d'INRAE, le Laboratoire EcoSystèmes et Sociétés En Montagne (LESSEM) est un laboratoire interdisciplinaire qui étudie le fonctionnement et la dynamique des socio-écosystèmes, notamment en montagne. Le dispositif de long terme Alpagnes Sentinelles (<https://www.alpages-sentinelles.fr/>), coordonné au LESSEM, vise à mieux comprendre et à anticiper les conséquences du changement climatique en alpage à l'échelle des Alpes françaises.

Ce stage s'inscrit dans le cadre d'un partenariat entre les dispositifs Flore Sentinelle et Alpagnes Sentinelles, tous deux membres du programme Sentinelles des Alpes (<https://za-alpes.osug.fr/Le-programme-Sentinelles-des-Alpes>). Il provient d'une réflexion partagée portant sur la définition et la spatialisation d'enjeux à l'interface entre préservation de la flore patrimoniale et conduites pastorales en place pour la mobilisation des ressources fourragères (identification d'indicateurs, définition de l'échelle, cartographie, test terrain sur un ou quelques sites pilotes).

Missions

(1) Exploration spatiale des enjeux

- Recensement des sites à enjeux flore/habitats patrimoniaux (données Flore Sentinelle) et croisement avec les sites d'alpages (données Enquête Pastorale, Alpagnes Sentinelles, ...) sur le massif alpin
- Identification de sites à enjeux flore-pastoralisme, des contextes et problématiques intéressants à étudier et des questions soulevées

(2) Enquête et valorisation des expériences de gestion des enjeux

- Construction d'une méthodologie d'enquête (questionnaire, entretiens, ...)
- Réalisation de l'enquête auprès des acteurs pastoraux et des gestionnaires d'espaces naturels des réseaux Flore Sentinelle et Alpages Sentinelles (PN, réseau Natura 2000, ...)
- Compilation et synthèse des retours d'expérience sur les enjeux flore/habitats en lien avec le pastoralisme et les actions et mesures mises en place (MAE, suivis, ...)

(3) Phase opérationnelle de terrain

- Sélection d'un à plusieurs sites pilotes représentatifs des contextes et problématiques identifiés, en mobilisant les résultats issus des approches géomatiques et d'enquête

Un focus sera en particulier mené sur les habitats de combes à neige.

- Approfondissement des enjeux sur le terrain : collecte de données complémentaires pour préciser l'état des lieux des données ; évaluation des pratiques pastorales et mesures en place et des effets sur les habitats, leur flore et la ressource pastorale ; ...

(4) Analyses complémentaires pour valorisation des résultats

- Analyses descriptives : cartographie des enjeux, chiffres clés, ...
- Analyses statistiques simples : statistiques multivariées (AFC, ACP), ...

Profil recherché

Formation : étudiant(e) niveau BAC+4/5 → master (césure, M1/M2) ou élève ingénieur (césure) dans le domaine de la gestion des milieux naturels, la géographie ou l'agronomie

Savoir-faire :

- Connaissances en écologie alpine et du monde pastoral
- Bonne maîtrise des outils géomatiques (QGIS)
- Capacité à construire et mener des enquêtes/questionnaires/entretiens semi-directifs
- Bonne capacité de rédaction et de synthèse
- Aptitude au déplacement en montagne
- Aisance à l'oral
- Connaissances en statistiques appréciées (analyses multivariées, ...)

Savoir-être :

- Aptitude à travailler en autonomie et en équipe
- Goût pour le travail de terrain
- Se sentir à l'aise avec les chiens (chiens de protection de troupeaux, chiens de berger ...)
- Curiosité, ouverture d'esprit
- Prise d'initiative, sens de l'organisation, sérieux et rigueur

Autres : permis B obligatoire

Il est préférable de posséder un véhicule car des déplacements auront lieu sur l'ensemble des Alpes et les locaux du CBNA sont mal desservis en transports en commun. Accessible en vélo (~5 km et 300 m D+ depuis Gap).

Informations pratiques

Durée : 6 mois, idéalement de février/mars à fin août/début septembre

Localisation : le stage se déroulera dans les locaux du CBNA à Gap (Hautes-Alpes).

Des déplacements seront à prévoir dans tout le massif alpin (départements 04, 05, 06, 26, 28, 73, 74), ainsi que sur Grenoble ponctuellement pour des réunions.

Indemnités de stage : versement d'une indemnité de stage selon les règles en vigueur (environ 600 € par mois). Remboursement des frais de mission.

Encadrement :

L'étudiant(e) sera encadré(e) par :

- Guillaume TERPEREAU, écologue chargé de mission en conservation au CBNA - animateur du réseau Flore Sentinelle ;
- Noémie FORT, écologue chargée de mission et cheffe du service conservation au CBNA - responsable scientifique du réseau Flore Sentinelle.

Un co-encadrement sera assuré par Alpages Sentinelles, qui prendra la forme d'échanges réguliers avec :

- Hermann DODIER, ingénieur pastoraliste - chargé de mission à la Fédération des Alpages de l'Isère (service pastoral du Département de l'Isère) et chargé de la coordination technique et de l'animation du programme Alpages sentinelles au Laboratoire Ecosystèmes et sociétés en montagne (LESSEM) d'INRAE ;
- Grégory LOUCOUGARAY, chargé de recherche en écologie végétale - animateur de l'équipe "Agro-écologie et écologie de la restauration des écosystèmes herbacés d'altitude" à INRAE (LESSEM).

Renseignements et candidatures :

Guillaume TERPEREAU - g.terpereau@cbn-alpin.fr - Tél. : 064-330-3119

Date limite de candidature : 14/11/2025

Ressources :

Site internet du CBNA : <https://cbn-alpin.fr/>

Site internet du réseau Flore Sentinelle : <https://floresentinelle.fr/>

Site internet du réseau Alpages Sentinelles : <https://www.alpages-sentinelles.fr/>

DODIER, H. et al., 2023. *La Pastothèque. Référentiel des milieux pastoraux du Sud de la France dans un contexte de changement climatique. Tome 1. Montagne : étages alpin, subalpin et montagnard*. Avignon : Cardère, 508 p. ISBN : 978-2-37649-036-4