

**Offre de thèse**  
**Contrat Ecole Doctorale**  
**ED 536 SAS « Sciences et Agrosciences »**  
**Université d'Avignon**  
**Année 2025 - 2028**

**Structure d'accueil**

IMBE – Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Écologie marine et continentale (IMBE),  
UMR CNRS IRD Avignon Université et Aix Marseille Université

**Nom et qualité des encadrants de la thèse :**

Christel Vidaller (MCF Avignon Université) & Armin Bischoff (Professeur Avignon Université)

**Adresse du déroulement de la thèse:**

IMBE, Avignon Université, IUT Agroparc, BP 1207, 337 Chemin des Meinajaries, 84140 Avignon

**Titre :**

**Dispersion, croissance clonale et diversité génétique chez les graminées méditerranéennes: implications pour la recolonisation et la résilience des pelouses semi-naturelles.**

**DESCRIPTION DE L'OFFRE**

La restauration écologique des pelouses méditerranéennes est un processus complexe et lent, notamment en raison de la difficulté d'installation des espèces clés. Ces écosystèmes dépendent d'une gestion par pâturage ou fauche qui favorisent les graminées, souvent dominantes. Elles jouent ainsi un rôle structurant dans l'écosystème et sont essentielles pour le maintien de la biodiversité et la qualité fourragère. Alors que les espèces annuelles colonisent souvent rapidement, les espèces vivaces rencontrent des difficultés pour s'installer durablement. Cette problématique est particulièrement marquée pour certaines graminées vivaces, qui peinent à établir des populations viables.

Ce projet de thèse vise à mieux comprendre les facteurs limitants l'installation de ces graminées vivaces dans les pelouses méditerranéennes. Plus précisément, il se concentrera sur trois axes principaux : (1) l'étude de la capacité de dispersion des graines et de leur germination, qui est cruciale pour la colonisation des nouveaux habitats, (2) l'analyse de la croissance clonale et de la clonalité, qui peuvent influencer la persistance des populations, et (3) l'évaluation de la diversité génétique entre populations, facteur clé pour la survie, reproduction et l'adaptation des plantes. Ces recherches, menées sur un ensemble représentatif d'espèces de graminées vivaces, permettront de mieux comprendre les

mécanismes d'installation et d'adaptation dans ces écosystèmes et de proposer des stratégies plus efficaces et durables pour la réinstallation de ces espèces et par conséquent pour la restauration écologique des pelouses méditerranéennes dégradées.

**Doctorant F/H – Thèse de Doctorat, université d'Avignon, ED 536 Sciences et Agrosociétés**

Durée et type de contrat : Contrat Doctoral, université d'Avignon (financement acquis)

Niveau d'études : BAC+5

Thématique : Dynamique des populations végétales, génétique des populations, restauration écologique.

Ville : Avignon

Date de début du contrat : 10/2025

Date de fin du contrat : 09/2028

Durée de la mission : 36 mois

**Profil Candidat/e**

Niveau Master 2 ou école ingénieur en écologie, biodiversité, restauration écologique.

Connaissances de l'écologie végétale, de la dynamique et génétique des populations.

Connaissances des dispositifs expérimentaux (élaboration des protocoles, analyse).

Forte motivation pour le travail de terrain et en laboratoire.

Des expériences en analyse des marqueurs moléculaires seront un avantage.

Traitements de données, statistiques factorielles (GLM, ANOVA) et multivariées.

Qualité rédactionnelle.

**Candidature**

Lettre de motivation circonstanciée et CV à adresser par courriel à : armin.bischoff@univ-avignon.fr et christel.vidaller@univ-avignon.fr

Le dossier comprendra également les bulletins de notes du M1 et M2 ainsi que les coordonnées d'une personne de référence.

Oral par visioconférence des candidat(e)s retenu(e)s sur dossier par les encadrant(e)s mi-mai 2025.

Auditions des candidat(e)s retenu(e)s en présentiel par le comité de sélection de l'école doctoral le 19 juin 2025

## English version

### Title :

Dispersal, clonal growth and genetic diversity of Mediterranean grasses: implications for recolonization and resilience of semi-natural grasslands.

### DESCRIPTION

Ecological restoration of Mediterranean grasslands is a complex and slow process, often due to the poor establishment of key species. These grasslands depend on management by grazing or mowing favoring grass species that are often dominant. They largely influence plant community structure, and are thus crucial for maintaining biodiversity and forage quality. While annual species may colonize rapidly disturbed areas, perennial species need long periods to establish. Perennial grasses are among these slow colonizing species resulting in community structure different from reference systems.

The major aim of the PhD study is to obtain a better understanding of the factors limiting the establishment of perennial grasses in Mediterranean grasslands. More specifically, the PhD student will focus on (1) the study of seed dispersal capacity and germination, which is crucial for the colonization of disturbed habitats, (2) the analysis of clonal growth and clonality, that may influence long-term population survival, and (3) the analysis of genetic diversity between populations, a key factor for plant survival, reproduction and adaptation.

Using several perennial grass species representative of the ecosystem, the study will provide insights into the mechanisms of establishment and adaptation in Mediterranean grasslands. It will further contribute to developing more effective and sustainable strategies for plant species reintroduction, thereby supporting the ecological restoration of degraded Mediterranean grasslands.

### PhD Position – University of Avignon, ED 536 Sciences and Agrosiences

- **Contract type & duration:** Doctoral contract, University of Avignon (funding obtained)
- **Education level required:** Master degree (MSc)
- **Research field:** Plant ecology, population dynamics, population genetics, ecological restoration
- **Location:** Avignon, France
- **Contract start date:** October 2025
- **Contract end date:** September 2028
- **Duration:** 36 months

## Candidate Profile

- Master degree (M2) or engineering degree in ecology, biodiversity, or ecological restoration.
- Knowledge of plant ecology, population dynamics, and population genetics.
- Experience in experimental design and data analysis).
- Strong motivation for both field and laboratory work.
- Experience in molecular marker analysis would be an advantage.
- Data processing skills, including factorial statistics (GLM, ANOVA) and multivariate analyses.
- Strong scientific writing skills.

## Application Process

Applicants should submit a detailed cover letter and CV via email to:  
**armin.bischoff@univ-avignon.fr** and **christel.vidaller@univ-avignon.fr**

The application must also include:

- Transcripts of Master 1 and Master 2 reports include grades.
- Contact details of a reference person.

## Selection Process

- **Mid-May 2025:** Pre-selected candidates will be invited for an online interview with the supervisors.
- **June 19, 2025:** Short-listed candidates need to present CV and PhD projects in front of a selection committee (doctoral school).