Bretagne Vivante - SEPNB
Conservatoire d'espaces naturels Bretagne

STAGE M2 – Modélisation de la distribution spatiale des oiseaux nicheurs communs de Bretagne (SDM – ONCB)

Durée du stage : 5 à 6 mois

Missions principales basées à Séné (56) – Réserve Naturelle des marais de Séné

Début du stage : février 2027 (dates flexibles, période indicative février à août 2027)

Date limite de réponse : 10 novembre 2026

Bretagne Vivante – SEPNB – CEN Bretagne est une association loi 1901, œuvrant dans le domaine de la protection de la nature et de l'environnement. Association de 4 500 membres rayonnant sur l'ensemble du territoire de la Bretagne historique, elle emploie plus de 80 salariés et gère une centaine de réserves dont 4 réserves naturelles nationales. Elle a pour objectifs principaux l'amélioration de la connaissance et la conservation du patrimoine naturel, l'animation, la sensibilisation et la valorisation pour une éducation populaire à la nature, et le développement de la vie associative auprès de tous les citoyens.

Contexte :

Bretagne Vivante – SEPNB – CEN Bretagne coordonne depuis 2013 le suivi des oiseaux nicheurs communs en Bretagne (ONCB), avec plus de 200 sites couvrant plusieurs milliers d'hectares suivis selon un protocole standardisé. Ces données représentent une ressource précieuse pour comprendre la distribution et l'évolution des populations d'oiseaux nicheurs en Bretagne.

Dans un contexte de changements globaux (climat, occupation du sol), il est essentiel d'analyser ces données par des approches de modélisation spatiale permettant d'identifier les habitats favorables et les zones prioritaires pour la conservation.

Dans le cadre de ce programme, l'association propose un stage de Master 2 pour développer des modèles de distribution d'espèces (Species Distribution Models – SDM) à partir des données ONCB et de diverses variables environnementales.

MISSIONS PRINCIPALES

Au sein de l'équipe basée à Séné (Morbihan), vous aurez en charge :

- **Compilation et préparation des données ONCB** : extraction, nettoyage, mise en forme géographique des données issues des 200+ sites de suivi ;
- **Intégration des données environnementales** : occupation du sol (Corine Land Cover ou Sentinel-2), variables bioclimatiques, topographie, indices de végétation ;
- **Développement de modèles de distribution d'espèces (SDM)** pour une sélection d'espèces cibles (espèces communes et espèces d'intérêt patrimonial), en utilisant différents algorithmes (MaxEnt, Random Forest, GLM, modèles d'ensemble…) ;
- **Analyse des relations espèces-habitats** : identification des variables environnementales déterminantes, détermination des habitats préférentiels et de leur qualité ;
- **Validation des modèles** et production de cartes de distribution et d'adéquation d'habitat pour la Bretagne ;
- Possibilité de présentation lors d'une conférence ;
- Possibilité de co-publication scientifique selon les résultats obtenus.

Compétences :

- Maîtrise de R (ou Python) pour l'analyse statistique et la modélisation ;
- Connaissances en SIG (QGIS) ;
- Connaissances en statistiques spatiales et modélisation écologique (un plus) ;
- Notions en ornithologie et écologie des communautés (souhaitées).

PROFIL DU CANDIDAT(E)

Formation : Master 2 en écologie, biologie de la conservation, biostatistiques, géomatique ou équivalent.

Qualités personnelles :

- Bonne capacité rédactionnelle et esprit de synthèse ;
- Autonomie, rigueur et sens de l'organisation ;
- Aptitude pour le travail en équipe et qualités relationnelles ;
- Motivation pour les sciences participatives et la conservation de la biodiversité.

CONDITIONS

- **Type de stage :** stage de Master 2 (niveau Bac+5)
- **Durée :** 5 à 6 mois – période indicative de février à août 2027 (dates flexibles)
- **Lieu :** Séné (56) – Réserve Naturelle des marais de Séné
- **Indemnité de stage :** gratification légale (environ 4,35 € / heure en 2026)
- Mise à disposition d'un bureau et du matériel informatique nécessaire
- Accès aux données et à la documentation

Encadrement : le/la stagiaire sera encadré(e) par Nolwenn Fresneau, coordinatrice de l'Observatoire Régional de l'Avifaune, et Guillaume Gélinaud, conservateur de la Réserve Naturelle des marais de Séné. Un co-encadrement universitaire pourra être mis en place selon l'établissement d'origine de l'étudiant(e).

Entretiens : semaine du 16 novembre 2026.

CV, lettre de motivation et relevés de notes de Master à adresser par e-mail avant le 10 novembre 2026 inclus à :

Nolwenn Fresneau,

Coordinatrice de l'Observatoire Régional de l'Avifaune

nolwenn.fresneau@bretagne-vivante.org

En précisant dans l'objet du message « Candidature Stage M2 – SDM ONCB »

Pour toute question sur le contenu du stage, vous pouvez contacter Nolwenn Fresneau aux coordonnées ci-dessus.