

Bretagne Vivante – SEPNB est une association loi 1901 œuvrant dans le domaine de la protection de la nature et de l'environnement sur les cinq départements de la Bretagne historique. Association de plus de 4 000 membres, elle emploie plus de 60 salariés et gère plus d'une centaine de réserves dont 4 réserves naturelles nationales et 2 régionales.

L'association conduit depuis plus de 60 ans de nombreux travaux de connaissance, d'expertise et de gestion sur les milieux naturels de Bretagne et développe une éducation populaire à la nature ainsi que des formations professionnelles.

Une équipe salariée de chargés de projets, de gestionnaires de réserve, d'éducateurs à la nature et d'administratifs ainsi que plusieurs centaines de bénévoles animent aujourd'hui ces actions sur l'ensemble du territoire.

**Intitulé de la mission :**

**Halte migratoire du Phragmite aquatique en France : sélection des habitats et production d'indicateur de qualification des sites**

**Contexte**

Le Phragmite aquatique, dont les effectifs mondiaux sont en déclin, est un migrateur transsaharien qui niche en Europe de l'Est et hiverne en Afrique de l'Ouest,

(<https://www.iucnredlist.org/fr/search?query=birds&searchType=species>).

Cette espèce bénéficie d'un mémorandum d'entente international (2003) dans le cadre de la CMS<sup>1</sup> (, qui a abouti à un plan international d'actions (depuis 2008) piloté par l'Aquatic Warbler Conservation Team. La France qui accueille une large part des individus lors de leur migration pré et postnuptiale à une responsabilité particulière pour la conservation de cette espèce et a signé le mémorandum (2010) et mis en place un Plan National d'Actions (2010-2014) et l'a renouvelé pour la période 2022-2031 ([https://pna-phragmite-aquatique.org/wp-content/uploads/2023/07/PNA\\_Phragmite-aquatique\\_2022-2031.pdf](https://pna-phragmite-aquatique.org/wp-content/uploads/2023/07/PNA_Phragmite-aquatique_2022-2031.pdf)).

Le PNA se compose de 3 axes : à l'échelle nationale, internationale et un axe transversal.

L'action 1 concerne le développement d'outils analytiques pour évaluer la fonctionnalité des sites d'escale et leur rôle de halte (engraissement) ; ainsi que le développement d'indicateurs pour évaluer des actions de restauration et de gestion des habitats favorables au Phragmite aquatique.

Le suivi de la migration par la méthode du baguage est la meilleure technique d'étude de l'espèce durant cette phase de son cycle biologique. Comme de nombreuses autres espèces paludicoles, le Phragmite aquatique bénéficie du travail de suivi de la migration par les bagueurs du CRBPO. Depuis 2008, le CRBPO a mis en place un protocole spécifique pour standardiser les captures de Phragmite aquatique. Ces données doivent être utilisées dans le cadre du PNA pour participer à la caractérisation des sites.

Pour comprendre les habitats utilisés par l'espèce sur les sites d'escale migratoire, des protocoles de suivis par télémétrie, le temps de la halte, ont été réalisés par plusieurs structures du nord au sud de la France. Une partie des résultats ont servi à la mise en place d'une typologie d'habitats d'espèce. Ces données doivent être ré-exploitées à une échelle nationale, pour affiner la typologie des habitats utilisés par l'espèce et avoir un outil utilisable au niveau

<sup>1</sup> Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

national, sur l'ensemble des sites de migration pré et postnuptiale.

Les surfaces d'habitats d'espèce (spécifique au Phragmite aquatique) sont un indicateur indirect de la qualité d'un site d'escale migratoire. Ils sont déjà largement utilisés, mais ont besoin d'être plus performants. L'objectif du PNA I comme du PNA II étant le maintien voire l'augmentation des habitats d'alimentation du Phragmite aquatique.

### **Missions**

Deux réalisations sont prévues dans le cadre de cette mission :

1) Proposer des indicateurs locaux d'accueil de Phragmite aquatique (+/- 4 mois)

A partir d'une recherche bibliographique, de l'analyse des données des protocoles du suivi de la migration de fauvette paludicole (PHENO, HALTE, ACROLA) et de données simulées, il s'agira de proposer des indicateurs locaux d'accueil des Phragmites aquatiques. Ces indicateurs seront mobilisés, pour réaliser un script de production de rapport automatique pour chaque station de capture qui réalise le protocole ACROLA.

Etapes :

- Préparation du jeu de données et mises en place d'une routine
- Validation des éléments analytiques et codification des routines
- Programmation du rapport

2) Affiner la description des habitats favorables au Phragmite aquatique (+/-5 mois)

A partir des données de suivis par télémétrie du Phragmite aquatique sur six sites de la Normandie à la vallée de l'Adour et de la cartographie des habitats associée, l'objectif sera d'analyser la sélection des habitats.

Il faudra homogénéiser les cartographies des habitats sur les 6 sites ; déterminer les habitats préférentiels ; faire le lien avec la typologie d'habitat d'espèce déjà établie et la corriger avec cette analyse si de nouveaux éléments étaient établis.

Etapes :

- Préparation de la base de données
- Regrouper les couches cartographiques aux bonnes années et homogénéisation des typologies de végétation
- Analyses spatiales (sélection des habitats)
- Production d'une carte par site ; validation des habitats A, B, C, ... de la typologie de habitats du Phragmite aquatique et de leur description => nouveau tableau mis à disposition de la communauté de conservation du Phragmite aquatique en France (outils sur le site internet du PNA Phragmite aquatique)
- Mise à disposition des résultats

### **Compétences**

- Manipulation de données et modélisation statistiques (R)
- Expérience en analyse de données de suivis par télémétrie
- Connaissance de production de rapport avec le package Rmarkdown est un plus
- Analyses spatiales (QGIS, R-sf)
- Connaissances ou intérêt pour l'ornithologie et la migration des passereaux et la phytosociologie/botanique sont des plus
- Rigueur, autonomie et sens de l'initiative ;
- Qualité de rédaction scientifique.

### **Soutiens techniques et scientifiques**

Analyses de données : groupe de travail thématique du PNA "analyses" (CRBPO, CESCO, PatriNat, CBNB, INRAe)

### **Rémunération et information contrat**

- Poste basé à Brest (29) (négociable)
- Contrat à Durée Déterminée
- Temps de travail : temps complet 35 heures/semaine, annualisé
- Durée : 9 mois
- Salaire : groupe E dans la branche ECLAT
- Prise de poste : dès que possible (négociable en fonction des disponibilités)

### **Candidature :**

Candidature (CV et lettre de motivation) à envoyer **au plus tard le 16/06/2024**, sous l'intitulé « **Analyse Phragmite aquatique** » à : [contact@bretagne-vivante.org](mailto:contact@bretagne-vivante.org)