



**PatriNat**  
Centre d'expertise et de données sur la nature  
OFB-MNHN-CNRS-IRD

## **PatriNat recherche :**

Un(e) stagiaire « **Cartographie des données pédologiques de Guyane pour la gestion des zones humides** »

PatriNat, unité co-habituée par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Office français de la biodiversité (OFB), le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – a pour mission de produire une expertise scientifique et technique en faveur de la conservation de la biodiversité.

Au sein du MNHN, PatriNat est rattachée à la Direction Générale Déléguée Recherche, Expertise, Valorisation et Enseignement du Muséum (DGD REVE), et a pour objectif de fournir, en lien fort avec les activités de recherche, une expertise scientifique sur la biodiversité et la géodiversité de France métropolitaine et ultra-marine, sur les thématiques terrestres et marines, pour l'environnement passé et actuel. Cette expertise et l'ingénierie associée porte sur la connaissance du patrimoine naturel, dont les systèmes d'informations, et sur l'application de ces connaissances pour l'appui aux politiques et programmes de conservation de la biodiversité.

### **CONTEXTE**

Les zones humides sont des réservoirs de biodiversité et des écosystèmes pouvant approvisionner une multitude de services écosystémiques (exemples), ce qui souligne leur rôle de leviers clé pour le fonctionnement socio-écologique d'un territoire.

Malgré les différentes conventions mises en place pour préserver et gérer ces milieux, les zones humides restent des écosystèmes menacés par l'action de l'Homme et représentent des véritables enjeux d'aménagement territorial.

Ainsi, la cartographie de ces milieux reste une étape préliminaire primordiale afin qu'ils puissent être pris en compte dans la planification territoriale et les stratégies de conservation. A ces fins, les zones humides sont généralement identifiées en s'appuyant sur des approches prédictives sur la base de critères botaniques et pédologiques, en utilisant des référentiels établis à l'échelle nationale et internationale.

Le processus d'identification et cartographie des zones humides peut être particulièrement complexe dans certains territoires français d'Outre-mer et notamment en Guyane, seul territoire ultramarin français continental. Par son contexte géologique, climatique, écologique mais également socio-économique et démographique, la Guyane représente un enjeu national et international de conservation et d'aménagement, notamment sur le littoral où la plupart des projets urbains et agricoles sont localisés.

Néanmoins, après de nombreuses études pédologiques menées en Guyane depuis la deuxième moitié des années 1900, les données sémantiques (tableaux, fiches quantitatives, analyses pédologiques) et cartographiques portant sur les sols guyanais restent dispersées parmi de nombreux documents et donc

sous une forme non harmonisée. L'absence de panorama exhaustif et structuré sur ces connaissances empêche une prise en compte efficace de ces connaissances pour préserver les zones humides dans le cadre des stratégies d'aménagement, ce qui pourrait mener à une planification partielle et négligeant l'importance et les fonctions des zones humides.

## **OBJECTIFS DU STAGE**

Identifier, bancaiser et harmoniser les informations pédologiques existantes sur les sols guyanais, avec un focus particulier sur la zone littorale, pour développer un prototype de base de données harmonisée, spatialement explicite et accessible pour les aménageurs du territoire. Cette base de données sera testée par le/la stagiaire à travers des exercices de quantification et cartographie de quelques services écosystémiques des sols guyanais.

## **MISSIONS ET ACTIVITES**

Placé(e) sous l'autorité hiérarchique du responsable de l'équipe « Évaluation et suivi » et sous l'autorité opérationnelle du chef de projet « Milieux humides », la mission du/ de la stagiaire se composera de différentes phases :

- Phase bibliographique et d'harmonisation : identifier les données sémantiques et cartographiques portant sur les sols guyanais et procéder à l'élaboration d'une plateforme de bancaisation et harmonisation afin d'identifier les grandes familles de sols guyanais et leurs caractéristiques vis-à-vis des critères d'identification des zones humides ;
- Phase de terrain : en complément à la phase 1, réaliser des missions de terrain pour observer les grandes familles de sols identifiées et valider les démarches d'harmonisation. Cette phase pourrait notamment être réalisée avec une équipe MNHN-IRD lors de prospections réalisées durant un projet de cartographie des milieux humides ;
- Phase cartographique : tester le prototype de base de données en associant les données sémantiques aux données spatiales et en proposant des premières cartographies des propriétés des sols (fonctions) ou de leurs services écosystémiques.

Le ou la stagiaire sera implanté(e) en Guyane dans les locaux de l'IRD, avec un co-encadrement scientifique assuré par PatriNat (Guillaume Gayet – agent implanté dans l'hexagone) et par l'IRD (Ottone Scammacca – agent de l'IRD - UMR215 Prodig implanté à Cayenne).

### **Présentation des actions réalisées au cours du stage**

- ✓ *Principalement une synthèse bibliographique*
- ✓ *En plus, des prospections sur le terrain*

Prise en main du sujet

- ✓ *Bancaisation des données*
- ✓ *Mise en place de la structure de la base de données harmonisée*
- ✓ *Discussion et rédaction du rapport*
- ✓ *Premier jet pour la rédaction d'un article scientifique portant sur le sujet de stage*

**Partenaires internes** : agents de la cellule milieux humides à PatriNat, agents de l'IRD (UMR Prodig, Amap, Espace-Dev) présents sur le centre IRD de Cayenne.

**Partenaires externes** : Un encadrement externe sera assuré pour la partie « gestion de données » grâce à la présence de Gaelle JAOUEN (AgroParisTech). Autres partenaires externes : INRAE, OFB, ONF, BRGM, CNRS

### **CONDITIONS ADMINISTRATIVES REQUISES**

Être étudiant(e) en 2<sup>nd</sup>e année de Master ou équivalent en sciences de l'environnement, sciences du sol, géomatique, gestion des données

### **QUALIFICATIONS REQUISES**

#### *Compétences*

- Intérêt pour la pédologie, les domaines de l'eau et de l'environnement avec une bonne connaissance des milieux humides ;
- Bonnes connaissances dans le domaine de l'écologie.

#### *Outils*

- Bonne pratique du SIG ;
- Maîtrise des outils bureautiques (Excel, Powerpoint, Word) ;
- Bonnes connaissances en gestion des données.

#### *Savoir être*

- Autonomie et réactivité ;
- Aptitude au terrain en milieu tropical humide ;
- Rigueur scientifique, esprit de synthèse ;
- Bonne capacité rédactionnelle ;
- Esprit d'initiative.

### **CONDITIONS**

- Durée : six mois à partir de février 2024
- Localisation : Cayenne, Guyane française
- Rémunération : selon réglementation en vigueur

### **PROCEDURE**

Le dossier de candidature est à envoyer par courriel avant le **10/12/2023** à : Guillaume GAYET, Chef de projet milieux humides agent de l'OFB à PatriNat ([ggayet@mnhn.fr](mailto:ggayet@mnhn.fr)) et Ottone SCAMMACCA, chercheur postdoctoral à l'IRD ([ottone.scammacca@ird.fr](mailto:ottone.scammacca@ird.fr))

Ce dossier comprendra un *curriculum vitae* détaillé, une lettre de motivation et tous les travaux susceptibles d'éclairer le jury. La sélection des dossiers sera suivie d'un entretien individuel.

Pour toute information, vous pouvez contacter Guillaume Gayet et Ottone Scammacca.