

Reconnaissance botanique et diversité technologique des bois des mahos rouges et noirs de Guyane

Offre de contrat VSC (18 mois)
CIRAD – UMR Ecologie des Forêts de Guyane

Contexte :

La Guyane est la plus grande région forestière française et présente une croissance démographique annuelle six fois plus élevée que la moyenne nationale. Ce contexte démographique engendre une forte demande en bois d'œuvre à laquelle les modes d'exploitation actuels peinent à apporter une réponse. Malgré une diversité ligneuse exceptionnelle, la plus grande part du volume de bois produit en Guyane repose sur l'exploitation de quelques essences. Il est donc nécessaire d'identifier de nouvelles essences de forêt naturelle à exploiter permettant *in fine* de diversifier l'offre en bois, afin de diminuer la pression exercée sur les quelques essences exploitées actuellement. Deux essences, le maho noir et le maho rouge, appartenant à la famille des Lecythidaceae, de par leur abondance et les quelques connaissances technologiques de leurs bois, ont été identifiées comme des essences d'avenir pour la production de bois d'œuvre en Guyane. Néanmoins, le déficit de connaissances au sujet de la variabilité de leur propriétés technologiques associée à la difficulté liée à la détermination botanique des arbres sur pied entrave grandement leur valorisation. La déclinaison Guyanaise du projet FeuillusCHOC (financement Ademe national) vise à développer des méthodes de reconnaissance des arbres sur pied, pour 3 espèces de maho rouges et 3 espèces de maho noirs, et à acquérir des connaissances sur les propriétés technologiques du bois issu d'individus correctement identifiés sur le plan botanique.

Missions :

La personne recrutée se verra confier les missions suivantes :

- Développer une méthode de reconnaissance des arbres sur pied pour 3 espèces de maho rouge et 3 espèces de maho noir, au travers d'une approche morphologique sur le terrain ainsi que via le développement de modèles de prédiction proche infra-rouge
- Evaluer et caractériser les propriétés technologiques du bois des mahos : densité, stabilité dimensionnelle, rigidité et résistance à la rupture, durabilité naturelle
- Contribuer à la production de documents formalisant l'état des connaissances des taxons de mahos rouges et noir (fiche descriptive des essences et des propriétés de leur bois)
- Coordonner les différentes tâches du projet (planification des activités, communication avec les différents acteurs et partenaires du projet).

Equipe encadrante et moyens mis à disposition :

Vous intégrerez le Cirad et plus particulièrement l'équipe du laboratoire des sciences du bois de l'Unité Mixte de Recherche Ecologie des Forêts de Guyane. L'équipe est constituée de 4 chercheurs spécialistes des sciences du bois et des sciences forestières, d'un technicien menuisier et de 3 doctorants. Le laboratoire est équipé de nombreux équipements permettant l'évaluation en routine d'un large éventail de propriétés (balances interfacées, banc d'essai mécanique, microscopes, spectromètre et dispositifs de microbiologie). Vous serez plus particulièrement encadré par 2 chercheurs spécialistes des propriétés hygroscopiques, physiques et mécaniques du bois. Un botaniste de terrain assurera le suivi et

l'encadrement du développement de la méthode de reconnaissance des arbres sur pied. Les dispositifs forestiers de l'UMR EcoFoG et les données associées seront mis à disposition, dont la station expérimentale de Paracou ainsi que deux parcelles de 1 ha permettant le prélèvement d'échantillons. Enfin le projet permettra le recrutement de deux stagiaires de master (2*6 mois) dont vous assurerez la supervision, accompagné des responsables du projet.

Profil recherché :

- Niveau bac+5 en biologie ou sciences des matériaux biosourcés
- Des connaissances des propriétés technologiques du bois et de leur mesure seraient appréciés
- Bonnes compétences en analyses des données (programmation statistiques et analyses multivariées)
- Bonnes capacités rédactionnelles
- Rigueur, sens de l'organisation, autonomie et gout pour le travail de terrain
- Expérience dans la coordination de projet fortement recommandée

Informations pratiques

- Encadrement : Romain Lehnebach et Julie Bossu
- Salaire VSC : environ 1500 euros par mois, selon loi en vigueur
- Environ 120 euros/mois en ticket restaurant
- Possibilité de logement sur le campus agronomique de Kourou (non pris en charge)

Candidature (Cv et Lettre de motivation) à envoyer à julie.bossu@cnrs.fr et romain.lehnebach@cirad.fr avant le 20/12/2024.