

Doctorat en sylviculture tropicale

Contexte

Le projet RUFAC (Reboisement dans les Unités Forestières d'Aménagement au Cameroun) vise à contribuer à une gestion durable des forêts de production de bois d'œuvre du Cameroun en mobilisant les acteurs concernés, privés et publics, autour du reboisement et des stratégies de gestion forestière futures. Ainsi, en visant la restauration du couvert forestier et le maintien des populations d'espèces commerciales dans les Unités Forestières d'Aménagement (UFA), le projet RUFAC contribuera au Programme d'Amélioration de la Gouvernance en Milieu Forestier (PAMFOR ; du Programme Indicatif National (PIN) du 11^{ème} FED (Fonds Européen de Développement)) du Cameroun.

L'objectif spécifique du projet est d'enrichir, par une approche participative et inclusive, les Unités Forestières d'Aménagement (UFA) en espèces locales au Cameroun. Le projet est mise en œuvre par l'ATIBT, Nature +, Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège, GxABT), ENSET (Université de Douala) en collaboration avec quatre entreprises forestières (Pallisco, Alpica-Grumcam, SEFAC, SEEF).

Objectifs du doctorat

Divers essais de plantation ont été réalisés au Cameroun, essentiellement depuis 2003, par GxABT-ULiège et Nature+ dans le cadre de partenariats avec des entreprises privées (dont certaines ont aujourd'hui arrêté leurs activités : SFID, Wijma).

Certains essais ont fait l'objet d'un suivi et les résultats ont été publiés¹. Toutefois, ces essais n'ont été analysés que sur le court terme, avec un nombre limité d'espèces et de répétitions. Afin d'adapter au mieux les pratiques à chaque environnement dégradé, des analyses plus robustes s'imposent. Dans cette optique, Gembloux Agro-Bio Tech souhaite recruter un doctorant pour quatre ans.

Ses activités consisteront d'une part à modéliser la croissance des différentes espèces dans les différents environnements et à quantifier les volumes de bois disponibles à terme. Une analyse des coûts de production et des bénéfices attendus devra aussi être réalisée. Cela permettra d'identifier les techniques les plus rentables et le cas échéant de définir l'ampleur des incitants financiers nécessaires.

¹ Doucet, J. L., Kouadio, Y. L., Monticelli, D., & Lejeune, P. (2009). Enrichment of logging gaps with moabi (*Baillonella toxisperma* Pierre) in a Central African rain forest. *Forest Ecology and Management*, 258(11), 2407-2415.

Doucet, J. L., Daïnou, K., Ligoit, G., Ouédraogo, D. Y., Bourland, N., Ward, S. E., ... & Fayolle, A. (2016). Enrichment of Central African logged forests with high-value tree species: testing a new approach to regenerating degraded forests. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management*, 12(1-2), 83-95.

D'autre part, la préparation des sites de plantation nécessite souvent une destruction partielle de la végétation concurrente, laquelle est réalisée avec des machettes, des tronçonneuses et parfois des bulldozers. De plus, lorsque la plantation vieillit, des éclaircies s'imposent. Cela se traduit par une émission de carbone qu'il conviendra de quantifier et de comparer au carbone fixé par les arbres en pleine croissance. Le bilan carbone ainsi réalisé permettra d'évaluer l'intérêt pour les entreprises forestières à s'engager dans des mécanismes liés au marché du carbone ou de paiement pour services environnementaux.

Profil recherché

Le ou la candidat.e. devra :

- être titulaire d'un diplôme de master en gestion forestière, ou équivalent, obtenu au maximum 5 ans après le dernier diplôme de master ;
- être passionné par la sylviculture tropicale et l'écologie forestière ;
- faire preuve de compétences en modélisation ;
- gérer et harmoniser d'importantes bases de données ;
- faire des relevés de terrain dans des conditions parfois difficiles au Cameroun (séjours en campements, longues marches,...) à raison de 4 à 5 mois par an ;
- rédiger des articles scientifiques en anglais et des notes de synthèse en français ;
- s'adapter à un environnement multiculturel.

Le ou la candidat.e. devra être disponible à partir du 1^{er} janvier 2022 pour une période de 4 années. Il bénéficiera d'une bourse de doctorat de l'Université de Liège (environ 2000 euros net par mois). Il sera basé dans les locaux du laboratoire de foresterie tropicale à Gembloux.

Les candidat.e.s intéressés doivent envoyer leur dossier par email à l'adresse fortrop.gembloux@uliege.be pour le 3 décembre. Le dossier devra comprendre : (i) une lettre de motivation, (ii) un CV, (iii) la méthodologie de la recherche envisagée (maximum une page). L'ensemble du dossier doit être regroupé en un seul document au format pdf.

Le ou la candidate sera co-encadré.e. par Prof. JL. Doucet (GxABT), Dr G. Ligot (GxABT), Dr A. Biwolé (ENSET, Université de Douala).