



Formation d'étudiants en Master au laboratoire de biologie du bois. Photo : Axel Fassio/CIFOR

Le laboratoire de biologie du bois de Yangambi

Un point de rencontre pour l'étude des arbres tropicaux d'Afrique

Juillet 2021

Le laboratoire de biologie du bois de Yangambi, opérationnel depuis 2018, permet de réaliser de la recherche de pointe sur la dynamique du carbone forestier, la performance des arbres et les caractéristiques des produits forestiers. Il est équipé pour appliquer des méthodologies scientifiques en anatomie du bois et en dendrochronologie (étude de la croissance des arbres) afin de mieux comprendre le fonctionnement des arbres et le rôle des forêts notamment dans l'adaptation et l'atténuation du changement climatique. Il permet également de développer de la recherche ou d'apporter une contribution directe pour appuyer les mécanismes de lutte contre l'exploitation et le trafic illégal du bois, en particulier à travers la vérification de l'authenticité de l'essence du bois dans un lot commercial.

Sa gestion est actuellement coordonnée par le service de biologie du bois du Musée royal de l'Afrique centrale (MRAC), en collaboration avec l'Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomique (INERA), le Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), et la société *Resources and Synergies Development (R&SD)*.

Thématiques des recherches en cours :

-  Stocks, puits et sources de carbone
-  Historique des forêts et lien avec les changements climatiques
-  Croissance des arbres et productivité des forêts
-  Identification du bois
-  Lutte contre la commercialisation illégale du bois
-  Dynamique et aménagement durable des forêts
-  Traits fonctionnels des arbres et modélisation de réactions des forêts aux changements climatiques
-  Bois-énergie



Mesure du diamètre d'un arbre-cible. Photo : Axel Fassio/CIFOR



Traitement des échantillons. Photo : Axel Fassio/CIFOR

Services proposés

Le laboratoire de biologie du bois propose plusieurs types de services, non limités aux exemples suivants :

1. le **renforcement de capacités** aux niveaux universitaire, scientifique et technique, y compris les modules de cours, les séjours et échanges de recherche, accompagnement aux chercheurs, et les formations pour les professionnels dans le domaine du bois ;
2. la **conception, installation, suivi et entretien de dispositifs** d'étude de la croissance, de la phénologie et de la mortalité naturelle des arbres pour le suivi de la dynamique forestière ;
3. la récolte sur le terrain et la préparation d'**échantillons de bois, de feuilles et de folioles** ;
4. l'**installation d'équipements, récolte et analyse des données** pour l'analyse des traits fonctionnels des arbres ;
5. l'**étude de la provenance du bois** en combinant plusieurs techniques, telles que le DART TOFMS et l'analyse d'isotopes stables, en collaboration avec des institutions partenaires ;
6. le développement d'outils de **reconnaissance automatisée des bois** sur base de collections de référence ;
7. l'**analyse à haute résolution** de la croissance des arbres et donc de leur capacité à séquestrer du carbone ;
8. l'**évaluation de la productivité** des plantations ;
9. l'**évaluation de caractéristiques du bois d'essences** à fort potentiel, par exemple la densité du bois, le taux d'humidité à différent stades du processus de séchage, et le ratio aubier/duramen dans un contexte d'exploitation et de transformation du bois ;
10. la **mise à disposition de matériel** pour les chercheurs des institutions partenaires (sous réserve d'avoir assisté à une formation préalable) ;
11. l'**identification du bois** et du charbon de bois.



Prise d'échantillons. Photo : Axel Fassio/CIFOR

Collaborer avec nous

Pour demander un service au laboratoire de biologie du bois de Yangambi veuillez consulter le document « Procédures et formulaires pour les demandes de services ».

Vous pouvez également nous contacter par e-mail : wood.lab.yangambi@gmail.com



YANGAMBI
RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

