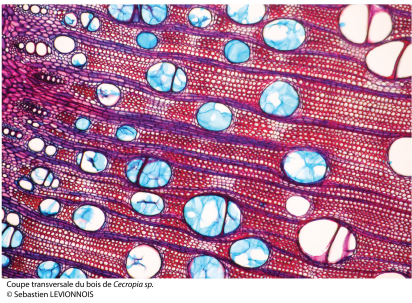
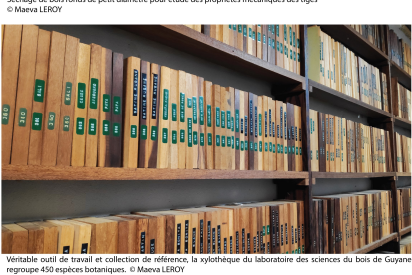


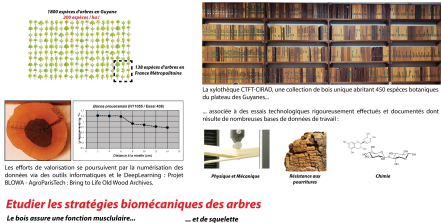


Mieux comprendre la diversité des bois Guyanais pour mieux valoriser les forêts exploitées et les défriches

Projets et activités de recherche au laboratoire des sciences du bois de Kourou en Guyane



Un demi siècle d'étude du bois en Guyane



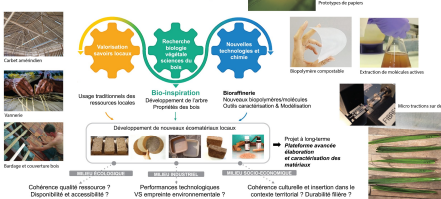
Etudier les stratégies biomécaniques des arbres



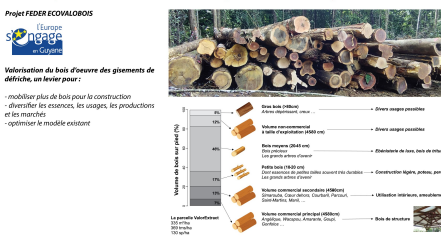
Valorisation des co-produits du bois et de l'agriculture



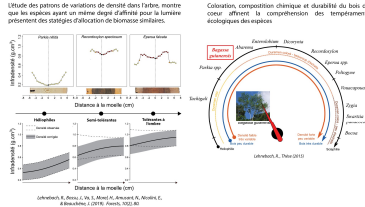
Nouveaux matériaux locaux et bio-inspirés



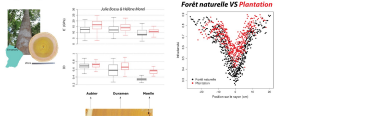
Etude du potentiel de bois d'œuvre d'une parcelle de forêt Guyanaise



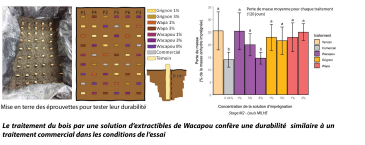
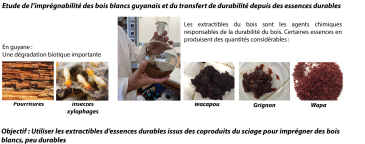
Comprendre la diversité du fonctionnement des espèces par la caractérisation de la variabilité des propriétés du bois



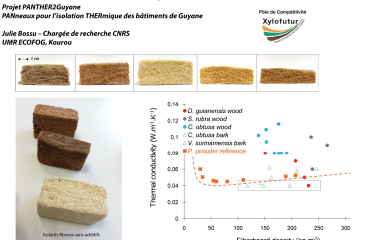
Bois de forêt naturelle VS bois de plantations : A quoi peut-on s'attendre ?



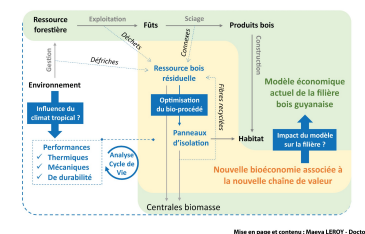
Durabilité : du bois 'augmenté' ?



Panneaux d'isolation thermique à base de fibre bio-sourcée



Des performances thermiques prometteuses sans optimisation préliminaire des matériaux



Valoriser les bois ronds de petit diamètre en construction en Guyane

LEROY Maeva¹, BOSSU Julie¹, LEHNENBACH Roman¹, CUVILLIER Paul¹, ROLLE Jecolia¹, CLAIR Bruno²
¹UMR ECOFOG - Laboratoire des sciences du bois, Kourou, Guyane Française
²LMGC - Laboratoire de Mécanique et Génie Civil, Montpellier, France métropolitaine
³Master Sciences du Bois, Université de Montpellier, France métropolitaine



maeva.leroy@cirad.fr

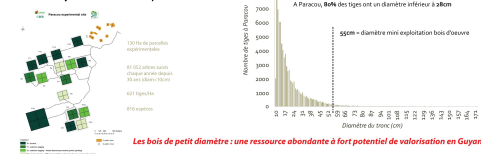
Le contexte Guyanais



Des enjeux multiples pour la Guyane

- Une forte augmentation démographique et une pression accrue sur les ressources.
- Importation de la majorité des matériaux de construction depuis les métropoles, coûts élevés par ce transport et la taxe d'importation.
- Une production non diversifiée centrée sur le bois d'œuvre : essences : Angélique, Gouffier, Gouffier.
- Augmentation des surfaces déboisées pour l'agriculture, non valorisation de la ressource.

Identification d'une nouvelle ressource d'intérêt sur la base des données de la station expérimentale de Paracou en Guyane : les bois ronds de petit diamètre



Les bois de petit diamètre : une ressource abondante à fort potentiel de valorisation en Guyane.

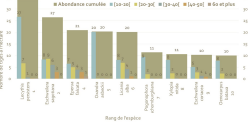


Etude de la disponibilité de la ressource en forêt



Analyse des bases de données existantes : identification de plusieurs espèces abondantes produisant pas de tige de gros diamètre :

une ressource non concurrentielle
un bois aux propriétés intéressantes

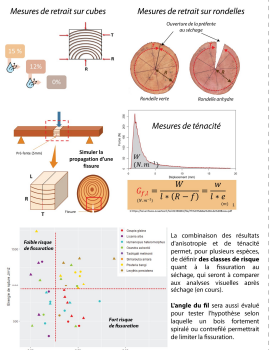


Ces espèces de petit diamètre peuvent probablement leur existence en sous-bois. Cette tolérance à l'ombre induit probablement une croissance lente qui se répercute sur les propriétés mécaniques et la durabilité de ces bois.

Etude des propriétés physico-mécaniques des essences cibles



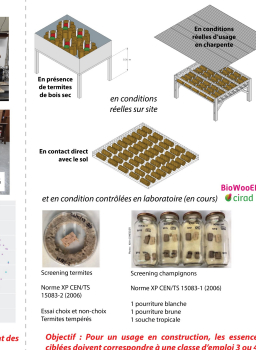
Etude de la fissuration au séchage



Comparaison des propriétés mécaniques sur bois séché ou sur tige écorcée



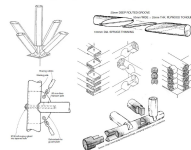
Etude de la durabilité naturelle des 8 essences cibles



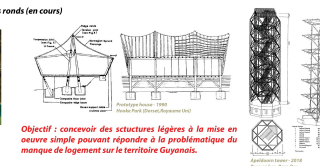
Conception de structures innovantes



Etude des typologies d'assemblages



Etat de l'art de la construction en bois ronds (en cours)



Objectif : concevoir des structures légères à la mise en œuvre simple pouvant répondre à la problématique du manque de logement sur le territoire Guyanais.