

MATÉRIAUX

2014

24-28 nov.

Montpellier



RECUEIL DES RÉSUMÉS
Colloques 01 à 20

Sommaire

- [00 - Plénières](#) (n=5)
- [01 - Ecomatériaux](#) (n=87)
- [02 - Matériaux pour le stockage et la conversion de l'énergie](#) (n=138)
- [03 - Matériaux stratégiques, éléments rares et recyclage](#) (n=18)
- [04 - Surfaces fonctionnalisation et caractérisation physicochimique](#) (n=94)
- [05 - Interfaces et revêtements](#) (n=69)
- [06 - Corrosion, Vieillissement, Durabilité, Endommagement - Inclut une Journée Industrielle du CEM](#) (n=88)
- [07 - Comportements mécaniques](#) (n=134)
- [08 - Matériaux désordonnés, verres et leur fonctionnalisation](#) (n=37)
- [09 - Matériaux et santé](#) (n=109)
- [10 - Matériaux fonctionnels](#) (n=122)
- [11 - Matériaux poreux, granulaires et à grande aire spécifique](#) (n=141)
- [12 - Nanomatériaux systèmes nano structurés et architecturés](#) (n=103)
- [13 - Procédés d'assemblage - Inclut les 9è Journée Nationales du Soudage](#) (n=42)
- [14 - Matériaux carbonés \(synthèse, caractérisation, propriétés et applications\)](#) (n=49)
- [15 - Grands instruments et études des matériaux](#) (n=37)
- [16 - Matériaux en conditions extrêmes](#) (n=72)
- [17 - Procédés de mise en forme de poudres et massifs](#) (n=60)
- [18 - Matériaux métalliques : procédés - microstructures - propriétés](#) (n=108)
- [19 - Allègement de structure - Inclut le Colloque 3AF](#) (n=21)
- [20 - Autres matériaux](#) (n=16)
- [Index des auteurs](#)

CM-01-1426

Mise au point d'une stratégie d'amélioration des plantations de teck au Togo

01 - Ecomatériaux

#CM-01-1426

A.D. Akpené ¹, M.F. Tomazello ², G. Chaix ³, O. Monteuis ³, P. Langbour ⁴, D. Guibal ⁴, K. Kokou ¹, A.D. Kokutse ¹.

¹Université de Lomé - Lomé (Togo), ²Université de Sao Paulo ESALQ - Piracicaba (Brésil), ³UMR AGAP Cirad - Montpellier (France), ⁴UR BioWooEB Cirad - Montpellier (France).

Le teck (*Tectona grandis* L.f) est cultivé depuis plus d'un siècle au Togo. Actuellement, les forêts plantées couvrent environ 50 000 ha et représentent la seule opportunité de production de bois d'œuvre et de service pour le pays. Toutefois le marché local de bois d'œuvre se heurte à d'énormes difficultés d'approvisionnement. La base génétique initiale n'ayant pas été enrichie, les plantations actuelles sont de très faible productivité. Une étude a donc été initiée dans le but d'améliorer le matériel végétal et de l'adapter aux systèmes de production actuels au Togo, voire de la sous région. Il s'agit de sélectionner les individus les plus performants au sein des peuplements actuels sur la base des caractères morphologiques et technologiques d'intérêt chez les tecks du Togo afin de produire des clones à mettre à la disposition des planteurs. Ainsi sur 11 des meilleures plantations du Togo, d'au moins 15 ans, 67 arbres plus candidats (APC) provenant de cinq sites (Avétonou, Tchorogo, Eto, Haho baloé et Asrama) ont été sélectionnées sur la base de leurs caractères phénotypiques. Sur ces arbres certaines propriétés technologiques d'intérêt telles que l'infradensité, la durabilité naturelle et le pourcentage du bois de cœur ont été déterminés. Les résultats indiquent des différences significatives de l'infradensité entre les sites ($F_{67,4} = 3,33$; $P = 0,018$). Les plus faibles valeurs sont obtenues à Eto ($0,53 \pm 0,03$ g/cm³) et à Asrama ($0,54 \pm 0,05$ g/cm³) et les plus fortes sont obtenues à Avétonou ($0,58 \pm 0,04$ g/cm³) et à Tchorogo ($0,56 \pm 0,04$ g/cm³). Le pourcentage du bois de cœur, il varie de 65,18 % à 93,72 % pour des arbres de 15 à 45 ans Une différence significative est notée entre les cinq sites ($F_{67,4} = 22,33$; $P < 0,0001$). Les résultats montrent par ailleurs une corrélation significative entre l'infradensité et l'âge d'une part ($P < 0,0001$, $R^2 = 0,30$; $y = 97,622x - 27,478$) et d'autre part entre le pourcentage du bois de cœur et l'âge ($P < 0,0001$, $R^2 = 0,40$; $y = 0,545x + 68,121$). Concernant la durabilité naturelle, il n'existe pas de différence significative entre les cinq sites ($F_{67,4} = 0,460$; $P = 0,765$). La combinaison des propriétés technologiques d'intérêt des 67 APC avec des caractères phénotypiques a dégagée 20 arbres plus (AP) comme étant les meilleurs au regard des caractères retenus. Ces AP serviront à mobiliser les clones qui seront propagés en masse et judicieusement plantés pour le plus grand profit de la filière du teck au Togo.