

Le bâti tropical au centre de l'innovation!



CIRBAT

Centre d'Innovation
et de Recherche du Bâti Tropical
- Ile de La Réunion -

Résistance des matériaux biosourcés à l'attaque des termites : état des lieux

Stéphane SAVRIAMA

Responsable Scientifique

stephane.savriama@cma-reunion.fr

Florent CHOPINET

Responsable Technique

florent.chopinet@cma-reunion.fr

Les termites sont considérés comme nuisibles en raison des dégâts qu'ils causent dans les habitations. L'un des enjeux des habitats de demain est donc de trouver des matériaux à la fois respectueux de l'environnement et résistants aux termites.

On proposera ici un état des lieux des travaux de l'ORLAT (Observatoire Régional de Lutte Anti-Termites) autour de la résistance (traversé, consommation) et préférence trophique face au termite le plus virulent (*Coptotermes gestroi*) de quelques matériaux biosourcés :

- Bagasse de canne à sucre (*Saccharum officinarum* sp.)
- Bambou (*Bambusa vulgaris*)
- Cryptoméridia (*Cryptomeria japonica*)
- Goyavier de Chine (*Psidium cattleianum*)
- Vétyver (*Chrysopogon zizanioides*)



Bagasse de canne à sucre (*Saccharum officinarum* sp.)

Résistance:

- Traversé par les termites en faisant des dégâts important (cotation 4), avec un pourcentage de survie de 60,63%
- Consommé par les termites avec un pourcentage de survie de 47,77%



Préférence trophique:

La bagasse de canne à sucre ne présente pas une préférence particulière de la part du *Coptotermes gestroi*



Bambou

(*Bambusa vulgaris*)

Résistance:

- Traversé par les termites en faisant des dégâts important (cotation 4), avec un pourcentage de survie de 60 %
- Pas de tests de consommation par les termites.

Préférence trophique:

Le bambou **contient plus de 40% de cellulose**, donc cela le rend très appétant pour les termites et donc pour *Coptotermes gestroi*



Cryptoméria

(*Cryptomeria japonica*)

Résistance:

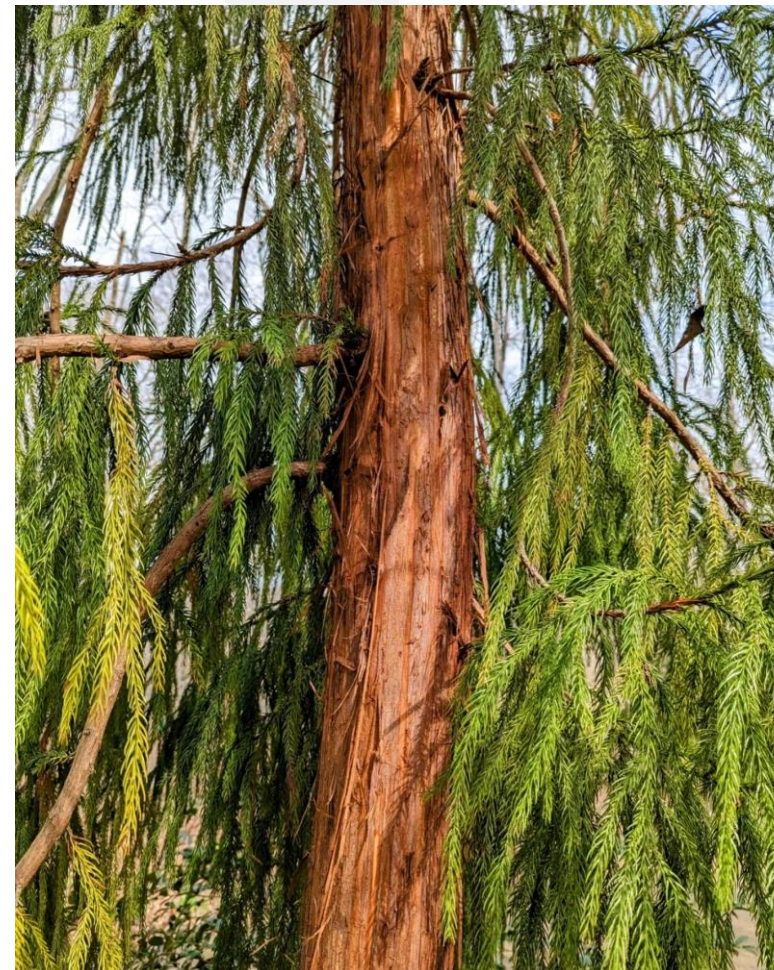
- Traversé par les termites en faisant des dégâts moins important que pour les autres matériaux (cotation 3), avec un pourcentage de survie de 36,25%
- Consommé par les termites avec un pourcentage de survie de 33,38%

Préférence trophique:

Le cryptoméria ne présente pas une préférence particulière de la part du *Coptotermes gestroi*



Il existe une possible toxicité de l'essence de cryptoméria contre les termites commun en Europe.



Goyavier de Chine (*Psidium cattleianum*)

Résistance:

- Traversé par les termites en faisant des dégâts important (cotation 4), avec un pourcentage de survie de 40,00%
- Consommé par les termites avec un pourcentage de survie de 34,08%

Préférence trophique:

Le goyavier ne présente pas une préférence particulière de la part du *Coptotermes gestroi*



Vétyver (*Chrysopogon zizanioides*)

Résistance:

- Traversé par les termites en faisant des dégâts important (cotation 4), avec un pourcentage de survie de 46,88%
- Non consommé par les termites avec un pourcentage de survie de 00,00%



L'huile essentielle de vétyver est très répulsive contre les termites, d'où l'absence de consommation

Préférence trophique:

Le vétyver ne présente pas une préférence particulière de la part du *Coptotermes gestroi*.



- Les travaux de l'ORLAT montrent que les fibres de vétyver ne sont pas consommées par le *Coptotermes gestroi* et le taux de survie des termites en fin d'essai est nul. Les fibres de cryptomeria, de bagasse de canne à sucre, du bambou et de bois de goyavier ne sont pas résistantes aux attaques de termites puisqu'elles permettent la bonne survie des termites durant les 8 semaines d'essai.
- 4 des plantes proposées ici ne font pas l'objet d'une préférence trophique pour l'espèce *Coptotermes gestroi*. La forte teneur en cellulose du bambou laisse supposer une appétence des termites. Néanmoins, on a pu constater une préférence trophique vis-à-vis d'autres espèces, notamment le genre *Eucalyptus*, *Ficus* ou encore *Litchi*.
- Outre la résistance de ces matériaux biosourcés face au *Coptotermes gestroi*, les perspectives futures pourraient concernés leurs utilisations comme biocides naturelles.



- Guide ISOBIODOM (2019), ORLAT, FCBA et CSTB
- MORIN, M. (2022), Préférences trophiques des termites dans un quartier de Saint Denis, La Réunion, Océan Indien
- HOAREAU L. et LHOUMEAU S. (2020), Guides des infestations de termites du jardin de Pamplemousses (Maurice)

Merci de votre attention !

