



Durabilité du *Cryptomeria*

Durabilité naturelle

↳ Méthodologie

Durabilité naturelle vis-à-vis des larves du capricorne *Hylotrupes bajulus*

Protocole de la norme EN46. 30 éprouvettes de duramen provenant au total de 5 planches sont inoculées chacune avec dix larves.; la survie et la progression des larves dans le bois sont évaluées après 4 semaines d'exposition.



Durabilité naturelle vis-à-vis des termites souterrains *Reticulitermes flavipes*

Protocole de la norme EN118. 30 éprouvettes de duramen provenant au total de 5 planches sont mises chacun en présence avec 250 termites; la survie des termites et le niveau de dégradation occasionné au bois sont évaluées après 8 semaines d'exposition.

Durabilité naturelle vis-à-vis de 4 champignons basidiomycètes lignivores

Protocole de la norme CE TS 15083-1. 120 éprouvettes de duramen provenant au total de 5 planches sont mises en présence avec 4 souches de champignons de pourriture; les pertes de masse occasionnées au bois par les champignons sont mesurées après 16 semaines d'exposition.

↳ L'échantillon

Essais capricornes et champignons :

- > Planches : 56 – 332 – 533 – 557 -572
- > 6 éprouvettes de duramen prélevées par planche par configuration d'essai
- > 6 éprouvettes d'aubier de pin sylvestre sont utilisées comme témoins
- > 6 éprouvettes d'aubier de *Cryptomeria*

Essais termites

- > Planches : 21 – 9 – 325 – 445 - 576
- > 6 éprouvettes de duramen prélevées par planche par configuration d'essai
- > 3 éprouvettes d'aubier de pin sylvestre sont utilisées comme témoins

↳ Les résultats

Classe de durabilité capricornes : D (durable)

(à noter que l'aubier du *Cryptomeria* est moins attaqué que celui du pin sylvestre et engendre une très forte mortalité des larves)

Classe de durabilité termites : S (sensible)

(à noter cependant que tous les termites exposés au *Cryptomeria* étaient morts en fin d'essai = toxicité ?)

Classe de durabilité champignons basidiomycètes : 2 (durable)

Classe de durabilité beaucoup plus élevée que celle répertoriée dans la norme EN350-2: classe 5 (non durable). Variabilité importante dans les pertes de masse indiquant qu'il pourrait y avoir du bois de transition, moins durable.





↳ Ce qu'il faut retenir

Durabilité naturelle vis-à-vis des champignons testés meilleure que celle attendue, ce qui ouvre la possibilité d'utilisation du duramen de Cryptomeria sans traitement pour certains usages (qui restent à définir).

Possible toxicité vis-à-vis des termites souterrains Européens de l'espèce *R. flavipes*



↳ Positionnement par rapport aux autres essences

Durabilité naturelle des essences résineuses couramment utilisées en construction :

- pin sylvestre, pin maritime, douglas, mélèze :
capricornes D, termites S, champignons 3-4
- épicéa, sapin
capricornes S, termites S, champignons 4
- western red cedar
capricornes D, termites S, champignons 2-3

