

Assessment of Fungus and Termite Resistance in Four Eucalyptus species Cultivated in Tunisia

ELAIEB M.T, BEN AYED S, Kachouri H, Khouja M, DUMARCAY S, DE FREITAS HOMEN DE FARIA B, THEVENON M.F, GERARDIN P, CANDELIER K.





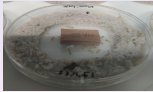

Contexte

- Adaptation des Eucalyptus au climat tunisien depuis plus de 60 ans
- Aujourd'hui, ils ont besoin d'être valorisés économiquement.
- Les Eucalyptus ont de grandes propriétés technologiques
- Grande variabilité dans la durabilité naturelle entre les *Eucalyptus sp.*
- L'évaluation de la durabilité du bois fournit des paramètres fiables pour prédire la durée de vie des produits à base de bois.

Objectif

- Evaluer la perte de masse du bois de quatre *Eucalyptus sp* plantées au nord de la Tunisie exposées aux basidiomycètes et aux termites.
- Relation durabilité naturelle –extraits du bois

Materials & Methods

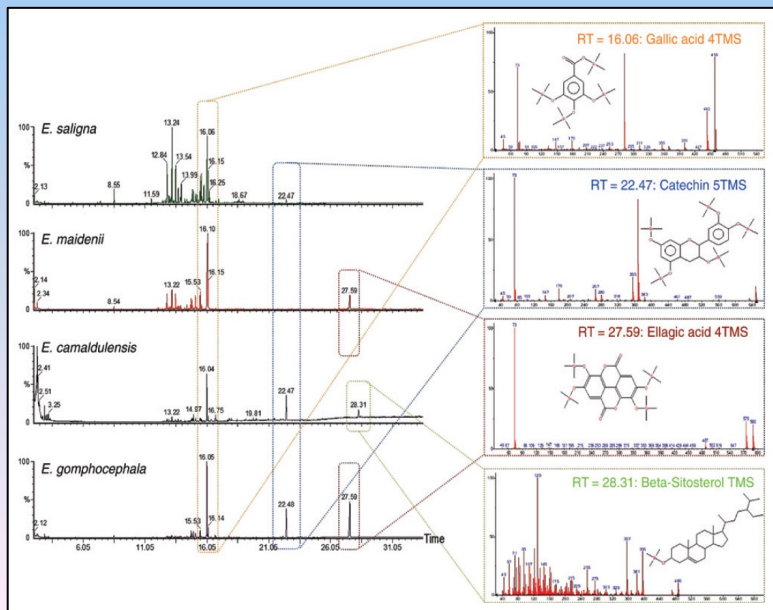
Espèces étudiées	Durabilité naturelle	Composition chimique des extraits
 <p><i>Eucalyptus saligna</i> <i>Eucalyptus camaldulensis</i> <i>Eucalyptus maidenii</i> <i>Eucalyptus gonphocephala</i></p>	<p>Tests de durabilité fongique (selon XP CEN/TS 15083-1 (2006)) <i>Trametes versicolor</i>; <i>Coniophora puteana</i></p> <p>Tests de résistance aux termites (selon EN 117 (2013)) : <i>Reticulitermes flavipes</i></p>	  <p>Extraction: Dichlorométhane et acétone et analyses GC-MS</p> 

Principaux résultats

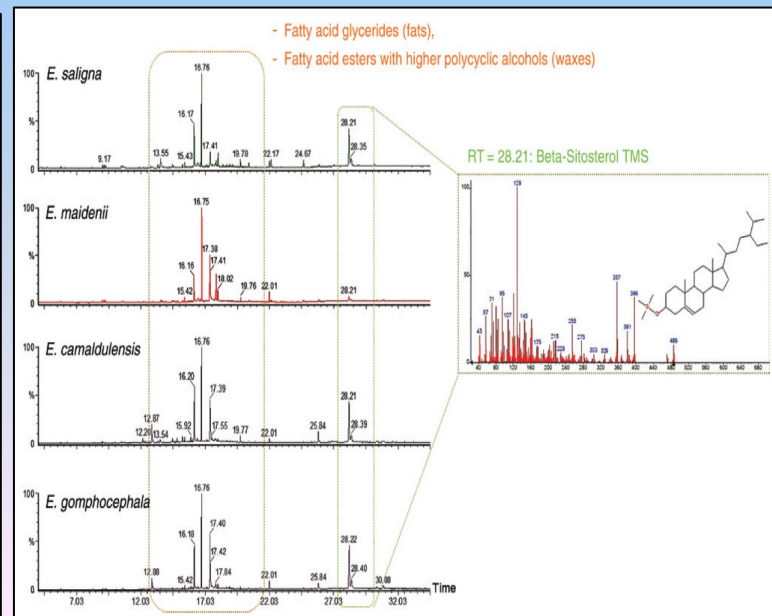
Classes de durabilité des 4 espèces selon les normes XP CEN/TS 15083-1 (2006) et EN 117 (2013)

Species	Fungal resistance (according to the EN XP CEN/TS 15083-1)		Durability class	Termite resistance (according to the EN 117)		Durability class
	Coniophora puteana (Brown rot)	Trametes versicolor (White rot)		Reticulitermes flavipes (Eastern subterranean termites)		
	Average value of WL (%)	Average value of WL (%)		Survival rate (%)	Visual quotation	
<i>E. saligna</i>	0.65 ± 1.05	2.04 ± 2.60	1	34.7 ± 12.03	3	Sensible
<i>E. maidenii</i>	0.17 ± 0.15	0.45 ± 0.27	1	13.33 ± 7.02	1	Durable
<i>E. camaldulensis</i>	0.23 ± 0.63	0.28 ± 0.25	1	14.00 ± 6.93	1	Durable
<i>E. gomphocephala</i>	0.06 ± 0.06	0.27 ± 0.21	1	12.67 ± 5.03	1	Durable

Chemical composition of acetone-extractives, identified by GC-MS.



Chemical composition of dichloromethane-extractives, identified by GC-MS.



Plus d'informations sont sur le poster