

UN INSECTICIDE POUR LA PRÉSERVATION DES BOIS ÉLABORÉ À PARTIR D'ESSENCES FORESTIÈRES

UN INSECTICIDE A ÉTÉ ÉLABORÉ
À PARTIR D'ESSENCES DE LA FORÊT
NATURELLE GUYANAISE :
LE GRIGNON FRANC (*OCOTEA RUBRA*),
LE BOIS DE ROSE (*ANIBA PARVIFLORA*)
ET LE CÈDRE CANNELLE
(*LICARIA CANELLA*).
IL PRÉSENTE L'AVANTAGE
D'AVOIR UN FAIBLE IMPACT
SUR L'ENVIRONNEMENT.

La prolifération des termites en Europe devient une menace de plus en plus grande pour l'habitat. Ce phénomène, déjà endémique dans les zones tropicales et méditerranéennes, est si important que la durabilité naturelle des essences tropicales vis-à-vis de ces insectes est prise en compte dans la caractérisation des espèces.

Dans la famille des lauracées, certaines essences tropicales, notamment de la Guyane, contiennent, dans les vacuoles de leurs cellules parenchymateuses et radiales, des huiles essentielles aux propriétés apparemment répulsives, anti-appétantes, voire toxiques pour les insectes.

Après ces observations encourageantes, les laboratoires de neurobiologie des insectes du CNRS, à Marseille, et de préservation du bois du CIRAD-Forêt, à Montpellier, ont mené conjointement des recherches sur les effets de ces huiles essentielles sur deux espèces de termites : *Heterotermes indicola* (espèce tropicale originaire de l'Inde) et *Reticulitermes santonensis* (espèce métropolitaine utilisée pour tous les essais normalisés).

Après plusieurs mois d'expérimentation, trois essences ont été sélectionnées : le grignon franc (*Ocotea rubra*), le bois de rose (*Aniba parviflora*) et le cèdre cannelle (*Licaria canella*).

Les premiers essais, réalisés avec de la sciure, ont confirmé les premières constatations faites sur le terrain. Il a été prouvé par des tests sur trois solvants (méthanol, pentane et dichlorométhane) que :

- les extraits méthanoliques obtenus à partir d'*Ocotea rubra* présentent un fort effet répulsif pour deux espèces de termites ;
- ceux obtenus à partir d'*Aniba parviflora* possèdent des propriétés de toxicité par contact et un fort effet anti-appétant ;

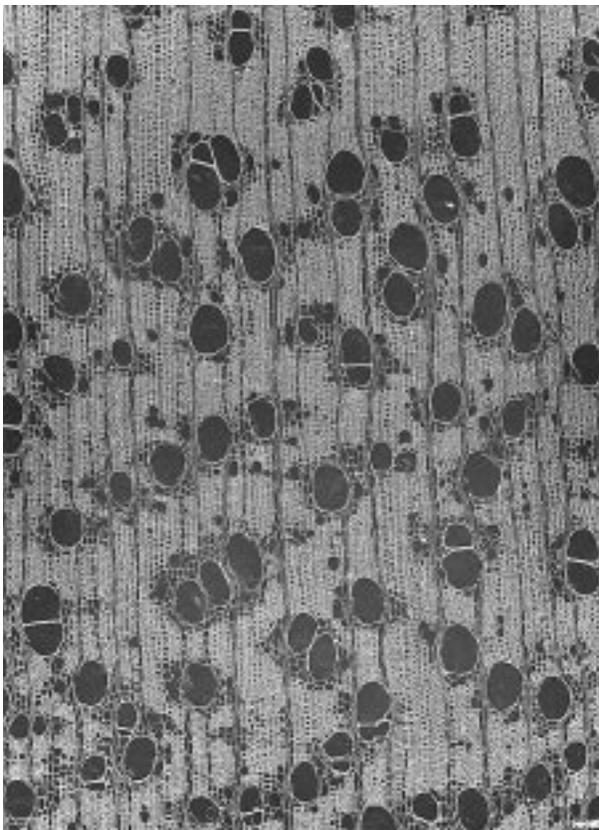


Photo 1. Coupe transversale d'*Ocotea rubra* (grignon franc) : les cellules de petit diamètre contiennent des huiles essentielles répulsives pour les insectes.

Cross-section of Ocotea rubra (louro vermelho) : small diameter cells contain insect-repellent essential oils.

- les extraits de *Licaria canella* produisent des effets intermédiaires mais moins significatifs.

Les expérimentations ont porté sur la toxicité, la répulsivité et l'effet anti-appétant des divers matériaux utilisés (sciures, extraits bruts, fractions) sur les deux espèces de termite.

Etant donné ces bons résultats, ces extraits bruts ont fait l'objet d'un dépôt de brevet qui, pour être finalisé, demandera des études complémentaires sur l'efficacité préventive des extraits sur d'autres insectes xylophages du bois sec (lyctus, capricorne, vrillette...).

Pour mieux identifier les matières actives, des essais de fractionnement ont été entrepris. Les résultats obtenus ne sont pas assez probants, à ce jour, et les études se poursuivent en liaison avec des laboratoires du CNRS. D'autres travaux testent la biodégradabilité des produits et leur conformité aux exigences de la directive européenne biocides 98/8/CE. L'objectif final est d'obtenir un produit peu cher, facile à mettre en œuvre, en utilisant de la matière première bon marché tels les déchets de scierie (grignon).

Un industriel fabricant de produits de traitement du bois est associé au projet pour la commercialisation. Il finalise l'opération en associant au solvant un élément fixateur qui permette d'effectuer les essais normalisés nécessaires à la commercialisation de l'insecticide.

► Daniel FOUQUET
CIRAD-forêt
TA 10/16

73, avenue Jean-François Breton
34398 MONTPELLIER Cedex 5