

LES PRODUITS DE TRAITEMENT DU BOIS

Fiche-conseil n° 78

[mise à jour: octobre 2012]



Les produits de traitement du bois regroupent :

- **les produits de traitement de la surface du bois.** Ils comprennent les vernis, les huiles, les cires, les laques et les lasures... Ils sont utilisés pour protéger le bois de l'humidité, des intempéries, des rayons UV, de l'usure mécanique, de la saleté, ou pour l'embellir par un effet décoratif;
- **les produits de préservation du bois.** Ils contiennent au moins un agent biocide actif (pesticide) destiné à protéger le bois contre l'attaque de champignons lignivores et de certains insectes dits xylophages. On parle d'attaque biologique.

Les premiers peuvent contenir des agents biocides destinés à préserver le bois ; les seconds peuvent contenir des ingrédients de peintures.

LES PRODUITS DE TRAITEMENT DE LA SURFACE DU BOIS

La fonction principale d'un produit de traitement de la surface du bois est d'empêcher les infiltrations d'eau dans le bois et les déformations qui en résultent : il doit donc être étanche à l'eau et hydrofuge.

Cependant, le bois devrait toujours être traité avec un produit de surface perméable à la vapeur d'eau.

La vitrification du bois au moyen de vernis synthétiques

Classiquement, on vitrifie le bois au moyen de vernis synthétiques. Constitués de grosses molécules, ces vernis sont incapables de pénétrer en profondeur dans le bois. Ils forment, à sa surface, un film sous forme d'une couche dure, étanche et hydrofuge. Selon sa nature (résines synthétiques ou naturelles) et son épaisseur, le film peut réduire fortement la perméabilité du bois à la vapeur d'eau et empêcher ainsi les échanges d'humidité avec l'air ambiant. Si le taux d'humidité du bois reste en permanence très élevé, il risque d'être attaqué par des champignons.

La plupart des vernis synthétiques contiennent des solvants organiques de synthèse. Certains cependant ont l'avantage d'être en phase aqueuse.

Un bois vitrifié à l'aide de vernis synthétiques accumule l'électricité statique et les poussières.

Les vernis synthétiques ont le défaut de se craqueler et les endroits craquelés ne peuvent être à nouveau vitrifiés sans laisser de traces : il faudra poncer tout le parquet et refaire la vitrification. On s'expose alors à des poussières de bois puis à des vapeurs de solvants nocives. Plus élastiques, les vernis à base de résines naturelles se craquent moins. Ils sont toutefois moins résistants à l'abrasion que les vernis synthétiques et contiennent parfois des solvants synthétiques.

L'imprégnation du bois au moyen d'huile dure naturelle et la finition à la cire

Le traitement des surfaces en bois par imprégnation à l'huile naturelle dure est une méthode facile à mettre en œuvre et plus respectueuse de l'environnement et de la santé.

De petite taille, les molécules d'huile pénètrent en profondeur dans le bois et saturent les pores du bois en y prenant la place de l'air (comme en témoignent les petites bulles d'air qui se forment à la surface du bois pendant son imprégnation).

Le bois est ainsi rendu hydrofuge mais garde sa perméabilité à la vapeur d'eau. L'huile imprégnant durablement le bois, le traitement ne doit pas être répété.

Les imprégnations aux huiles naturelles contiennent des solvants organiques. Ces solvants peuvent être responsables d'émissions de composés organiques volatils dans l'air (COV). Leurs quantités sont aujourd'hui obligatoirement mentionnées sur l'étiquetage des produits.

Par conséquent, de nombreux produits contenant moins de solvant apparaissent sur le marché.

Les surfaces en bois uniquement traitées à l'huile ne résistent pas aux salissures : elles doivent faire l'objet d'un traitement supplémentaire à la cire, qui comblera les petites fissures du bois. On utilise des cires balsamiques (dures ou liquides) à base de cire d'abeille et de cire végétale. Le traitement à la cire doit être renouvelé deux fois par an. L'entretien d'un sol ciré est facile : les saletés peuvent être balayées, aspirées ou éliminées à l'aide d'un torchon humide et de savon doux. Les surfaces en bois uniquement traitées à la cire ne résistent pas à l'eau : elles doivent faire l'objet d'une imprégnation préalable à l'huile dure. L'aspect final d'un sol imprégné et ciré est satiné, agréable à l'odorat et au toucher. Il n'accumule pas l'électricité statique et les poussières. Il est facile à rénover : les endroits usés sont poncés légèrement et enduits d'une nouvelle couche de cire.

L'imprégnation à l'huile dure peut aussi servir de couche d'accrochage pour une lasure.

En « prenant de l'âge », le bois devient plus poreux. Poncé à l'occasion d'une rénovation puis imprégné, il pourra alors « boire » de grandes quantités d'huiles et « foncer » sensiblement (même avec une huile transparente). Ainsi, par exemple, un vieux plancher en sapin « virera au rouge » une fois imprégné. Si cet effet n'est pas désiré, mieux vaut utiliser une huile contenant un pigment blanc.

Renseignez-vous auprès des distributeurs !

Les laques et lasures

Les laques et les lasures sont des produits de peinture utilisés comme traitements de la surface du bois. Mieux vaut préférer les produits diluables à l'eau et dont les liants sont à base d'huiles et de résines naturelles.

Les pigments assurent une protection du bois contre les rayons UV du soleil. Pour les châssis extérieurs, mieux vaut ne pas opter pour une teinte trop foncée qui, en absorbant le rayonnement thermique (infrarouge) du soleil, risquerait de provoquer des fissures dans le bois.

LES PRODUITS DE PRÉSERVATION DU BOIS

Le bois est un matériau « vivant » : il sert de nourriture aux insectes xylophages et aux champignons lignivores. Dans la nature, ces décomposeurs sont des maillons utiles du cycle naturel du bois. Dans l'habitat, ils peuvent être responsables de graves dégâts, réduisant la résistance et l'aptitude fonctionnelle des éléments de construction en bois.

Faut-il traiter le bois? Non, à condition de...

La meilleure façon de conférer au bois une protection à la fois efficace et respectueuse de l'environnement et de la santé consiste à observer certains principes pour une utilisation du bois conforme à ses caractéristiques.

Respecter ces principes permet de faire l'économie d'un traitement de préservation du bois souvent toxique pour la santé et l'environnement (cf. [fiche-conseil n° 165 « Préservons le bois sans poison »](#)).

Choisir une essence de bois naturellement durable

La durabilité du bois concerne sa résistance aux attaques d'insectes et de champignons (cf. [fiche-conseil n° 114 « liste des bois compatibles avec le développement durable »](#)).

Couper le bois au bon moment

Il faut abattre les arbres lorsque leur bois contient le moins possible de substances sucrées (qui constituent la nourriture pour les insectes xylophages) et de substances aqueuses (propices au développement des moisissures).

Utiliser du bois bien sec

Les substances sucrées (amidon), encore contenues dans le bois artificiellement ou trop rapidement séché, attirent davantage les insectes xylophages.

Placer le bon bois au bon endroit!

Mis en œuvre en terrasse, un bois non durable sera vite sujet à des attaques d'insectes et de champignons.

À l'intérieur, on pourra opter pour des essences plus ou moins durables, sauf pour la charpente si elle ne peut être contrôlée régulièrement.

Éviter et supprimer toute source d'exposition du bois à l'humidité

Tous les champignons (pourriture du bois) susceptibles d'attaquer le bois ont besoin, pour se développer, que l'humidité du bois dépasse 18%.

Les insectes xylophages sont un peu moins exigeants en humidité que les champignons. Mais ils ne s'attaquent pas à n'importe quel bois. Les ravageurs les plus fréquents sont la vrillette et le capricorne.

Mais il faudra traiter:

- la charpente du toit et l'ossature bois, si l'essence utilisée ne possède pas une durabilité naturelle suffisante, si le bois a été trempé pendant la phase de construction, s'il faut s'attendre à ce que le taux d'humidité du bois soit en

permanence élevée suite à une erreur de construction, et s'il est impossible de contrôler régulièrement le bois. Les circonstances les plus à risque sont les ponts thermiques, les défauts d'étanchéité à l'air de l'enveloppe et le manque d'étanchéité des toitures plates;

- les fenêtres, les volets et le bardage des façades fortement exposées aux intempéries faute d'une protection par des mesures techniques de construction.

Le produit de préservation du bois doit être choisi en fonction du parasite à combattre et être adapté à l'ouvrage envisagé.

La norme européenne EN 335 répartit les bois en diverses classes de risques biologiques selon leur exposition à l'humidité: classe 1 (climat intérieur sec) à classe 5 (bois immergé dans l'eau salée) (cf. [fiche-conseil n° 165 « Préservons le bois sans poison »](#)).

Un traitement à la fois fongicide et insecticide ne se justifie pas toujours.

On distingue trois grandes familles de produits de préservation du bois:

- les **produits à base de sels diluables à l'eau**. Ils sont utilisés par les charpentiers en traitement préventif du bois.
- les **solutions organiques**. Elles contiennent une ou plusieurs substances actives (fongicides ou insecticides) dans un solvant organique (white-spirit, par exemple, représentant 90 à 95% de la solution). Elles imprègnent le bois en profondeur, puis diffusent progressivement dans l'atmosphère (parfois pendant des années). Ce sont les produits de préservation du bois les plus toxiques et les plus couramment utilisés;
- les **huiles brunes issues de la houille** (les créosotes). Elles sont utilisées pour la protection des traverses de chemin de fer et des poteaux téléphoniques. Elles contiennent des impuretés (phénols, crésols, pyroles et hydrocarbures polycycliques aromatiques) présentant des risques pour l'environnement et pour la santé des personnes exposées (cancer, photosensibilisation...). L'Union européenne a interdit la vente de bois traités à la créosote, et réduit la vente de créosote à certains utilisateurs professionnels.

EN SAVOIR PLUS

- Cette fiche est extraite du livre ["La Terre est notre maison"](#) publié par le Réseau Eco-consommation.
- Fiche-conseil n° 108 - [Les labels du bois](#)
- Fiche-conseil n° 114 - [Liste de bois compatibles avec le développement durable](#)
- Fiche-conseil n° 117 - [Du choix du bois comme matériau](#)
- Fiche-conseil n° 165 - [Préservons sans poison le bois dans la maison!](#)

Cette publication est mise à disposition sous un contrat [Creative Commons](#)



Des réponses personnalisées à vos questions :
08 1 730 730 | info@ecoconso.be
www.ecoconso.be

