

Soucieux de préserver l'environnement et de réduire l'empreinte écologique du bâtiment, les donneurs d'ordre demandent de plus en plus souvent que l'on ne prévoie aucune finition sur le bois appliqué en extérieur. Bien souvent, ce choix se justifie également par des considérations d'ordre esthétique. Certains espèrent en outre être ainsi débarrassés des travaux d'entretien. Cette pratique est toutefois déconseillée pour les fenêtres et les portes en bois, car la finition permet à la menuiserie de conserver ses performances initiales.

# Menuiseries en bois sans finition : quelles conséquences ?

✎ F. Caluwaerts, ing., conseiller principal, division Avis techniques, CSTC  
B. Michaux, ir., chef adjoint de la division Enveloppe du bâtiment et menuiserie, CSTC

## DURABILITÉ

Le choix d'un bois adéquat pour une menuiserie extérieure se fait avant tout en considérant sa **durabilité naturelle**. Celle-ci doit, en effet, être adaptée à la classe d'emploi spécifique dans laquelle le bois sera utilisé.

A défaut de pouvoir satisfaire à cette exigence, il est nécessaire de prévoir un traitement de préservation approprié aux conditions d'exposition. Celui-ci consiste à appliquer des produits de préservation chimique qui protégeront le bois des dégradations dues aux moisissures et/ou aux insectes xylophages. Ce traitement ne fait toutefois nullement office de finition de surface à proprement parler.

## IMPACT DE LA STABILITÉ DIMENSIONNELLE SUR L'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU ET À L'AIR

L'humidification et le séchage du bois entraînent inévitablement des **déformations dimensionnelles**. Il est dès lors recommandé de fabriquer les fenêtres et les portes avec un bois stable à très stable et à fil rectiligne (le bois à fil enchevêtré ou à contrefil est à éviter).

En outre, il est important de choisir le **taux d'humidité initial** approprié à l'application envisagée.

Les fenêtres et les portes étant des éléments de façade en contact avec un environnement extérieur dont le taux d'humidité relative de l'air se situe entre 60 et 90 %, on optera idéalement pour un taux d'humidité du bois en masse entre 12 et 18 % (sauf pour l'*afzelia bipidensis*).

Ne pas prévoir de finition revient en fait à ne pas munir la menuiserie d'une barrière physique qui la protégerait contre les précipitations, l'ensoleillement, les fluctuations du taux d'humidité relative de l'air, les variations de

température, les vents secs, ... Les déformations précitées peuvent alors se manifester davantage et ce, même avec une espèce de bois stable et un taux d'humidité en masse initial judicieusement choisi.

Des déformations importantes n'entraînent pas nécessairement de conséquences néfastes pour les revêtements de façade ou les terrasses en bois. Elles peuvent par contre en avoir pour les fenêtres et les portes. L'étanchéité à l'eau d'une fenêtre est en effet basée sur le principe de la double barrière d'étanchéité, qui consiste à séparer physiquement l'étanchéité à l'eau et à l'air. Si l'étanchéité à l'air ne peut être assurée à la suite d'une déformation des éléments de la fenêtre, des gouttes d'eau peuvent alors traverser la barrière d'étanchéité, pénétrer la chambre de décompression et finir par s'infiltrer à l'intérieur du bâtiment.

## FISSURATION ET DÉGRADATION

Un taux d'humidité différentiel entre la surface du bois et le cœur de l'élément peut favoriser la formation de gerçures dues au vent, voire de fissures en profondeur. Puisqu'une finition protège le bois contre les précipitations, l'ensoleillement et les vents secs, son absence peut également contribuer à engendrer de tels phénomènes.

En outre, il faut tenir compte du fait qu'après un certain temps, le bois adopte peu à peu une teinte grisâtre sous l'effet de la dégradation photochimique de ses composants (cellulose, lignine, extraits) par les rayons UV du soleil. Cette dégradation de la surface peut particulièrement compromettre l'adhérence des joints souples et, dès lors, compromettre l'étanchéité à l'eau et à l'air.

Enfin, l'absence de finition peut entraîner des



L'étanchéité à l'eau des menuiseries en bois sans traitement de finition n'est pas toujours garantie

difficultés de nettoyage de la surface de la menuiserie et l'apparition de taches disgracieuses dues au lessivage des composants.

## CONCLUSION

L'application et l'entretien d'un traitement de finition sur les fenêtres et les portes en bois n'ont donc pas uniquement des visées d'ordre esthétique. Cette finition constitue non seulement une **barrière physique** contre des facteurs pouvant dégrader la surface du bois, mais elle permet également aux menuiseries de conserver leurs performances initiales, essentiellement en matière d'étanchéité à l'eau et à l'air. Il n'est dès lors pas étonnant que les STS 52.1 'Menuiseries extérieures en bois' – qui traite également des systèmes de finition – n'autorisent pas de laisser les fenêtres et les portes sans finition (même en cas de bois très durables). Ce document recommande d'ailleurs d'appliquer la finition définitive sur la menuiserie extérieure dans le mois qui suit sa pose. ■

[www.cstc.be](http://www.cstc.be)

INFOFICHE 61

Cet article fait l'objet d'une Infofiche, qui sera prochainement disponible sur notre site Internet.