



Fréquence d'entretien des finitions des menuiseries extérieures en bois

Quelle est la fréquence d'entretien des finitions pour menuiseries extérieures en bois ?

Une étude prénormative a permis d'apporter une réponse à cette question récurrente. Il se trouve que les principaux facteurs affectant la durabilité sont liés à l'épaisseur et à la teinte de la finition. Pour ce qui est de l'aspect des finitions, on note de façon globale que les systèmes acryliques présentent une meilleure stabilité de teinte et de brillance.

E. Cailleux, dr., chef du laboratoire 'Chimie du bâtiment', Buildwise

Lorsqu'ils sont effectués de façon régulière, les travaux d'entretien permettent de maintenir les performances des menuiseries extérieures en bois et d'accroître leur durée de vie.

Dans le cadre d'une étude prénormative visant à mieux anticiper ces phases d'entretien, le vieillissement naturel de plus d'une vingtaine de finitions pour menuiseries extérieures en bois a été analysé. L'étude portant sur les **finitions appliquées sur site** par le peintre, celles appliquées en atelier n'ont pas été testées.

Buildwise a déjà consacré quelques articles aux premiers résultats obtenus (voir les [articles Buildwise 2015/02.07](#), [2018/04.08](#), [2020/04.08](#) et [2021/02.11](#)). L'étude du vieillissement des finitions a été poursuivie pour atteindre, à ce jour, **un total de trois années d'exposition en extérieur dans des conditions sévères** (orientation sud-ouest, absence d'abri, inclinaison de 45°). Des observations régulières des finitions ont permis de suivre les évolutions de leurs performances (perméabilité à l'eau liquide et adhérence) et de leur aspect (couleur et brillance).

Cet article rassemble les résultats des précédentes observations et les dernières tendances de comportement

constatées. Il complète les articles précités et apporte certaines précisions.

Lasures

Des systèmes en phase solvant (alkyde) et en phase aqueuse (alkyde-acrylique et acrylique) ont été testés. En général, **l'épaisseur des différents systèmes diminue de 10 à 15 µm par an**. Malgré ces pertes régulières, les performances, et notamment la perméabilité à l'eau liquide, restent correctes jusqu'à une certaine épaisseur minimale (voir [l'article Buildwise 2021/02.11](#)). Les principales différences entre les systèmes se situent au niveau des épaisseurs initiales, des évolutions de perméabilité à l'eau liquide et des variations d'aspect (voir tableau A) :

- pour les **systèmes alkydes en phase solvant et alkydes-acryliques en phase aqueuse appliqués en couches supérieures à 100 µm**, les performances se sont maintenues tout au long du vieillissement. Des variations de brillance et de teinte plus ou moins importantes sont possibles en fonction des fabricants
- les **lasures alkydes en phase solvant appliquées en moindre épaisseur** (environ 70-100 µm maximum) ont

A

Synthèse de comportement des lasures et estimation de la fréquence d'entretien en cas d'exposition sévère.

Lasure	Épaisseur sèche initiale	Estimation de la fréquence d'entretien	Remarques
Alkyde en phase solvant	70 à 100 µm (systèmes 2 couches)	1 à 3 ans maximum	Diminution de brillance et évolution de la teinte possibles
Alkyde en phase solvant Alkyde-acrylique en phase aqueuse	Supérieure à 100 µm (systèmes 3 à 4 couches)	Supérieure à 5 ans	
Acrylique en phase aqueuse	70 à 110 µm (systèmes 3 couches)	3 à 5 ans	Bonne conservation de la teinte et de la brillance

B Synthèse de comportement des peintures et estimation de la fréquence d'entretien en cas d'exposition sévère.

Peinture	Épaisseur sèche initiale	Estimation de perte d'épaisseur annuelle	Estimation de la fréquence d'entretien (¹)	Remarques
Systèmes en phase solvant (alkyde ou PU alkyde)	90 à 150 µm (systèmes 2 à 3 couches)	10 à 15 µm/an	5 à 8 ans (²)	<ul style="list-style-type: none"> • Peut dépendre du fabricant, mais une diminution de brillance potentiellement importante est généralement observée • Évolution de la teinte possible
Systèmes en phase aqueuse (acrylique)		8 à 12 µm/an		Stabilité de la brillance et de la teinte

(¹) Estimation basée sur la perte d'épaisseur avec conservation de la moitié ou au moins un tiers de l'épaisseur initiale.

(²) Ce délai d'entretien doit être significativement diminué pour certaines essences de bois comme le chêne ou le pin. Pour certaines finitions appliquées en atelier, la durabilité pourrait atteindre 10 ans.

rapidement montré une diminution de leur propriété de protection vis-à-vis de l'eau. Ce phénomène est étroitement liée à une perte d'épaisseur de la lasure. Ces produits nécessiteront des entretiens plus fréquents

- les **systèmes acryliques testés** ont affiché de moins bonnes performances initiales de perméabilité à l'eau. Il est recommandé de vérifier leurs performances en fonction des applications visées (voir l'article [Buildwise 2018/04.08](#)).

Concernant les lasures de teintes claires ou transparentes, des dégradations prématurées ont été constatées avec tous les produits testés de ce type (voir figure 1). Ces systèmes protègent moins le bois des rayonnements solaires et, sauf si leurs propriétés de protection ont pu être démontrées par fabricant, ils nécessiteront des entretiens plus réguliers (tous les ans ou tous les deux ans). Comme stipulé dans l'article [Buildwise 2021/02.11](#), **les lasures de teintes intermédiaires peuvent être considérées comme les plus durables.**

- 1 Dégradations prématurées (après deux ans) constatées sur une finition de teinte claire appliquée sur des supports en chêne. L'éprouvette de gauche correspond à la référence non vieillie.



Peintures

Des systèmes en phase solvant de type alkyde ou PU-alkyde et des produits en phase aqueuse de type acrylique ont été testés. Des performances proches ont été observées entre les différentes finitions. Certains systèmes sont applicables en couches moins épaisses (deux couches pour une épaisseur sèche totale d'environ 90 à 100 µm), et subissent des pertes d'épaisseur moins importantes, ce qui leur permettrait d'assurer une durabilité d'au moins cinq ans. Le tableau B fournit des estimations de fréquence d'entretien pour les peintures (ou laques). Des différences notables ont été observées d'un fabricant à l'autre, notamment pour les systèmes acryliques en phase aqueuse. Si certaines finitions ont montré une très bonne conservation de leur aspect et de leurs performances, **des dégradations prématurées après seulement une année d'exposition** sont apparues pour d'autres. Afin de limiter ce problème, nous ne pouvons que conseiller aux peintres de s'assurer de la conformité des finitions sélectionnées aux critères de la norme NBN EN 927.

Conclusion

En comparaison avec les lasures, le comportement des peintures semble plus fortement influencé par **la nature du support**. Presque toutes les finitions testées sur pin et 40 % de celles testées sur chêne se sont dégradées après trois années d'exposition. Pour ces supports, le choix d'une peinture au lieu d'une lasure pourra induire des entretiens plus fréquents. Ces problèmes n'ont pas été rencontrés sur sapelli ou afzélia (voir l'article [Buildwise 2021/02.11](#)). **La nature du liant** peut, elle aussi, influencer les variations d'aspect. Les systèmes acryliques présentent habituellement une très bonne stabilité de leur teinte et de leur brillance. Pour les systèmes alkydes ou PU-alkydes, une diminution de brillance est généralement constatée, mais certains produits montrent aussi une bonne stabilité d'aspect. Le comportement de ces systèmes dépendra donc du fabricant. 