

DÉGRADATION DES LASURES ET PEINTURES SUR MENUISERIES EXTÉRIEURES EN BOIS

Photo © DR - AQC

1. LE CONSTAT

Les désordres affectant les peintures et lasures peuvent se manifester sous plusieurs formes : cloquage, écaillage, tachage et sensibilité à l'eau (ramollissement et déformation du film).

L'observation des interfaces de décollement (côté peinture ou lasure et côté subjectile) permet souvent d'en identifier les causes.

2. LE DIAGNOSTIC

Cloquage

Pour qu'il y ait formation d'une cloque, il faut qu'un liquide se vaporise sous le film de peinture. Il peut s'agir de produit solvant ou d'eau.

Si le cloquage se produit dans les heures ou les jours qui suivent des travaux effectués par temps chaud et sec, il peut s'agir d'une application trop généreuse. Le film sèche en surface et bloque l'évaporation du solvant à cœur. Sous l'effet de la chaleur, les vapeurs de solvant exercent une pression qui déforme le film encore souple.

Si le cloquage est un peu différé, il peut s'agir d'une application sur un support trop humide ou sur un bois exposé grisaille et insuffisamment poncé avant peinture. On voit alors, à l'arrière de la cloque, quelques microns de lignine dégradée incapable de résister aux tensions engendrées à l'interface bois-peinture, et/ou aux variations dimensionnelles du bois.

Le même phénomène existe pour les lasures satinées dès lors qu'elles sont filmogènes.

Écaillage

Ce phénomène se rencontre généralement lors d'une rénovation avec conservation des anciennes peintures. Le décollement se produit à l'interface bois/ancienne peinture, car celle-ci n'a plus suffisamment de souplesse pour résister aux tensions engendrées par l'application de la nouvelle peinture (lavage donc gonflement, séchage donc retrait, mise en tension permanente). Le même phénomène peut se produire avec des bois exotiques neufs ou du chêne. La bonne adhérence de la peinture est conditionnée par un minimum de pénétration de la première couche : or, elle n'est pas toujours suffisamment diluée, afin de faire le chantier en deux couches et non en trois, comme le demande pourtant le DTU 59.1.

Tachage avec ramollissement et cloquage par temps de pluie

Un décapage d'anciennes peintures par bain alcalin (soude ou potasse) est à l'origine de taches brunâtres au droit des gerces et des assemblages. Malgré les rinçages, des bois de qualité médiocre, avec des assemblages trop lâches, ont absorbé tellement d'alcalis qu'il en réapparaîtra toujours.

La plupart des peintures pour bois sont à base de liants glycérophthaliqes, ou plus généralement alkydes sensibles à la saponification ou à l'hydrolyse (en présence d'un subjectile humide), ce qui peut conduire à la dégradation du liant.

Rebouchages

En extérieur, les rebouchages ne sont pas recommandés, compte tenu des variations constantes dimensionnelles des pièces de bois. Dans le cadre d'une rénovation, le maître d'ouvrage doit donc accepter de voir les gerces ou faire procéder au remplacement de pièces trop abîmées.

3. LES BONNES PRATIQUES

Nature des bois

Prendre en compte la spécificité des subjectiles pour les travaux de préparation et le choix du système de peinture :

- les lasures sont déconseillées sur les bois feuillus durs (frêne, orme) et sur supports alcalins (panneaux à liant phénolique) ;
- les bois à sécrétion antisiccative, tels que l'iroko, le frêne et l'orme, nécessitent une impression spéciale ;
- les bois à pH acide peuvent présenter des défauts de finition et provoquer des coulures dues à l'oxydation des fixations (Western Red Cedar).

Humidité

Réaliser les travaux sur bois secs

Lors de la mise en œuvre, l'humidité doit être inférieure à 18 % pour les bois massifs exposés aux intempéries, à 12 % pour les panneaux et lambris.

À CONSULTER

- DTU 59.1 : *Travaux de peinture des bâtiments.*

4. L'ŒIL DE L'EXPERT



Photo © DR - AQC

Assemblages

Le menuisier doit concevoir des assemblages qui ne se transforment pas en pièges à eau.

État de surface

Préparer correctement les bois restés plusieurs mois à l'extérieur sans protection. Il faut soigneusement les poncer, et pas seulement les brosser, pour éliminer la lignine dégradée en surface par le rayonnement U.V. solaire (cette dégradation se traduit par le grisaillement du bois). Certains bois exotiques doivent être dégraissés.

Couleurs

Privilégier les teintes claires qui ont une meilleure longévité. Et si elles farinent autant que les teintes foncées, le phénomène est moins visible.

Choix des revêtements

S'assurer impérativement auprès du fabricant que les primaires et finitions sont bien adaptées aux travaux prévus : neuf ou rénovation, essences de bois...

Mise en œuvre

Se conformer au DTU 59.1. Il impose une couche d'impression, une couche intermédiaire et une couche de finition, appliquées à la brosse en « tirant » la peinture avec une dilution correcte pour les deux premières et un léger ponçage entre chaque. Cette méthode est un gage de longévité et de qualité d'aspect.

L'ESSENTIEL

- Adapter le choix du produit à l'essence de bois.
- Appliquer la peinture dans le respect du DTU, et selon les prescriptions du fabricant, pour ce qui concerne le nombre de couches, les dilutions et l'épaisseur (pas de surépaisseur).
- Réaliser les travaux dans des conditions météorologiques adaptées, entre 5 et 30 °C, sans pluie ni vent sec, avec un taux d'humidité relative de l'air ambiant inférieur à 18 % du bois, proche de 18% ou du taux d'humidité moyen annuel selon la région considérée.

Cloquage

Constat : cloquage sous forme de bulles quelques jours après l'application de la peinture du volet bois.

Cause : application trop généreuse de la peinture.

Prévention : respecter les épaisseurs de film recommandées dans les fiches techniques.



Photo © DR - AQC

Écaillage

Constat : écaillage de la peinture du volet bois.

Cause : défaut d'adhérence. La première couche n'a pas suffisamment pénétré dans le support.

Prévention : utiliser une couche d'impression adaptée au support et respecter l'application des 3 couches prévues au DTU 59.1.

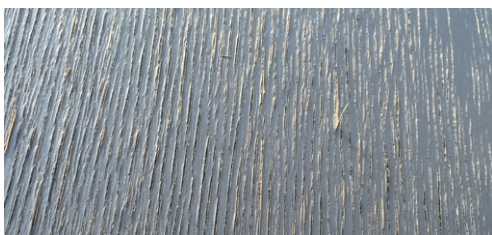


Photo © DR - AQC

Écaillage

Constat : écaillage de la lasure de teinte noire du panneau bois exposé en façade sud.

Cause : écaillage par échauffement excessif de la lasure noire dont le coefficient d'absorption est supérieur à 0,7.

Prévention : privilégier les teintes claires.



Photo © DR - AQC

Cloquage

Constat : cloquage de la peinture au-dessus de la traverse horizontale de la porte de garage en bois.

Cause : l'eau s'infiltré sur l'arrière de la tranche supérieure de la traverse horizontale, pénètre dans le volet et remonte par capillarité pour former des cloques.

Prévention : veiller à la bonne réalisation des assemblages des éléments menuisés. Identifier les pièges à eau. Traiter les points singuliers.

Pour en savoir plus :



www.groupe-sma.fr
www.qualiteconstruction.com



Retrouvez l'ensemble des
Fiches pathologie bâtiment sur :
www.qualiteconstruction.com
et sur l'AppliQC