



En raison de leur épaisseur réduite, ni les revêtements souples pour murs et sols, ni les travaux de peinture ne peuvent remédier de manière significative aux imperfections du support. Les tolérances sur les systèmes finis sont dès lors étroitement liées aux tolérances du support. Cet article constitue une mise à jour de l'article du même nom, paru dans le CSTC-Contact thématique n° 25 'Tolérances dans la construction' [9].

Tolérances dans la construction : le support est primordial

1 Revêtements souples pour murs et sols

En ce qui concerne les revêtements de sols souples, l'aspect sera principalement déterminé par la planéité, la cohésion, la rugosité, la présence éventuelle de fissures et la porosité du support (cf. figure 1).

Pour les revêtements de murs souples, l'horizontalité du sol et/ou du plafond aura un impact sur l'aspect du revêtement et/ou sur l'étendue des travaux préparatoires. La verticalité et la perpendicularité des murs sont également d'une grande importance dans ce contexte.

1.1 Tolérances

Étant donné que les revêtements souples pour murs et sols ne peuvent corriger les écarts dimensionnels, il y a lieu d'utiliser pour ces éléments, les mêmes tolérances que pour le support. Pour de plus amples informations sur le sujet, on consultera les [Dossiers du CSTC 2015/2.31](#) [11] (chapes) et [2015/2.30](#) [10] (travaux de plafonnage). Le contrôle de l'aspect de ces revêtements ne peut en aucun cas être effectué à contre-jour ou sous un éclairage rasant. La réception s'opère à la lumière du jour, à l'œil nu, perpendiculairement à la surface à contrôler et à une distance minimale de 1,5 m pour les revêtements de sols et de 2 m pour les revêtements muraux.

Soulignons que même les tolérances de planéité les plus sévères peuvent encore être trop larges pour certains types de revêtements (vernis ultra-brillant, p. ex.) et/ou dans certaines conditions particulières (éclairage indirect, p. ex.). Ainsi, même lorsqu'on applique, avant la pose d'un revêtement de sol résilient, une couche d'égalisation afin de corriger les défauts de

surface du support, il est toujours possible que des discontinuités, même de très faible amplitude restent visibles (sous un éclairage rasant au travers de grandes surfaces vitrées, p. ex.).

Il convient dans tous les cas de déterminer l'implantation des lés (ou des carreaux) avant la pose des revêtements souples. La

priorité peut être donnée soit à l'aspect économique, soit à l'aspect esthétique (pourcentage plus important de chutes).

En ce qui concerne les revêtements muraux à motifs, il faut en outre veiller à ce que ces derniers correspondent parfaitement d'un lés à l'autre afin d'obtenir l'effet décoratif recherché (cf. figure 2).



1 | Revêtement de sol souple au travers duquel on distingue encore le support



2 | Pour certains motifs, il n'est pas facile de faire correspondre les différents lés entre eux



1.2 Recommandations pour le cahier spécial des charges

Au moment du choix du revêtement de sol, il convient de considérer les conditions d'utilisation et les attentes relatives à l'aspect final de l'ouvrage. Certains défauts de surface seront par exemple moins visibles (notamment sous un éclairage rasant) si l'on opte pour un revêtement plutôt mat, à motifs et/ou texturé.

Le choix d'un revêtement de sol souple doit en outre se faire en fonction de l'utilisation prévue. Ainsi, on optera pour un revêtement suffisamment résistant à l'usure ou pour un revêtement à motifs qui rendrait les conséquences de celle-ci moins visibles.

Enfin, pour éviter d'éventuels litiges par la suite, il est conseillé de définir au préalable l'implantation des lés (ou des carreaux).

2 Travaux de peinture

Comme pour tout type de finition, la mise en œuvre des travaux de peinture requiert une attention particulière. En effet, la satisfaction du client ne dépendra pas uniquement de la fonctionnalité et de la durabilité du système de peinture, mais également – et surtout – de son aspect esthétique.

Bien qu'il ne soit pas toujours possible de faire disparaître toutes les imperfections (écarts de brillance ou effet peau d'orange, p. ex.), il faut néanmoins s'assurer que l'aspect général des peintures reste satisfaisant.

Voici donc quelques règles et principes généralement appliqués pour le contrôle des travaux de peinture.

2.1 Tolérances dimensionnelles du support

Etant donné leur faible épaisseur, les systèmes de peinture ne peuvent compenser les tolérances dimensionnelles du support. Par conséquent, ces dernières dépendront entièrement des tolérances du support.

La préparation du support est une phase

essentielle des travaux si l'on souhaite garantir la qualité et l'uniformité d'aspect des peintures (cf. figure 3).

L'étendue des opérations de préparation (dépoussiérage, application d'une couche d'impression, ponçage, enduisage, ...) dépend non seulement du support, mais aussi du type de peinture et du degré d'exécution souhaité (cf. NIT 249 [6] pour les travaux de peinture généraux et NIT 233 [7] pour les travaux de peinture sur panneaux).

2.2 Contrôle de l'aspect

Le contrôle de l'aspect des travaux ne peut se faire sous un éclairage indirect ou rasant. Selon les règles de l'art, la réception doit être effectuée perpendiculairement à la surface à contrôler, à la lumière du jour, à l'œil nu et à une distance de 2 m pour les finitions intérieures et de 3 m pour les finitions extérieures.

Le tableau ci-dessous fournit un aperçu des prescriptions Qualicoat [14] en ce qui concerne le contrôle des travaux de peinture sur un support en aluminium effectués dans un atelier.

2.3 Variations de teinte

Selon la norme NBN EN ISO 3668 [3], le contrôle des variations de teinte doit toujours être effectué sous une lumière naturelle diffuse : une exposition directe au soleil est dès lors exclue et la zone à contrôler doit être uniformément éclairée.

Si aucune variation de teinte importante ne peut être constatée à l'œil nu, la fini-



3 | Une préparation insuffisante peut se traduire par un aspect moins uniforme des travaux de peinture

tion est acceptée. Dans le cas contraire, il est possible d'estimer objectivement les variations de teinte à l'aide d'un colorimètre. L'inconvénient majeur de cette méthode consiste dans le manque de critères permettant de juger la valeur ΔE mesurée. Les normes NBN EN 12206-1 [1] et NBN EN 13438 [2] précisent uniquement que la teinte du revêtement doit être comprise entre les limites de teintes convenues (cf. NBN EN ISO 3668 [3]). Il conviendrait éventuellement, pour le contrôle de la valeur ΔE , de recourir aux prescriptions Qualicoat [14], lesquelles indiquent les variations de teinte admises en fonction de la couleur RAL choisie et de l'âge du revêtement (en multipliant la valeur ΔE d'un facteur 0,65 après un an et 0,75 après 2 ans).

Enfin, il est recommandé, lors du contrôle de la teinte des peintures ayant nécessité des interventions locales, de considérer une tolérance plus large afin de tenir compte des variations de teinte – souvent inévitables – entre la zone restaurée et la zone non restaurée.

Prescriptions Qualicoat [14] quant au contrôle des peintures, laques et revêtements en poudre sur support en aluminium

Méthode de contrôle	Critère
A une distance de 3 m, sous un angle de 60°	Aucune imperfection, telle que rugosité excessive, coulure, boursofflure, inclusion, cratères, zone mate, petit trou et rayure, ne peut être visible
A une distance d'au moins 3 m (intérieur) ou 5 m (extérieur)	La couche de laque, de teinte et de brillance uniformes, doit offrir une bonne couverture



2.4 Recommandations pour le cahier spécial des charges

Afin d'éviter les discussions ultérieures, il importe de poser au préalable des exigences réalistes aussi bien en ce qui concerne le degré de finition du support que le degré d'exécution des travaux de peinture. L'utilisation de termes peu explicites comme 'prêt à peindre' est, dans ce contexte, déconseillée. De telles mentions ne donnent en effet aucune information quant au degré de finition souhaité, étant donné qu'à peu près toute surface suffisamment cohésive, sèche et dont les tolérances dimensionnelles restent dans les limites recommandées, est 'prête à peindre'.

Cet article a été rédigé dans le cadre des activités de l'Antenne Normes Tolérances et aspect (Eye Precision).

BIBLIOGRAPHIE

Bureau de normalisation

1. NBN EN 12206-1 Peintures et vernis. Revêtements de l'aluminium et des alliages d'aluminium pour applications architecturales. Partie 1 : revêtements à partir de peintures en poudre. Bruxelles, NBN, 2004.
2. NBN EN 13438 Peintures et vernis. Revêtements de poudre organique pour produits en acier galvanisé à chaud ou shérardisé utilisés dans la construction. Bruxelles, NBN, 2013.
3. NBN EN ISO 3668 Peintures et vernis. Comparaison visuelle de la couleur des peintures (ISO 3668:1998). Bruxelles, NBN, 2001.

Centre scientifique et technique de la construction

4. Code de bonne pratique pour la pose de revêtements de sol souples. Bruxelles, CSTC, Note d'information technique n° 165, 1986.
5. Code de bonne pratique pour la pose de revêtements muraux souples. Bruxelles, CSTC, Note d'information technique n° 194, 1994.
6. Guide de bonne pratique pour l'exécution des travaux de peinture. Bruxelles, CSTC, Note d'information technique n° 249, 2013.
7. Les cloisons légères. Bruxelles, CSTC, Note d'information technique n° 233, 2007.
8. Mise en œuvre des revêtements de sol résilients. Bruxelles, CSTC, Note d'information technique n° 241, 2011.
9. Tolérances dans la construction. Bruxelles, CSTC, CSTC-Contact n° 25 (édition spéciale), 2010.
10. Tolérances dans la construction : équilibre entre support et finition (CT Travaux de plafonnage, de jointoyage et de façade). Bruxelles, CSTC, Les Dossiers du CSTC, n° 2015/2, Cahier n° 30, 2015.
11. Tolérances dans la construction : tolérances combinées (CT Revêtements durs de murs et de sols). Bruxelles, CSTC, Les Dossiers du CSTC, n° 2015/2, Cahier n° 31, 2015.

Deutsches Institut für Normung

12. DIN 6175-1 Farbtoleranzen für Automobillackierungen. Teil 1: Unilackierungen. Berlin, Beuth Verlag, 2009.

Mahieu E.

13. Evaluation objective des variations de teinte. Bruxelles, Centre scientifique et technique de la construction, Infofiche n° 25, 2007.

Qualicoat

14. Specifications for a quality label for paint lacquer and powder coatings on aluminium for architectural applications. Qualicoat, Zürich, 2009.

Wagneur M.

15. Travaux d'enduisage avant la mise en peinture. A qui la charge ? Bruxelles, Centre scientifique et technique de la construction, CSTC-Magazine, n° 3, 1987.