

Les ingénieurs de la division 'Avis techniques' du CSTC sont fréquemment interrogés concernant les terrasses en bois (mouvement du bois, dégradations biologiques, tolérances, aspect, ...). Compte tenu du fait que la majorité des cas sont liés à des déformations et à des fissurations du bois, seuls ces deux phénomènes seront abordés dans cet article.

Cas de pathologies spécifiques aux terrasses en bois

✍ G. De Raed, ing., conseiller, et F. Caluwaerts, ing., conseiller principal, division 'Avis techniques', CSTC

D'une manière générale, toutes les terrasses en bois sont soumises au climat extérieur (précipitations, neige, ...). Ce dernier induit inévitablement des variations du taux d'humidité des lames de bois, ce qui se traduit généralement par des modifications dimensionnelles (gonflement, rétrécissement) dont l'ampleur est fonction de plusieurs paramètres : l'espèce du bois (travail du bois et déviation du fil), la géométrie des planches (facteur d'élançement et mode de débitage), le système de fixation et les variations du taux d'humidité du matériau depuis sa pose. Nous décrivons brièvement ces différents paramètres ci-dessous.

ESPÈCE DE BOIS

Afin d'essayer de limiter les désordres, l'espèce de bois choisie doit présenter un fil droit et posséder une stabilité dimensionnelle qualifiée de moyennement stable (bangkirai, tali, ...), de stable (ipé, sipo, ...) ou de très stable (padouk, afzélia bipidensis, ...).

TAUX D'HUMIDITÉ DU BOIS

On recommande généralement de poser le bois lorsque son taux d'humidité en masse est de l'ordre de $17 \pm 2\%$.

GÉOMÉTRIE DES PLANCHES

Le facteur d'élançement, qui correspond au rapport entre la largeur et l'épaisseur d'une planche, doit idéalement être limité à 8 (avec

une épaisseur minimale conseillée de 22 mm). Le mode de débitage peut, dans certains cas, accentuer les déformations et ce, compte tenu du fait que la déformation du bois est plus prononcée dans le sens tangentiel des fibres que dans le sens radial. Par ailleurs, il est également conseillé de prévoir des rainures au dos des espèces de bois moyennement stables afin de compenser les contraintes dans le matériau.

MODE DE FIXATION

Les fixations mécaniques traversant des planches préforées restent actuellement la meilleure solution pour limiter les déformations du bois. Une fixation mécanique invisible est toutefois envisageable pour autant que les prescriptions de pose du fabricant soient respectées et que le système de fixation soit adapté au profil de la planche choisie.

PATHOLOGIES

Bien qu'il arrive souvent que ces différents paramètres soient respectés, des phénomènes de gauchissement ou de cintrage des lames peuvent toujours être constatés (phénomènes inhérents au matériau). Dans la plupart des cas, ces déformations restent limitées, mais il peut également arriver que les déformations soient telles qu'elles cintent les lames de bois ou qu'elles les fissurent au droit des points de fixation (cf. figure 1). Une distance minimale de 15 mm ou de cinq fois le diamètre de la fixation est conseillée entre celle-ci et le bord de la planche.

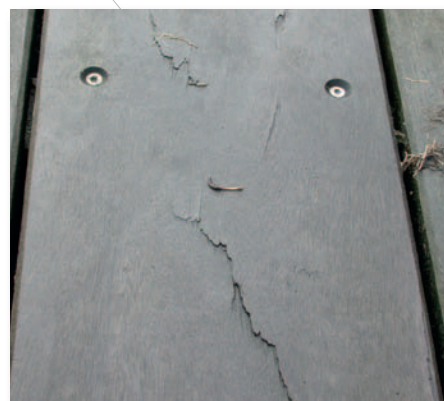


Fig. 2 Délitement de la surface du bois

Il arrive bien souvent que des lames qui n'étaient pourtant pas fissurées lors de la pose finissent par présenter de petites fissures en surface, que l'on appelle gerçures, à la suite de conditions météorologiques particulières (plus précisément lorsqu'à une période de pluie succède une période de sécheresse soudaine avec élévation importante de la température et/ou accompagnement de vent sec). En effet, en raison d'un assèchement rapide du bois de surface, celui-ci subit un retrait plus important que le bois en profondeur.

Par ailleurs, ce phénomène est amplifié pour les espèces de bois nerveuses et susceptibles de présenter des déviations importantes du fil (notamment l'ipé, le bilingua et le bangkirai), ce qui implique inévitablement des tensions internes localement plus importantes. Il se peut alors que de petites ruptures d'adhérence se manifestent en surface de la lame, ce qui entraîne un phénomène de délitement superficiel de l'élément (cf. figure 2).

A l'heure actuelle, aucun document ne précise les défauts et/ou singularités d'aspect admissibles dans le cas de bois destinés à des revêtements de sol en terrasse (à l'inverse des revêtements de sol intérieur ou des revêtements de façades en bois). Il convient toutefois de préciser que ces singularités ne peuvent pas compromettre l'utilisation normale de la terrasse. Le délitement superficiel n'est donc pas acceptable. ■



Fig. 1 Fissuration au droit des points de fixation