

BULLETIN TECHNIQUE

Comprendre le gauchissement (cupping) des planchers de bois franc massif

Le bois franc est un produit naturel qui réagit aux variations de son environnement, en particulier à l'humidité. Une des réactions les plus courantes à un déséquilibre d'humidité est le **gauchissement**. Ce bulletin explique ce qu'est le gauchissement, ses causes et les moyens d'y remédier, selon les recommandations de la **NWFA (National Wood Flooring Association)** et nos propres normes d'installation.

QU'EST-CE QU'EST LE GAUCHISSEMENT ?

Définition NWFA:

Le gauchissement se produit lorsque les bords d'une planche de bois sont plus élevés que son centre, créant une forme concave sur la largeur de la planche. Ce phénomène se développe généralement de manière progressive et est un signe visible d'un déséquilibre d'humidité.



LES CAUSES DU GAUCHISSEMENT

Le gauchissement est généralement causé par une humidité excessive sous le plancher, créant une différence d'humidité entre la face supérieure et la face inférieure de la planche.

Parmi les causes les plus courantes, on retrouve:

- Fuites du bâtiment ou de plomberie
- Drainage insuffisant ou mauvaise ventilation
- Sous-sols ou vides sanitaires humides
- Fuites d'appareils ménagers (lave-vaisselle, réfrigérateur, etc)
- Dalles de béton non suffisamment séchées
- Contenu d'humidité élevé dans les sous-planchers en contreplaqué
- Systèmes CVC (HVAC) défectueux ou inefficaces
- Absence d'acclimatation adéquate avant l'installation
- Entretien inadéquat, incluant:
 - L'utilisation d'une vadrouille saturée d'eau
 - L'application directe de produits nettoyants sur le plancher

Remarque: un séchage trop rapide de la surface peut également provoquer un gauchissement et s'accompagne parfois de jours entre les planchers en raison du retrait du bois



PRÉVENTION ET RESPONSABILITÉS DE L'INSTALLATEUR

Pour réduire les risques de gauchissement, l'installateur et le propriétaire doivent s'assurer que les conditions du chantier sont adéquates avant et pendant l'installation.



Humidité du sous-plancher

- Le taux d'humidité du sous-plancher ne doit jamais dépasser 12%
- La différence d'humidité entre le bois et le sous-plancher doit respecter les limites suivantes:
 - $\leq 4\%$ pour des planches de moins de 3 po de largeur
 - $\leq 2\%$ pour des planches de 3 po ou plus

Conditions environnementales

- Le propriétaire doit maintenir une humidité relative intérieure entre 35% et 55% toute l'année, incluant le sous-sol.
- Un pare-vapeur ayant une perméance comprise entre 0,7 et 10 (ASTM E-96 A) est requis pour les installations clouées ou agrafées.
- Les planchers doivent être installés uniquement dans des conditions normales d'habitation.

Inspection

- Une inspection finale du plancher doit être effectuée avant l'installation.
- Une fois le plancher installé, il est considéré comme accepté par l'installateur et le propriétaire.

CORRECTION ET TRAITEMENT

Aucune réparation ne doit être entreprise tant que toutes les sources d'humidité n'ont pas été identifiées et complètement éliminées. Cela doit être confirmé à l'aide d'un humidimètre capable de mesurer l'humidité du plancher et du sous-plancher.

Si le bois n'est pas déformé de façon permanente

Il retrouvera probablement sa forme d'origine une fois l'humidité stabilisée.

Ce processus peut prendre:

- Plusieurs semaines
- Plusieurs mois
- Voire une saison complète de chauffage

Il est fortement recommandé d'utiliser un déshumidificateur en continu au sous-sol, raccordé au drain principal.

Important:

Sabler un plancher encore humide peut entraîner un bombement (crowning, les planches deviennent individuellement convexes) une fois le bois sec.

Pour vérifier si le plancher est encore en train de sécher:

- Mesurez l'humidité à différentes profondeurs de la planche.
- Une différence de 1% ou plus entre le dessus et le dessous indique que le séchage n'est pas terminé



EN RÉSUMÉ

Le gauchissement est une réaction naturelle du bois franc massif lorsqu'il subit un déséquilibre d'humidité interne. Sa prévention dépend d'une installation conforme aux pratiques recommandées et du maintien d'une humidité intérieure stable par le propriétaire. Les mesures correctives commencent par l'élimination de la source d'humidité et nécessitent un certain temps pour que le plancher se stabilise.

Pour toute assistance ou question, veuillez contacter notre équipe de support technique.

L'équipe Lauzon