



Comment associer revêtement de sol en bois et chauffage par le sol ?

La **Note d'information technique n° 272** dédiée à la mise en œuvre des revêtements de sol en bois remplace désormais la **NIT 218**. Elle consacre un important chapitre aux revêtements de sol en bois en association avec un chauffage par le sol. Ce point suscite de nombreuses interrogations chez les professionnels.

A. Frydman, rédacteur pour le CSTC

Quel que soit le type de chauffage par le sol préconisé, le chauffagiste et le parqueteur doivent être correctement informés de ses spécificités, afin de concevoir et de réaliser au mieux l'installation de chauffage, mais aussi d'opter pour les combinaisons de matériaux les plus adaptées (parquet, colle, ...).

Assurer un climat intérieur favorable

Si de nombreux paramètres entrent en compte pour **réduire autant que possible les risques de déformations du**

revêtement de sol en bois, il faut indéniablement veiller à la gestion et au maintien d'un climat intérieur adéquat. Ce dernier dépend de multiples facteurs, dont **le chauffage et la ventilation**. Pendant les périodes de chauffe, il est conseillé de limiter la température de consigne à 20-22 °C et, éventuellement, d'adapter le débit de ventilation. Dans le cas d'un chauffage par le sol, la température de surface du revêtement de sol en bois doit également être maintenue à 29 °C maximum, et ce tant pour les zones de séjour que pour les zones périphériques. Une augmentation de la température de consigne peut réduire considérablement l'humidité relative de l'air intérieur (idéalement comprise entre 40 et 55 %) et provoquer ainsi des déformations (cintrage, apparition de joints ouverts entre les lames) susceptibles d'entraîner des dégradations parfois irréversibles.

Modalités de mise en route du chauffage par le sol

La première mise en route du chauffage doit avoir lieu au moins 28 jours après l'exécution d'une chape à base de ciment et au moins sept jours après le coulage d'une chape au sulfate de calcium.

Lors de la mise en route, on veillera à ce que la **température du fluide** soit comprise entre 20 et 25 °C, et ce pendant au moins une journée. La température est ensuite augmentée progressivement par paliers de 5 °C maximum par jour jusqu'à atteindre la valeur maximale de service, que l'on maintiendra pendant au moins quatre jours supplémentaires. Le retour à la température initiale s'opère également de manière progressive (au rythme de maximum 5 °C par jour).

Quarante-huit heures avant la **pose du revêtement de sol en bois**, le chauffage est arrêté ou maintenu à basse



température (température superficielle de 15 °C). Ce n'est que trois jours après la pose du revêtement que la température pourra remonter progressivement selon les mêmes modalités. De manière idéale, un protocole de montée progressive en température devrait être respecté lors de toute remise en route du système après une longue période d'arrêt, de façon à réduire les risques de pathologies au début de l'hiver.

Mode de pose du revêtement

Sauf exception, seule la pose collée (ou collée-clouée) est conseillée pour s'assurer d'une transmission optimale de la chaleur vers l'environnement intérieur via le revêtement de sol. Toutes les **colles pour parquet** peuvent convenir pour la pose d'un revêtement de sol en bois sur un système de chauffage par le sol. C'est une mise en œuvre dans les règles de l'art suivant les prescriptions du fabricant qui fera la différence.

Caractéristiques du revêtement de sol en bois

En ce qui concerne le revêtement de sol en bois, deux paramètres sont à prendre en compte :

- la stabilité dimensionnelle
- la résistance thermique.

En matière de **stabilité dimensionnelle**, on privilégiera les espèces de bois stables et très stables. Dans la mesure du possible, il est également préférable d'opter pour des planches débitées sur quartier ou faux-quartier et présentant un fil régulier.

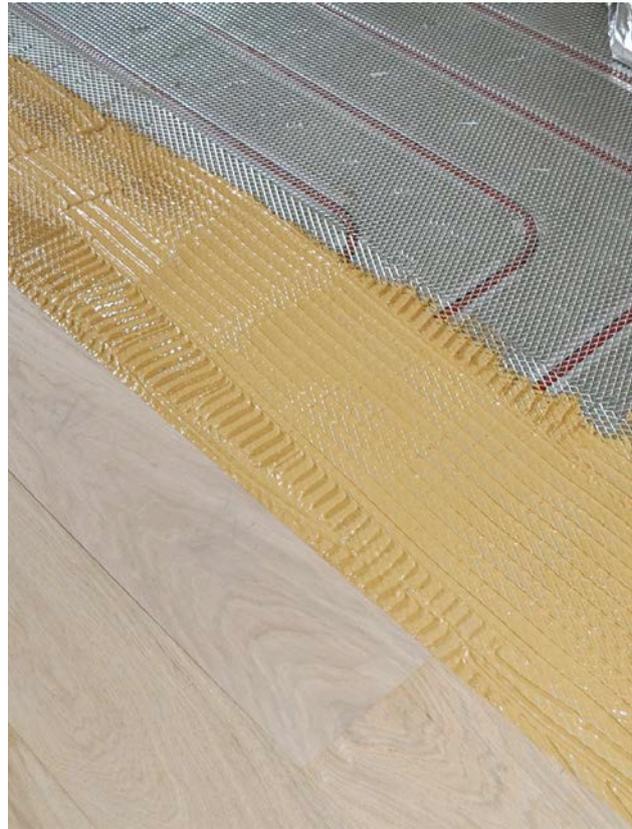
Le taux d'humidité du bois lors de la pose sera idéalement de 9 à 10 %.

La **NIT 272** énumère le facteur d'élançement (rapport largeur/épaisseur) adéquat pour les éléments en bois massif en fonction de la stabilité dimensionnelle de l'espèce, de sa nervosité, de sa qualité et du mode de débitage.

Pour le bois massif, le facteur d'élançement doit être compris entre 4 et 10. Un rapport plus élevé peut être envisagé pour les revêtements de sol en bois plus stables, tels que certains parquets contrecollés, si cela est garanti par le fabricant.

La **résistance thermique** est fonction de la conductivité thermique de l'espèce de bois utilisée et de l'épaisseur du parquet (ou de chaque couche du parquet dans le cas d'un parquet contrecollé). Comme la conductivité thermique du bois est directement proportionnelle à sa masse volumique, plus le bois sera dense, meilleurs seront la conductivité du parquet et le rendement du chauffage par le sol.

En présence d'un chauffage par le sol, la résistance thermique $R_{\lambda,B}$ du revêtement de sol, isolation acoustique éventuelle comprise, ne peut dépasser 0,15 m².K/W. Concrète-



- 1 Exemple de système de circulation d'eau chaude de surface.

ment, s'il s'agit d'un parquet en chêne, on préconise une épaisseur maximale de 25 mm. Dans le cas d'un parquet en bois résineux, l'épaisseur ne pourra excéder 20 mm.

Taux d'humidité du support

Le taux d'humidité de la chape doit être limité à 1,8 % en masse. La mesure se fait en partie inférieure de la chape et au moyen de la bombe au carbure.

Systèmes réversibles de chauffage et de rafraîchissement par le sol

En raison de leur spécificité, les systèmes réversibles de sol chauffant-rafraîchissant en association avec un revêtement de sol en bois font l'objet de recommandations détaillées dans la **NIT 272**. La place nous manque malheureusement pour en faire l'inventaire ici. On se reportera donc utilement à la Note d'information technique téléchargeable sur www.cstc.be. 