

SYSTÈME POUR PLANCHERS L'INSONORISATION ABSOLUE

DIDIER P. AVEL, ARCHITECTE

L'événement **Construction Contact** présenté par **PÔLE Québec Chaudière-Appalaches** le 25 février dernier a été l'occasion de découvrir une nouvelle gamme de produits dans le domaine de l'isolation acoustique résidentielle. Commercialisé sous l'appellation **SONO/MAX**, il s'agit d'un système d'insonorisation pour planchers proposé par la compagnie **Absoluson**, une entreprise installée dans la région de Québec. Ces panneaux sont fabriqués à partir de fibres de bois entrelacées et recouvertes d'une émulsion de cire naturelle sans additifs liants. Le produit constitue un système d'isolation acoustique polyvalent qui convient aux planchers de bois franc et de bois d'ingénierie, au couvre-plancher laminé, mais aussi aux revêtements de céramique ou de pierre. C'est un procédé respectueux de l'environnement qui utilise des produits provenant à 15 % de matières recyclées postconsommation, et à 85 % de matières de récupération postindustrielle. Le matériau ne contient aucun composé organique volatil. Son traitement antibactérien et antifongique est, par ailleurs, approuvé par Santé Canada.

Les panneaux sont rainurés pour être assemblés les uns aux autres par l'intermédiaire d'une latte profilée fabriquée en MDF. D'une dimension de 48 pouces (1200 mm) de longueur sur 10 pouces (250 mm) de largeur, le **SONO/MAX 25** a une épaisseur de 1 pouce, soit 25 mm, tandis que le **SONO/MAX 17** est plus mince avec une épaisseur de 11/16 pouce, soit 17 mm. Ce dernier offre plus de latitude pour la pose de couvre-plancher en pierre ou en ardoise dont l'épaisseur peut dépasser 1 pouce. L'assemblage est conçu de telle manière que les lattes de MDF ne sont jamais en contact avec le sous-plancher afin de préserver les performances acoustiques de l'ensemble.

Performances testées

Si le *Code national du bâtiment* définit une norme acceptable du niveau du bruit aérien (indice STC), il ne propose pas grand-chose en ce qui concerne les bruits d'impact (indice IIC). Ce sont pourtant ces bruits au niveau des planchers entre les unités d'habitation qui font l'objet du plus grand nombre de plaintes de la part des propriétaires de condominiums. À titre indicatif, une dalle de béton de 200 mm (8 pouces) offre

un indice IIC d'à peine 34. Or, un indice de 55 est considéré par l'industrie de la construction comme la limite de rendement minimum acceptable pour un plancher mitoyen (source :APCHQ). Les tests effectués en laboratoire sur différents assemblages de planchers donnent les résultats suivants qui parlent d'eux-mêmes (voir tableau).

Tests réalisés par la firme MJM dont le rapport complet peut être consulté sur le site de la compagnie Absoluson.

Outre les performances acoustiques, le système **Sono/Max** a fait l'objet du test « Robinson » qui permet d'évaluer son comportement lors de la pose d'un revêtement de plancher en céramique. La performance observée dépasse les exigences de la classe résidentielle telles que définies pour les planchers dans le *Floor Tiling Installation Guide* (ASTM C627-93). Ce test a été réalisé à Saint-Hyacinthe par le **Groupe CTT**.

En ce qui concerne le comportement du produit aux variations de conditions climatiques, les tests ont été effectués par **Forintek Canada** à son usine de Québec. Une section de plancher a été placée dans une chambre de conditionnement à 80 % d'humidité relative et à 20 degrés Celsius durant deux semaines. Ensuite, le même échantillon a été transféré à une autre chambre, ajustée à 20 % d'humidité relative, pendant une période de quatre semaines. Ce sont les pires conditions que l'on retrouve au Québec. Selon **Marcel LeFebvre**, conseiller industriel chez Forintek, « l'assemblage de la section de panneaux de fibres de basse densité et de lattes de MDF a très bien réagi aux conditions environnementales. L'ensemble est resté stable et cohérent autant dans un milieu à 80 % que dans un milieu à 20 % d'humidité relative. »

Les derniers tests, concernant la résistance du système **Sono/Max** à la croissance des champignons et bactéries, ont été effectués par la firme **Thomson Research and Associates**. Traité avec le procédé **Ultra Fresh DM 50N** (approuvé par Santé Canada), l'échantillon ne montrait aucun signe de dégradation ou d'infection après 28 jours en milieu défavorable.

Alain Vézina, président d'Absoluson, souligne les multiples avantages que le système acoustique peut offrir aux différents intervenants du domaine de la construction. « Non seulement il apporte un confort acoustique élevé dans les édifices résidentiels, mais il permet aussi de réduire



Système Sono/Max 17



Pose d'un plancher de céramique sur revêtement Sono/Max avec panneau de fibro-ciment intermédiaire.

les ponts thermiques entre les balcons en béton et l'intérieur des unités. » La pose des panneaux par emboîtement latéral est simple et rapide, ce qui permet d'économiser sur la main-d'œuvre. Enfin, **Sono/Max** répond aux critères d'obtention de crédits LEED grâce à ses qualités de matériau vert. Les premières applications ont été faites dans des copropriétés de la région de Québec, mais c'est aujourd'hui sur les chantiers de Montréal et sa région que les professionnels se laissent séduire peu à peu. Les produits proposés par la compagnie Absoluson sont sur le point d'acquiescer leurs lettres de noblesse dans le domaine de l'insonorisation résidentielle avec des références prestigieuses :

- **Projet Abondance Montréal d'ÉcoCité à Verdun** en partenariat avec la SCHL pour la réalisation de copropriétés et de lofts respectueux de l'environnement.
- **Copropriétés 333 Sherbrooke Est**, en cours d'achèvement.
- **Projet de rénovation de l'hôtel Ritz-Carlton.**

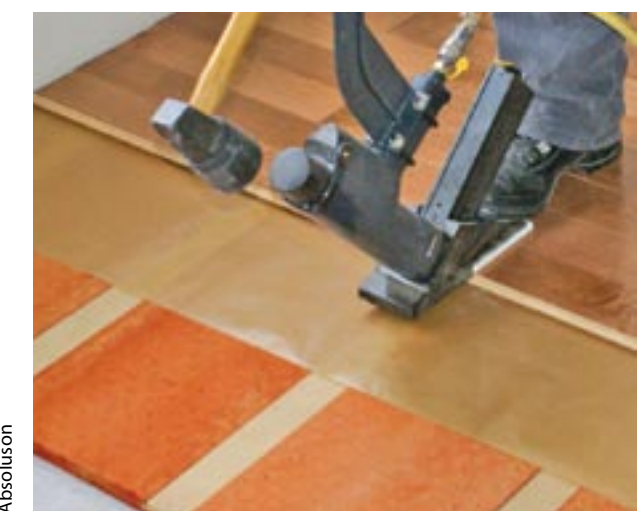
Confiant dans les perspectives d'avenir de ses produits, **Alain Vézina** croit que le contexte actuel difficile pourrait même lui être favorable. « Les professionnels sont à la recherche de bons produits, performants, écologiques et à haute valeur ajoutée qui correspondent précisément à ce que nous leur proposons. » **Sono/Max** a déjà fait ses preuves sur les planchers de béton, mais il permettra aussi d'augmenter sensiblement les performances acoustiques des planchers dans les édifices à charpente de bois résidentiels, mais aussi commerciaux.

Entièrement conçus et fabriqués dans la région de Québec, les produits Absoluson à base de fibres de bois cherchent à répondre à de multiples attentes de la part du milieu de la construction. En s'inscrivant résolument dans une perspective de développement durable, ils pourraient en outre contribuer au retour de notre industrie forestière sur la voie de la rentabilité tout en préservant des emplois et en assurant des approvisionnements fiables. Ce sont là des atouts essentiels dans le contexte économique difficile que nous traversons actuellement. 📌

www.absoluson.com



Système Sono/Max 17 installé sur plancher en béton



Pose du plancher de bois Franc sur revêtement Sono/Max

DESCRIPTION

INDICE ÉVALUÉ

Dalle de béton de 200 à 250 mm d'épaisseur (moyenne).
Mince revêtement de plafond appliqué directement sous la dalle.

FIIC 32

Plancher de bois franc de 19 mm d'épaisseur cloué sur un nouveau sous-plancher Sono/Max de 17,5 mm d'épaisseur déposé sur :
Dalle de béton de 200 à 250 mm d'épaisseur (moyenne).
Mince revêtement de plafond appliqué directement sous la dalle.

FIIC 60

Tuile céramique de 300 mm x 300 mm x 9,5 mm d'épaisseur collée avec ciment colle à prise rapide sur panneau Fiberock 9,5 mm vissé sur :
Nouveau sous-plancher Sono/Max 25 mm d'épaisseur déposé sur dalle de béton de 200 à 250 mm d'épaisseur (moyenne).
Mince revêtement de plafond appliqué directement sous la dalle.

FIIC 64

Tuile céramique de 300 mm x 300 mm x 9,5 mm d'épaisseur collée avec ciment colle à prise rapide sur panneau Fiberock 9,5 mm vissé sur :
Nouveau sous-plancher Sono/Max 17,5 mm d'épaisseur déposé sur dalle de béton de 200 à 250 mm d'épaisseur (moyenne).
Mince revêtement de plafond appliqué directement sous la dalle.

FIIC 61



Les produits Absoluson sont utilisés sur les chantiers du 333 Sherbrooke et de l'hôtel Ritz-Carlton.



Didier P. Avel