

# LA GESTION DES BRUITS

Par l'équipe d'Acoustitech

## Le bruit est souvent générateur de conflits

Tout d'abord, il est important de savoir que « bruit » et « son » sont deux mots qui ont une signification complètement différente. Un bruit est un son jugé indésirable, tandis qu'un son peut être agréable à l'oreille. En droit, un bruit est couramment désigné par les termes « tapage » ou « nuisance sonore ». Le bruit fait partie des irritants qui peuvent influencer le bon voisinage et est, par le fait même, l'une des premières causes dans les querelles de voisinage. Le bruit devient souvent un élément nuisant à la tranquillité des personnes qui vivent dans un même bâtiment ou se trouvent à proximité les unes des autres.

## Les types de bruits

Il existe **trois types de bruits** : le **bruit aérien**, le **bruit d'impact** et le **bruit mécanique (vibratoire)**.

**Le bruit aérien** provient principalement de sources d'émission telles que la radio, la télévision, les voix, les pleurs ou les cris d'enfants. Les bruits aériens sont des ondes vibratoires transportées par l'air qui provoquent la vibration des surfaces et des structures de planchers, de plafonds et de murs. Ils se propagent aussi par toutes les petites ouvertures qui existent dans les parois d'un bâtiment (contour des portes, grilles de ventilation, prises électriques, etc.). Enfin, partout où passe l'air passe, les bruits aériens peuvent aussi s'y faufiler. C'est donc en calfeutrant un maximum de petites ouvertures dans les cloisons qu'on arrive à atténuer une partie de cette propagation. Par ailleurs, plus la masse des matériaux utilisés dans une structure de bâtiment est élevée, mieux ceux-ci absorberont l'énergie et contribueront à réduire la circulation des bruits aériens.

En acoustique, deux unités de mesure se rapportent au bruit aérien :

- le STC (*Sound Transmission Class*) ou l'ITS (*Indice de Transmission du Son*), lorsque les tests sont effectués en laboratoire, dans des conditions contrôlées;
- le FSTC (*Field Sound Transmission Class*) lorsque les tests



sont effectués en chantier et tiennent compte des imperfections du bâtiment.

Les résultats des tests effectués en laboratoire sont généralement de 2 à 5 points plus élevés que ceux ayant été effectués en chantier. Cette différence est due au fait que les conditions sont contrôlées en laboratoire, ce qui n'est généralement pas très représentatif de la réalité. Le Code National du Bâtiment du Canada exige un FSTC minimum de 50 dans les unités résidentielles détenues en copropriété, tandis que la S.C.H.L. exige pour sa part un FSTC de 55.

Les **bruits d'impact** quant à eux, découlent d'un choc ou d'une vibration. Par exemple, ils peuvent être produits par le déplacement d'un meuble, une personne qui marche avec des souliers (talons), un objet qui tombe sur le sol, un enfant qui court, etc. Ils sont transmis par la mise en vibration de la structure et des parois du bâtiment, tels que les planchers et les murs.

En acoustique, deux unités de mesure se rapportent au bruit d'impact :

- l'IIC (*Impact Insulation Class*) lorsque les tests sont effectués en laboratoire, dans des conditions contrôlées; ►



CERTAINES ADORENT  
LES SOULIERS À TALONS...  
PERSONNE NE VEUT  
L'ENTENDRE !

ON NE PRÉVOIT PAS  
L'ÉMISSION DU BRUIT.  
L'ACOUSTIQUE, SI !

MAXIMISER LE CONFORT DE VOTRE CONDOMINIUM



Matériaux d'insonorisation

**AcoustiTECH**  
PERFORMANCE CRÉDIBILITÉ EXPERTISE



Consultez nos CAPSULES VIDÉO  
sur notre site Internet pour en  
apprendre davantage !

[acousti-tech.com](http://acousti-tech.com)

1.888.838.4449

YouTube



- • le FIIC (*Field Impact Insulation Class*) lorsque les tests sont effectués en chantier et tiennent compte des imperfections du bâtiment.

Bien qu'il n'existe aucune exigence à proprement parler dans le Code national du bâtiment du Canada concernant l'atténuation du bruit d'impact, on y prévoit certaines recommandations. On y indique qu'un FIIC (*Field Impact Insulation Class*) de plus de 55 est souhaitable. Le respect de ces recommandations tendrait à procurer un niveau de confort acceptable pour les occupants.

Enfin, les **bruits mécaniques (vibratoires)** proviennent d'appareils mécaniques tels que les systèmes de ventilation, les réfrigérateurs, les moteurs, etc. Ces bruits consistent en quelque sorte en un mélange entre un bruit aérien et un bruit d'impact court sous forme de vibrations.

## Comment atténuer le bruit

Bien qu'il y ait certains moyens communs permettant d'atténuer à la fois les bruits aériens et les bruits d'impact, ces derniers sont de loin bien plus complexes à mesurer, classer et atténuer. Étant donné que les bruits d'impact génèrent beaucoup plus d'énergie que les bruits aériens, ils se propagent plus facilement et rapidement dans la structure d'un bâtiment. Afin de dissiper cette énergie, il est recommandé de désolidariser les matériaux en plusieurs points et parti-

culièrement le plus près possible du point d'impact. Par désolidarisation, nous entendons l'élimination du contact direct entre les différents matériaux qui composent une structure. L'utilisation de matériaux résilients comme de la membrane acoustique sous les planchers en est un bon exemple. Dans ce type d'installation, lorsqu'un impact se produit au sol, la membrane acoustique absorbe les vibrations. Elle empêche leur transmission à travers l'assemblage plancher/plafond de l'étage inférieur et des murs adjacents. Idéalement, les revêtements de planchers ne devraient jamais entrer en contact avec les éléments structuraux.

En conclusion, un des meilleurs moyens d'atténuer l'ensemble des bruits dans une structure est d'opter pour l'installation d'une membrane acoustique sous le revêtement de plancher. Le choix des matériaux, dont le revêtement de sol, de même que les méthodes d'installation, aura également des répercussions sur le degré d'atténuation du bruit d'impact. Il importe donc de se renseigner adéquatement avant d'entreprendre la conception et la réalisation de travaux concernant l'insonorisation : la structure du bâtiment, les masses, la résilience des matériaux choisis et la désolidarisation auront toutes un rôle à jouer relativement à la performance acoustique d'un bâtiment.

**En acoustique, tout se joue dans les détails! ►**

# Votre univers



# mon peintre

À tous les jours, le respect que nous portons à la ponctualité, aux délais et aux soumissions fait en sorte que nous livrons un service agréable et sans surprise. À tous les jours, de plus en plus de gestionnaires de condos se fient à mon peintre.

**monpeintre.ca**  
colore mon univers

**514-705-1245**

parties communes intérieures • balcons extérieurs • garage epoxy