

## **Le silence est d'or**

WAJNB LUM, ADMON

Jeudi 10 septembre 2009

Le bruit – surtout celui des autres – constitue une intrusion particulièrement intolérable. Or, que ce soit à la ville ou à la campagne (dans un environnement extérieur silencieux, les bruits provenant de l'intérieur sont particulièrement dérangeants...), nos logements sont rarement conçus pour y faire face efficacement.

Ce n'était pas le cas avant les années 70, rappelle le CSTC (Centre scientifique et technique de la construction), « quand la plupart des habitations étaient pourvues de solides murs de briques. Mais le premier choc pétrolier, en mettant l'accent sur l'isolation thermique, a favorisé l'emploi de nouveaux matériaux (briques creuses, béton cellulaire...) bien moins performants sur le plan acoustique ». Dans l'intervalle, les sources de nuisances sonores se sont multipliées.

### **Silence, on vit !**

Si le bruit résulte dans tous les cas d'une vibration de l'air, il peut se transmettre de diverses manières. Schématiquement, on distingue ainsi les « bruits aériens » et les « bruits de contact ». Les premiers sont émis par une source n'ayant pas de contacts avec la structure construite.

On distingue toutefois deux types de « bruits aériens » : intérieurs (conversations, TV, radio...) et extérieurs (trafic routier, ferroviaire...). Quant aux « bruits de contact », ils résultent d'un choc sur une paroi ou une canalisation et se propagent par vibrations successives à travers la structure du bâtiment, parfois très loin de la source d'émission.

Or, à chaque type de bruit sa gamme de solutions. « *Si pour les bruits aériens intérieurs, on peut toujours aller trouver ses voisins – ou ses enfants – et leur demander de baisser le son avant d'envisager des travaux d'isolation, en revanche, les bruits de contact exigent des solutions constructives (planchers flottants, plafonds acoustiques, etc.). Quant aux bruits aériens extérieurs – le cauchemar des acousticiens – ils ne peuvent être résorbés que si on les prend en compte dès la conception du bâtiment* », explique Stéphane Ways, fondateur et gérant de la société dB Mute.

### **A chaque sorte de bruits ses solutions**

La situation est évidemment différente selon qu'on fasse construire ou qu'on s'installe dans une habitation existante.

Dans le cas d'une nouvelle construction, il s'agit de bien penser la disposition des pièces et l'emplacement des installations techniques. Une toilette à côté du séjour ou un système de conditionnement d'air à côté de la chambre à coucher, par exemple, aura toutes les chances de s'avérer acoustiquement désastreux.

D'une manière générale, l'idéal est que les pièces produisant du bruit (salle de bains, garage, buanderie et cuisine) soient implantées du côté de la rue et que les pièces de vie et les chambres à coucher se situent à l'arrière de la maison.

Dans les appartements, il y a lieu de prévoir une zone tampon entre les locaux calmes (les chambres à coucher) et les parties communes (entrée, couloirs et trémies d'ascenseurs).

Pour les habitations existantes, il s'agit tout d'abord de déterminer par où passe le bruit, ensuite faire l'inventaire précis des différentes voies de propagation utilisées par le bruit pour se déplacer de la source sonore vers l'espace où est installé l'occupant. Ce n'est qu'alors qu'on peut définir les solutions à mettre en œuvre. Et celles-ci dépendront toujours des exigences du client, de la configuration des lieux... et du budget.

Un conseil : acousticien, c'est un métier à part entière. Dès lors, autant faire appel à un vrai professionnel et pas à son entrepreneur même si ce dernier vous propose de prendre le volet acoustique en charge. « *Et puis, il faut se méfier des bruits qui courent tels que l'isolation acoustique à base de cartons d'œufs. Car les cartons d'œufs, ça sert à mettre des œufs, sinon j'en vendrais* », sourit Georges Goovaerts, responsable technique de Acoustic Teleac.

### **Home-cinéma, ou la boîte dans la boîte**

Peu de particuliers consultent un spécialiste pour améliorer l'acoustique de leur logement, sauf pour se faire aménager un home-cinéma. Dans ce cas, la solution la plus couramment envisagée est celle de la « boîte dans la boîte », une solution assez lourde où murs, plafonds et planchers (flottants, dans ce cas) sont protégés au moyen de murs rapportés. « *Mais il faut également doubler les châssis de fenêtre, les portes et refaire la ventilation* », rappelle Georges Goovaerts, d'Acoustic Teleac.

Solution assez lourde donc, et relativement onéreuse : « Il faut compter entre 10.000 et 25.000 euros selon la puissance dont on veut doter son installation et une à deux semaines de travaux. » (A.W.)

### **Norme acoustique renforcée**

Depuis 2007, la norme acoustique belge NBN S01-400 a été revue et corrigée et est officiellement d'application pour les nouvelles constructions. « *Ce qui était considéré comme l'optimum du confort devient le minimum admissible* », résume Eric Bruyères, ingénieur acousticien et gérant du bureau d'études ATS. Conséquence directe : totalement méconnue jusqu'à présent, l'acoustique appliquée au bâtiment se voit propulsée sur le devant de la scène. Dorénavant, il faudra élaborer un cahier des charges spécifiquement acoustique, « *et comme les architectes sont rarement versés dans ce domaine, ils devront sans doute faire appel à des bureaux d'étude spécialisés pour en assurer la rédaction. Ce qui nous permettra peut-être d'être consultés et offrira aux particuliers un vrai confort acoustique* ». (A.W.)

Source :

[http://archives.lesoir.be/le-silence-est-d-8217-or\\_t-20090910-00PV0V.html](http://archives.lesoir.be/le-silence-est-d-8217-or_t-20090910-00PV0V.html)

Le Soir