



## LANCEMENT DE LA FENETRE ANTI-BRUIT ACTIVE AVEC IBP FRAUNHOFER

TechnoFirst a dévoilé au salon BATIMAT, une nouvelle fenêtre anti-bruit développée au côté du groupe allemand IBP Fraunhofer, spécialiste mondial de la Recherche et l'Ingénierie dans l'acoustique, l'énergie, etc... pour le bâtiment.

Ces solutions innovantes permettent d'améliorer l'isolation phonique, essentiellement pour les fréquences non traitées par des vitrages normaux tels que les bruits de moteurs (automobiles, camions, avions,...). Ces solutions s'appliquent tant sur les fenêtres ouvertes que fermées. Elles permettent une réduction des nuisances sonores extérieures jusqu'à 35 dB.

**Rendue possible par la miniaturisation des mini haut-parleurs d'IBP Fraunhofer, les équipes de TechnoFirst ont pu développer 3 gammes d'ores et déjà disponibles :**

- **WA ! (active double glazing) est un système acoustique correctif à destination des doubles vitrages thermiques.** En effet, ces derniers souffrent intrinsèquement de faiblesses en matière d'isolation phonique. Le double vitrage est initialement conçu et optimisé pour l'isolation thermique et présente des performances d'isolation acoustique inférieures à celles d'un simple vitrage d'épaisseur totale équivalente. Un double vitrage présente naturellement une perte de performance en basse fréquence. WA ! apporte une correction dans cette zone, afin d'atteindre des performances d'isolation acoustique équivalentes à celles d'un simple vitrage. Il intègre un traitement électronique dans la menuiserie d'une fenêtre à double vitrage.

A cette fin, TechnoFirst a développé un actionneur spécifique à cette application : le haut-parleur linéaire. Ce dernier, associé aux capteurs intégrés dans le cadre de la fenêtre et à un contrôleur électronique, permet de produire un contre-bruit à l'intérieur de la lame d'air. Ce contre-bruit permet d'atténuer efficacement les bruits basse fréquence, contrairement à un double vitrage classique.

Cette complémentarité de deux traitements : électronique et passif permet à WA ! d'obtenir une atténuation du bruit jusqu'à 35dB.

- **FA ! (the active window) est un nouveau concept de fenêtre coulissante permettant d'ouvrir sa fenêtre sans subir les nuisances sonores provenant de l'extérieur.** Le traitement passif consiste à disposer des matériaux absorbants au voisinage de l'ouverture. Les bruits de moyenne et haute fréquence sont absorbés lors de leur passage. Le traitement électronique permet quant à lui d'atténuer les basses fréquences. L'intégration de capteurs et de haut-parleurs ultra-compacts (conçus par Fraunhofer IBP) pilotés par un contrôleur permet la génération du contre-bruit. Pour cela, TechnoFirst exploite la complémentarité de deux traitements : électronique et passif. Cette association permet d'obtenir une atténuation du bruit jusqu'à 25dB. FA ! rend ainsi possible la ventilation naturelle d'une pièce tout en conservant une isolation phonique élevée
- **LA ! (the active labyrinth) est un système permettant la ventilation naturelle d'une pièce en minimisant l'intrusion des pollutions sonores et atmosphériques provenant de l'extérieur.** TechnoFirst propose de placer un labyrinthe au niveau de l'ouverture de la fenêtre, composé d'un ou plusieurs conduits permettant la circulation de l'air. Chacun de ces conduits intègre un traitement électronique et un filtrage anti-pollution. Ceci permet d'atténuer le bruit sur toute la bande audible et de limiter l'intrusion de particules polluantes.

Ce traitement électronique est constitué d'un haut-parleur ultra-compact (conçu par Fraunhofer IBP) et de capteurs reliés à un contrôleur produisant le contre-bruit qui va atténuer les basses et moyennes fréquences. Le système LA ! est ainsi en mesure de réduire le niveau sonore jusqu'à 30 dB par rapport à une fenêtre classique entrouverte.

**Ces nouvelles innovations, dont les premières ventes déjà effectuées pendant le salon témoignent du besoin important d'ouvrants à hautes performances acoustiques, sont protégées par 5 brevets mondiaux. Elles constituent l'un des nouveaux leviers qui doivent permettre à TechnoFirst d'accélérer fortement son développement.**

**TechnoFirst est éligible au PEA-PME et aux investissements ISF - TEPA**



#### ***A propos de TechnoFirst***

*TechnoFirst conçoit, développe et distribue des solutions anti-bruit. TechnoFirst possède un savoir-faire unique au monde dans le domaine du contrôle actif du bruit et des vibrations. TechnoFirst est cotée sur Alternext Paris sous le code ISIN : FR0010006429. Code Reuters : ALFST.PA – Code Bloomberg : ALFST : FP*

#### **Contacts**

**TechnoFirst**  
Christian Carme  
04 42 187 187

**AELIUM**  
Jérôme Gacoin  
01 75 77 54 65  
jgacoin@aelium.fr