



## NOUVEAU PRODUIT

## Technofirst propose trois ouvrants actifs: WA! FA! LA!

*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... pour le bâtiment.*

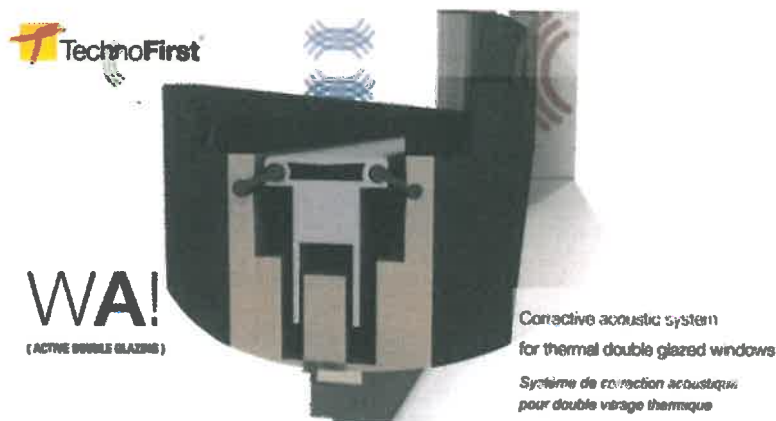
Ces solutions innovantes permettent d'améliorer l'isolation acoustique, essentiellement pour les fréquences non traitées par des vitrages normaux tels que les bruits de moteurs (automobiles, camions, avions...). Ces solutions s'appliquent tant sur les fenêtres ouvertes que fermées. Elles permettent une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



## Bâtiment



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.

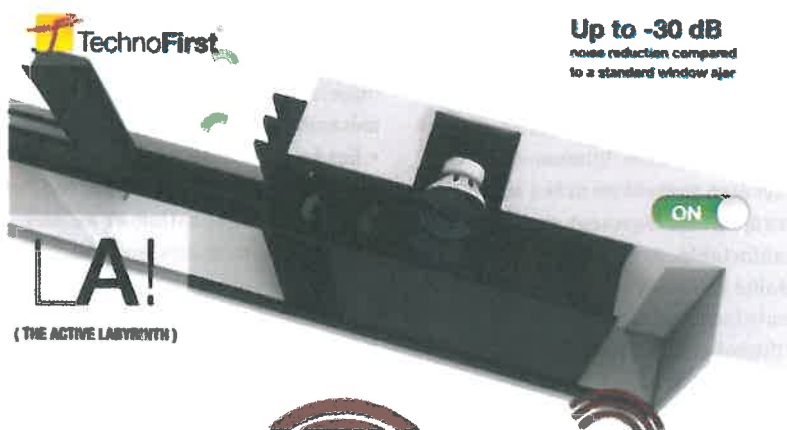
À cette fin, TechnoFirst a développé un actionneur spécifique à cette application : le haut-parleur linéaire. Ce dernier, associé aux capteurs intégrés dans le cadre de la fenêtre et à un contrôleur électronique, permet de produire un contre-bruit à l'intérieur de la lame d'air. Ce contre-bruit permet 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 35 dB.

• 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 25 dB. 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