



### **Qu'est-ce que est Polifemo ?**

Polifemo est un résonateur acoustique passif qui exploite le principe physique bien connu du résonateur d'Helmoltz, mais avec quelques apports exclusifs et quelques innovations :

- un système permettant de régler finement la fréquence de résonance ;
- une régulation et modification du facteur Q du résonateur ;
- un positionnement facile et une orientation par rotation ;
- une structure transparente pour une intégration moins intrusive et plus acceptable par l'acquéreur (la transparence laissant voir ce qui se trouve derrière) ;
- une totale neutralité acoustique de la surface extérieure.

### **Comment agit Polifemo ?**

Polifemo est efficace entre 25 et 60 Hz, mais a des effets bénéfiques évidents jusqu'à 650 Hz.

Polifemo a la capacité de s'adapter automatiquement et de réduire le « boom » de résonance situé entre 25 et 60 Hz, typique des salles d'écoute dépourvues de traitement acoustique et de permettre la restitution articulée. Polifemo travaille « intelligemment » par un effet d'égalisation en restituant la majeure partie de l'énergie et l'articulation particulièrement dans les zones de fréquence où le son résulte affecté. Polifemo agit donc principalement sur l'équilibre tonal et l'articulation.

L'action de Polifemo se traduit, à l'écoute, par produit un élargissement évident de l'espace acoustique, par une amélioration de la résolution des fréquences basses. L'amélioration est flagrante aussi sur les fréquences moyennes ; le son gagne en réalisme, en micro-informations et en vélocité.

### **Comment utiliser Polifemo ?**

L'ouverture variable à la de base de la colonne règle la fréquence de résonance entre 25 et 60 Hz.

L'iris mécanique de « l'œil de Polifemo » permet de modifier le facteur Q du résonateur et détermine simultanément la quantité d'énergie sonore restituée à la salle d'écoute. La membrane inclinable placée sous l'iris modifie l'amortissement de l'énergie à l'intérieur du résonateur.

### **Où placer Polifemo ? (voir schémas suivants) :**

- en correspondance des zones de diffusion principale des enceintes sur les murs latéraux et arrière.
- dans l'aire entre la zone de réflexion latérale principale et la zone de diffusion arrière
- dans l'aire entre la zone de réflexion principale arrière et la zone de diffusion arrière
- dans certains cas, au milieu du mur latéral.

Acustica Applicata offre un service gratuit de consultation acoustique sur plan de la salle d'écoute.

## Combien de Polifemo ?

Dans une salle d'écoute ordinaire (d'environ 20 m<sup>2</sup>) 1, 2 ou 3 Polifemo sont nécessaires, selon les problèmes acoustiques à traiter. Polifemo peut, bien sûr, être utilisé conjointement avec les DaaD.

### Ce que Polifemo ne peut pas faire :

Polifemo ne peut réduire le temps de réverbération de la salle d'écoute au-delà de sa fréquence de résonance la plus haute. Polifemo ne peut détériorer l'articulation musicale. Un placement erroné n'entamera que le potentiel de Polifemo qui ne sera alors plus maximal.

## Suggestion de placement de Polifemo

