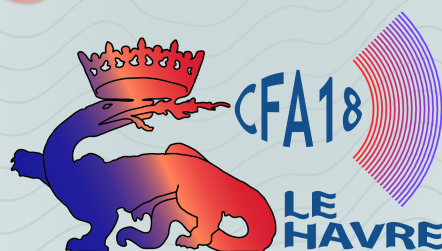


CFA '18 LE HAVRE ■ 23-27 avril 2018 **14^{ème} Congrès Français d'Acoustique**



Les Baffles à membranes - Une solution réellement efficace pour traiter les basses fréquences ?

J. Chancel^a et N. Morand^b

^aF2A, 70 IMPASSE DES BARMETTES -ZA DES 2B, 01360 Beligneux, France

^bF2A, 70 impasse des Barmettes, 01360 Beligneux, France
nmorand@f2a.fr

Le traitement des basses fréquences est une problématique qui suscite de plus en plus d'intérêt et de préoccupations dans le domaine de l'acoustique du bâtiment et plus spécifiquement en ce qui concerne le traitement des équipements techniques.

Les pièges à sons passifs équipés de baffles sont les dispositifs les mieux adaptés pour traiter les bruits induits par les appareils CVC (CTA, UTA, VRV, ect...). Ceux-ci présentent des atténuations performantes dans les moyennes et hautes fréquences mais sont mal adaptés au traitement des basses fréquences.

Le baffle à résonateurs ou membranes externes est présenté comme une solution permettant de compenser ce déficit de performances dans les basses fréquences. Sa conception est basée sur l'ajout d'une plaque métallique occultant la moitié de chaque face du baffle, ces plaques étant placées en quinconce.

Une campagne d'essai a été menée au CTTM de manière à caractériser précisément les performances de ce produit. Il en ressort assez clairement que le baffle à membranes externes est loin d'être une solution efficace pour améliorer l'atténuation des basses fréquences comme cela est présenté depuis près d'une dizaine d'années (ce type de baffle restant encore grandement préconisé aujourd'hui).

Le travail présenté consiste à préciser les phénomènes qui entrent en jeu dans les atténuations des baffles acoustiques, notamment au niveau des basses fréquences. Des comparaisons entre baffles standards et baffles à membranes sont présentées et commentées