

A quel endroit les plantes fonctionnent-elles le mieux sur le plan acoustique ?

Les principes qui s'appliquent à de nombreuses absorbantes acoustiques peuvent être appliqués pour déterminer où situer les plantes afin de maximaliser leur contribution.

1. Préférable pour les fréquences plus hautes

L'utilisation de plantes pour "peaufiner" la performance de la pièce aux fréquences plus hautes devrait produire des résultats utiles. Aux fréquences plus basses, d'autres matériaux facilement disponibles sont susceptibles d'apporter des avantages plus marqués.

2. Les grands pots plus performants que les petits

Des pots plus grands contiennent plus de paillis et soutiennent des plantes plus grandes. Il s'ensuit qu'ils produisent un impact plus grand sur l'acoustique de la pièce. Un aménagement comprenant différentes plantes en groupes de trois ou cinq paraît mieux fonctionner que des plantes individuelles. En outre, le pot et le compost donnent l'opportunité d'introduire discrètement des résonateurs Helmholtz (cavités de résonance qui traitent le bruit à des fréquences spécifiques) dans la pièce. Le South Bank University Acoustics Department de la School of Engineering Systems and Design étudie cette possibilité.

3. De multiples arrangements fonctionnent mieux qu'une concentration unique

Positionner plusieurs arrangements de plantes tout autour de la pièce est plus efficace que concentrer les plantes en un seul endroit. Il s'agit ici de maximaliser la surface des plantes exposées au bruit, augmentant ainsi l'opportunité de réflexion sur d'autres surfaces.

4. A proximité des angles et des coins plutôt qu'au centre

La proximité des surfaces murales et des coins de la pièce est plus efficace que le centre de l'espace. Depuis ces emplacements, le son réfléchi par les murs peut être plus efficacement intercepté par les plantes.

Autres travaux acoustiques

Puisqu'il convient d'accorder un grand soin à l'application des plantes au domaine acoustique, une plus grande variété de plantes et de configurations de plantation devrait être testée. Le taux d'humidité du sol affecte l'absorption. Le type de couverture sur l'agent de culture fait aussi une différence. Les plantes sont variables par nature et même au sein des espèces. Ceci s'avère particulièrement manifeste dans la performance acoustique. Pour assurer une bonne fiabilité dans la prévision de la contribution des plantes, une étude plus large devrait être effectuée pour couvrir davantage des plantes utilisées par l'industrie des plantes d'intérieur. Davantage de types et de tailles de plante devraient être examinés pour déterminer leur absorption. La contribution du pot et du compost à l'absorption est suffisamment significative pour justifier une étude détaillée de la performance des tailles et des formes de pots distincts, utilisés pour les plantations d'intérieur. La contribution des écorces à l'absorption est aussi suffisamment significative pour justifier une étude détaillée de la performance des différents paillis utilisés dans les

plantations d'intérieur, comme les mousses et les cailloux. Enfin, le bien-être général de la plante est impératif à une performance acoustique rationnelle