

CATÉGORIE MATÉRIAUX ET SYSTÈMES CONSTRUCTIFS DÉCIBEL D'ARGENT NICOLL

CONTACT : JEAN-LUC GAUTHIER
INGÉNIEUR R & D SPÉCIALITÉ ACOUSTIQUE

37, RUE PIERRE ET MARIE CURIE
49 309 CHOLET

TÉL. : 02 41 63 73 83

E.MÈL : JGAUTHIER.NICOLL@ALIAxis.COM

WWW.NICOLL.FR



16^e ÉDITION
DÉCIBEL D'OR



Conseil
National
du Bruit



BÂTIMENT - SANITAIRE - ENVIRONNEMENT



CHUTUNIC ET CHUTAPHONE, LA RÉPONSE POUR UNE ÉVACUATION DES EAUX EN SILENCE

Le bruit émanant de l'évacuation des eaux usées et eaux vannes est une nuisance dont se plaignent de façon récurrente les habitants des logements collectifs. Fort de ce constat, Nicoll, spécialiste des systèmes d'évacuation d'eau en matériaux de synthèse, a souhaité proposer une gamme acoustique d'évacuation : Chutunic (système acoustique unitaire) et Chutaphone (système acoustique séparatif) lancée début 2014. L'efficacité de ces nouveaux systèmes résulte d'une vaste étude acoustique qui s'est attaquée à toutes les sources de bruit. Afin d'offrir une performance durable, l'accent a été mis sur la compréhension des phénomènes acoustiques des chutes d'eau pour aboutir à une offre globale de produits en PVC apportant des performances inégalées tout en respectant les modes de pose traditionnelles.

Les premières expérimentations ont conduit à identifier les sources de bruit sur le système complet afin de les hiérarchiser, de comprendre les mécanismes de propagation et de génération du bruit et de proposer des solutions pour le réduire. Ces études ont permis de lancer un plan de développement de nouveaux produits ciblés sur : les tubes, les coudes et déviements, les culottes et les brides.

• Les tubes

Chutunic, tube à structure hélicoïdale interne permettant de réaliser le regroupement des eaux usées et des eaux de vannes dans une seule et même chute d'évacuation a été amélioré en utilisant une nouvelle formulation matière à base de PVC. Cette formulation a également été appliquée pour la fabrication de la nouvelle gamme de tubes lisses de forte épaisseur Chutaphone.

• Les coudes et déviements

Les accidents de parcours (déviements horizontaux ou entre étages) ont un fort impact acoustique. Une gamme de coudes acoustiques à membrane interne souple permettant d'amortir le flux d'eau vertical des chutes a été développée. Cette solution permet d'éviter le calfeutrement par laine minérale utilisé pour les coudes standards. Autre avantage, ces coudes peuvent être utilisés comme point de visite et de maintenance du réseau par un bouchon démontable.

• Les culottes

L'impact de l'eau dans les embranchements de culotte est une source de bruit très importante sur la performance finale du système. L'étude acoustique a pu mettre en évidence les zones à traiter qui sont désormais équipées de patchs acoustiques en matière viscoélastique.

• Les brides

Des brides de masse lourde viscoélastique ont été mises au point qui permettent de limiter les transmissions vibratoires entre étages mais également après les coudes de déviements.

Grâce à la mise sur le marché de l'ensemble de ces composants, les performances acoustiques spécifiques des chutes Chutunic et Chutaphone deviennent les plus performantes du marché PVC.

Pour aller encore plus loin dans le développement de solutions et la compréhension des phénomènes acoustiques, Nicoll vient de s'équiper d'une nouvelle salle absorbante et de matériel de mesure, et ce, toujours en étroite collaboration avec des professionnels du bâtiment et de l'acoustique.