

Effets de la réflexion diffuse des façades urbaines sur la propagation acoustique

Présentation des résultats d'un projet financé par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (Partenaires : LCPC, ENSAN, ENSAPB, CSTB)

Résumé

La morphologie architecturale urbaine peut être un facteur important sur la propagation du son en milieu urbain, ainsi que sur la perception de l'environnement sonore urbain. Ainsi, comme en acoustique des salles, la diffusion acoustique par les irrégularités de façade peut engendrer des phénomènes complexes, sources de réflexions diffuses. L'objectif principal du projet était d'évaluer l'influence de la réflexion diffuse en termes d'atténuation sonore et de réverbération dans une rue. Par ailleurs, un protocole numérique a été proposé pour caractériser la réflexion diffuse de façade, sous la forme d'une loi de réflexion pouvant être intégrée dans des outils de prévision acoustique en milieu urbain à destination des architectes et urbanistes dans le cadre de projets d'aménagement.