

CFA/VISHNO 2016

Affaiblissements vibratoires Kij mesurés sur des jonctions en T composées de façades en brique de terre cuite et d'un refend en béton

S. Ciukaj

CTMNC, 17 rue Letellier, 75015 Paris, France

s.ciukaj@ctmnc.fr



LE MANS

CFA2016/509**Affaiblissements vibratoires Kij mesurés sur des jonctions en T composées de façades en brique de terre cuite et d'un refend en béton**

S. Ciukaj

CTMNC, 17 rue Letellier, 75015 Paris, France

s.ciukaj@ctmnc.fr

Les briques alvéolaires de terre cuite représentent une part de marché de plus en plus significative dans la construction des bâtiments collectifs en France. Afin d'assurer, dès la conception, une performance acoustique de ces bâtiments, le CTMNC s'est engagé pour la filière terre cuite, à caractériser expérimentalement des affaiblissements vibratoires Kij sur plusieurs maquettes en brique de 20 cm. Chaque maquette se compose de deux façades homogènes en brique de terre cuite et d'un refend transverse en béton armé de 20 cm, formant un H. A chaque extrémité du refend, au niveau des jonctions en T, des dispositions structurales dédiées à l'isolation thermique par l'intérieur (ITI) et à l'isolation thermique par l'extérieur (ITE) ont été intégrées aux jonctions. Un premier travail a permis de déterminer expérimentalement les Kij selon la norme NF EN ISO 10848-1 (mesurage des temps de réverbération structurale TrS et des isolements vibratoires Dvij). Puis, en modifiant uniquement les Kij du modèle de la norme NF EN 12354-1:2000, les calculs montrent l'impact des dispositions structurales retenues en ITI et en ITE, sur l'acoustique du bâtiment. Il en ressort qu'une pénétration totale du refend améliore significativement l'isolement acoustique en ITE. De plus tous les résultats de Kij majoraient jusqu'à +10 dB selon les fréquences, les valeurs proposées par la norme NF EN 12354-1:2000. Ces résultats ont déjà permis de faire évoluer les calculs du logiciel Acoubat v7 pour les bâtiments en brique. Enfin les paramètres Dvij et TrS mesurés par le CTMNC sont comparés avec les mesures obtenues par le CSTB sur une même maquette : les très faibles écarts permettent ainsi de valider les méthodes et les résultats.