

(suite de la p. 72) lutions constructives dans le référentiel Cerqual Qualitel, mais il reste encore à faire évoluer la normalisation européenne.

Des techniques adaptées. En attendant, les industriels trouvent des solutions *ad hoc*. Stora Enso adapte ses panneaux de CLT en fonction des attentes. L'isolation des planchers bois passe ainsi soit par un système de double chape, dans le cas où

En attendant une évolution de la normalisation européenne, les industriels trouvent des solutions constructives *ad hoc*.

le plafond doit rester apparent, soit par un système de plaques de plâtre qui dissimulent l'isolant dans le plénum. L'épaisseur, variable en fonction de la portée, est comprise entre 35 et 40 cm. L'autre point important à régler concerne l'intégration des produits du clos-couvert, tels que les menuiseries ou les façades, « des sujets sources de litiges », souligne Renaud Blondeau-Pâtissier, directeur ingénierie et recherche chez Woodeum. Le promoteur immobilier a obtenu une Atex de type A pour un enduit mince sur laine de roche qui laisse transiter la vapeur d'eau. Et il travaille sur les menuiseries avec un seul objectif : disposer d'un catalogue de solutions compatibles avec des structures bois sans surcoût et techniquement irréprochables. ● Julie Nicolas



« En acoustique, la construction bois doit tenir compte des basses fréquences »

L'acoustique des bâtiments à structure bois reste un enjeu important. De nombreux freins ont déjà été levés grâce au programme de R&D Acoubois pour le respect des exigences acoustiques dans les bâtiments de logements à ossature bois.

Nous disposons désormais de solutions de murs et de planchers permettant de certifier des opérations bois dès la conception. Mais la mise au point de cette méthode de prédiction a montré les mauvaises performances du bois sur les basses fréquences. Or, les basses fréquences ne sont pas spécifiquement prises en compte par la Nouvelle réglementation acoustique (NRA).

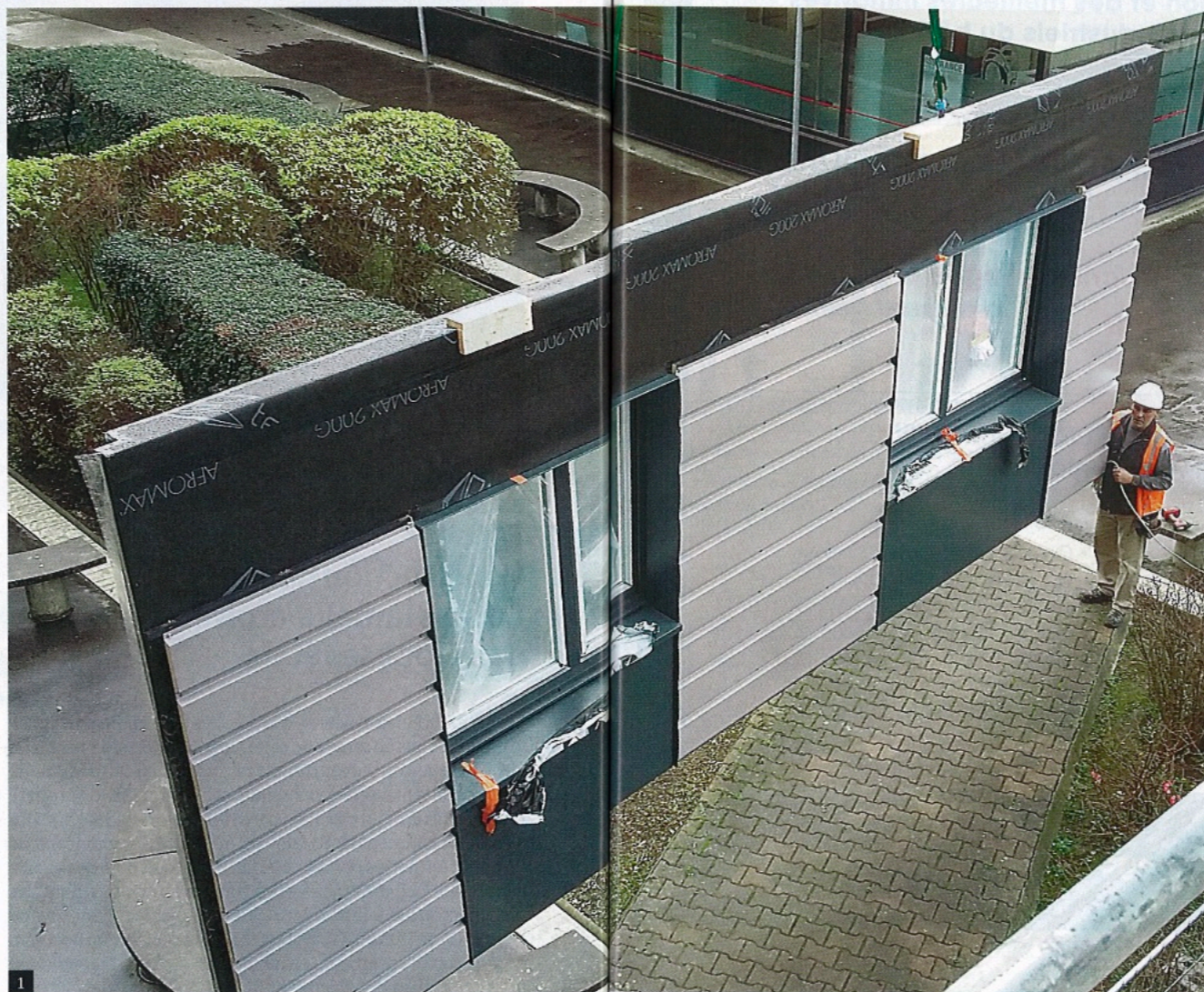
Donc, si une construction bois se contente de respecter la réglementation, le confort acoustique ne sera pas au rendez-vous. Afin de corriger ce défaut, on peut rajouter une chape flottante en béton ou réaliser des planchers à double ossature. Une option qui augmente l'épaisseur des planchers et renchérit les coûts. Afin d'inciter les constructeurs à améliorer leurs ouvrages, nous envisageons d'intégrer des exigences spécifiques sur les basses fréquences dans la certification NF Habitat.

Nicolas Balanant, responsable de l'activité acoustique à la direction des études et de la recherche de Cerqual.

Réhabilitation D'anciens bureaux convertis en résidence étudiante

Transformer des bureaux en résidence étudiante impose d'améliorer l'isolation acoustique. Sur ce bâtiment, dont l'une des façades longe un boulevard bruyant à Cergy-Pontoise (Val-d'Oise), l'affaiblissement acoustique devait être de 38 dB pour la façade côté rue et de 30 dB côté cour. Afin de répondre à cet impératif, des façades préfabriquées en bois de Techniwood ont été mises en œuvre. Les travaux, qui ont débuté en septembre 2015, ont consisté à remplacer les façades existantes par les Panobloc de la marque. « Le faible poids des panneaux

évite les renforts de structure et leurs surcoûts », précise Philippe Neurrisse, directeur de l'agence Ile-de-France de Techniwood. En l'occurrence, les panneaux formés d'un empilage de cinq plis de 3 cm d'épaisseur croisés à 90 degrés pèsent environ 45 kg/m². Ils mesurent en moyenne 7,80 x 3,50 m. Chaque pli est constitué d'un assemblage de lames de bois et de laine de roche. Chaque panneau intègre deux menuiseries, les volets roulants, le bardage métallique et les fixations. Le bois n'étant pas le matériau idéal pour isoler les logements des sons graves, la solution a consisté à créer un effet masse-ressort-masse en ajoutant des éléments lourds de part et d'autre de la paroi. Des panneaux de particules de 12 mm d'épaisseur ont été ajoutés sur l'extérieur et deux plaques de plâtre à l'intérieur. Les éléments ont été posés à la grue au rythme de quatorze panneaux par jour, ce qui a permis d'achever le clos-couvert en six semaines.



- 1 - Les Panobloc arrivent sur le chantier entièrement prééquipés. Les plaques de plâtres seront fixées par l'intérieur. Désolidarisées des panneaux de bois, elles amélioreront l'isolation phonique.
- 2 - Pose des Panobloc après curage et désamiantage de l'immeuble.
- 3 - Les panneaux sont formés d'un empilage de cinq plis croisés à 90 degrés et intègrent des bandes d'isolant en laine de roche.

➔ **Maitre d'ouvrage :** Imodev. **Maitre d'œuvre :** Arcas Paris (Architecture). **BET Façade :** NR Conseil. **Entreprise lot façade :** Ecologgia. **Industriel bois :** Techniwood. **Budget lot façade :** 655 000 euros HT.