

AU GENIE CIVIL :

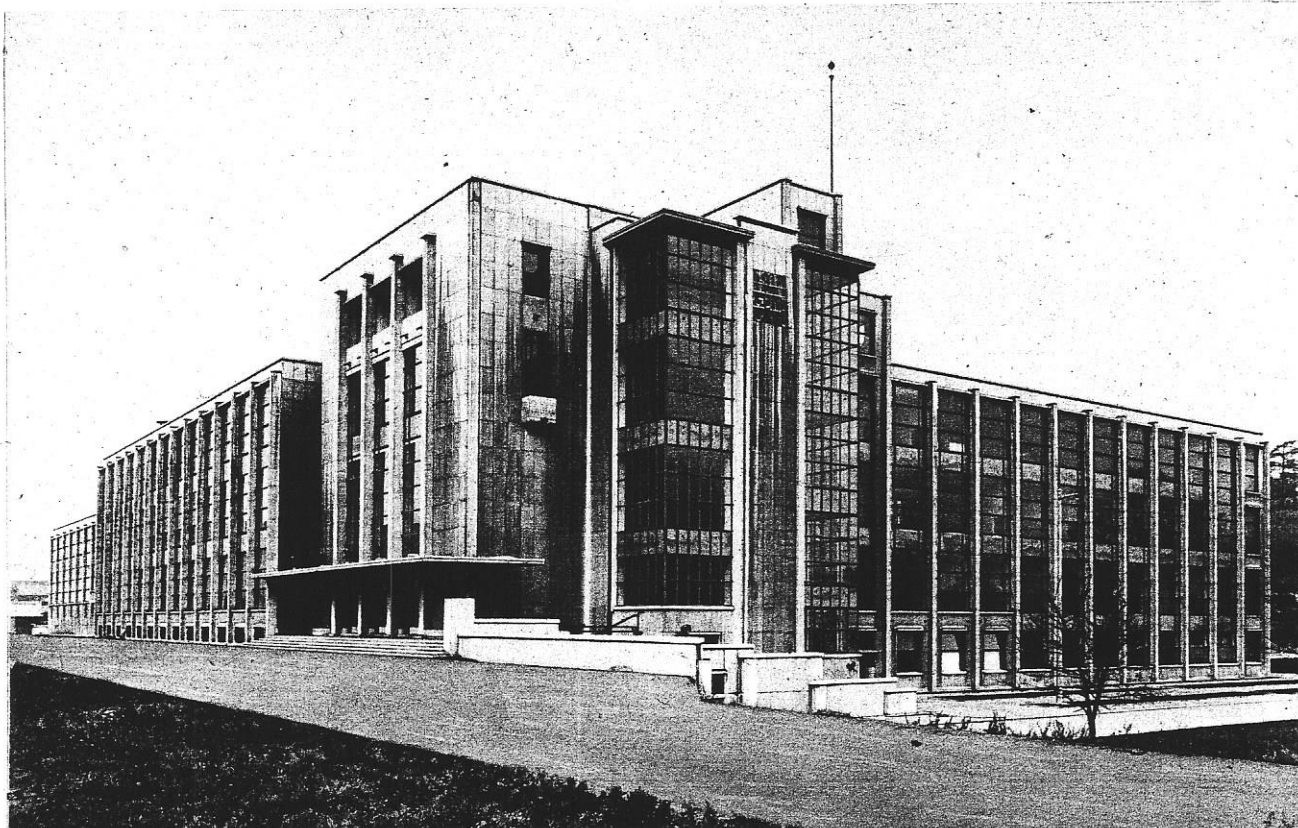
l'isolation thermique des châssis vitrés

L'architecture extrêmement audacieuse du nouvel Institut du Génie Civil de Liège, due à l'architecte Joseph Moutschen, comporte, entre autres hardiesses, des châssis vitrés montant, d'une seule venue, du bas en haut des monumentales façades. Ils passent, sans solution de continuité, devant les hourdis d'étages, lesquels sont interrompus à quelques centimètres en retrait. Cependant, la disposition classique des radiateurs du chauffage central, à chaque étage devant les fenêtres, n'a pas été modifiée pour la cause, et la question s'est posée, par conséquent, de protéger les vitres contre les quelques 80° de température souvent atteints pendant la saison froide, par l'interposition d'un matériau isolant.

Le problème, apparemment fort simple du point de vue technique, s'est avéré, dans la pratique, particulièrement délicat à résoudre. Non seulement la matière isolante, nécessairement vue de l'extérieur par transparence, devait répondre aux conditions d'esthétique posées par l'architecte, mais certaines expériences avaient montré que le bris des glaces, sous la poussée d'un matériau dilaté par absorption d'humidité pouvait être à craindre. De plus, l'épaisseur admissible du matelas était forcément très réduite. Il fallut donc choisir une substance dont la couleur naturelle s'harmonisât avec l'aspect général des châssis vitrés, eût la propriété de rester parfaitement indilatable, même après absorption d'eaux d'infiltration, et possédât une résistance thermique suffisante pour que son épaisseur nécessaire pût trouver place, concurremment à un mur en béton, dans l'intervalle restreint séparant les vitres des radiateurs.

Toutes ces conditions ont été simultanément remplies par l'amianté bleu de Rhodésie dans sa teinte naturelle, projeté au pistolet par le procédé S. L. A. des Etablissements Ernest Lenders, 49, rue de la Mutualité, à Bruxelles. Le matelas, appliqué de part et d'autre d'une plaque d'Eternit, a une épaisseur effective de 32 mm. vient au contact de la vitre et laisse place à un espace d'air entre sa face postérieure et le muret en béton. Au total, l'allège a une épaisseur totale de 15 centimètres, la projection d'amianté se prolonge vers le bas et cache le hourdis.

L'amianté projeté S. L. A. a un coefficient de conductibilité qui ne dépasse pas 0.037 calories/heure à 20° C.; c'est donc l'un des plus bas parmi ceux des matériaux isolants d'utilisation réellement pratique. Dans cette même catégorie l'amianté projeté est à peu près le moins hygroscopique : 3,88 % de son poids après un séjour de 4 semaines dans une atmosphère saturée à 15° centigrades. Bien entendu, il ajoute à ces propriétés celle d'être radicalement incombustible, sans compter ses qualités acoustiques bien connues.



Institut du Génie Civil à Liège. Arch. Jos. Moutschen. L'amianté constituant l'isolation thermique des allèges est visible par transparence à tous les étages. (Photo Jacoby.)