

Isolants thermiques en rénovation

Réaliser un choix équilibré entre confort, performance énergétique, approche environnementale et gestion circulaire des ressources

Sophie Trachte et Dorothée Stiernon



L'isolation thermique des bâtiments, anciens ou contemporains, publics ou privés, collectifs ou individuels, ne fait plus débat: depuis une trentaine d'années, les exigences réglementaires se renforcent régulièrement en la matière. Incontournables dans la conception architecturale, les isolants sont rarement remis en cause. Pourtant, leur sélection est d'autant plus cruciale en rénovation qu'elle peut avoir des incidences tant sur l'identité, la qualité architecturale et l'habitabilité du bâti ancien que sur son évolutivité future.

Le choix d'un isolant peut aussi influencer lourdement le bilan environnemental global de l'intervention, notamment par une consommation élevée de ressources naturelles et énergétiques et par d'importantes émissions de gaz à effet de serre tout au long de son cycle de vie. Au vu de leur utilisation massive, ces matériaux doivent donc répondre aux objectifs de gestion durable des ressources et d'économie circulaire.

S'appuyant sur les études et projets de recherche menés par les deux autrices sur ces sujets, l'ouvrage explore et compare les caractéristiques d'une cinquantaine d'isolants thermiques disponibles sur le marché actuel de la rénovation. Il permet de guider le lecteur dans un choix équilibré et raisonné de matériaux isolants,

adaptés au bâti existant et à ses spécificités, tout en étant durables et circulaires. Largement illustré, il s'adresse à un public varié, du propriétaire à la recherche d'une solution d'isolation à l'étudiant en architecture, en passant par les professionnels de la rénovation énergétique.

Les autrices

Sophie Trachte est architecte (Institut Victor Horta, Bruxelles, 1998), titulaire d'un master en architecture et développement durable (École polytechnique fédérale de Lausanne, 2003) et docteure en art de bâtir (Université catholique de Louvain, 2012). Depuis 2021, elle est professeure en « Conception performante et circulaire » à la faculté d'architecture de l'Université de Liège, après avoir travaillé comme architecte puis comme chercheuse dans l'équipe Architecture et Climat (UCLouvain). Elle a notamment publié l'ouvrage *Sustainable Refurbishment of School Buildings, A Guide for Designers and Planners* (avec André De Herde, Presses universitaires de Louvain, 2014).

Dorothée Stiernon est architecte (Université libre de Bruxelles, 2012) et titulaire d'un master en sciences et gestion de l'environnement (Université catholique de Louvain, 2014). Après avoir exercé en Suisse et à Bruxelles, elle rejoint l'Institut Landscape, Architecture, Built environment (LAB, UCLouvain, 2016). Ses projets et son doctorat traitent principalement de la rénovation de bâtiments anciens à valeur patrimoniale, tout en intégrant l'optimisation énergétique et l'impact environnemental. Elle s'implique également en tant qu'assistante pédagogique à la faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI, UCLouvain, 2017).

EPFL PRESS

Maison d'édition fondée en 1980 et basée sur le site de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), EPFL PRESS, anciennement PPUR, a pour principal objectif de publier des ouvrages scientifiques fiables et pédagogiques, avec une haute exigence de qualité. Elle édite et publie principalement les travaux d'enseignement et de recherche de l'EPFL, des universités et des hautes écoles francophones, ainsi que des ouvrages de sciences destinés au grand public.

CONTACT PRESSE

Prisca Thür-Bédert, prisca.thuer-bedert@epfl.ch, +41 21 693 41 42