

Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 86 (2014)

Heft: 2

Artikel: Les bonnes ventilations font les bonnes rénovations

Autor: Cléménçon, Patrick

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-513994>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Les bonnes ventilations font les bonnes rénovations

Une récente publication du Département Technique et Architecture de la HES Lucerne fait le point sur les systèmes de ventilation dans les immeubles d'habitation et sert de guide de planification en cas de rénovation. Instructif et très pratique.

Une partie importante du parc immobilier d'habitation suisse frise l'obsolescence énergétique: près d'un tiers des bâtiments d'habitation ont en effet plus de 70 ans et une bonne moitié plus de 25 ans (source: Office fédéral de la statistique). Le taux de rénovation est actuellement bien trop faible pour y remédier à moyen terme et la qualité des rénovations n'est pas toujours à la hauteur des nouvelles exigences en matière énergétique, de qualité de l'air intérieur et du confort des habitants. Comment faire pour s'adapter au mieux aux nouvelles normes d'efficacité énergétique et d'étanchéité de l'enveloppe d'un immeuble sans nuire au confort des habitants par une ventilation inappropriée, et sans dénaturer la substance bâtie d'un immeuble ni sa qualité architecturale intrinsèque? Pour répondre à ces questions, l'architecte Hanspeter Bürgi a mené une recherche dans le cadre du Département Technique et Architecture de la HES Lucerne, où il enseigne en tant que professeur. Les résultats sont rassemblés dans une publication qui vient de paraître. Un must, autant pour les architectes que pour les maîtres d'ouvrage qui souhaitent apporter une véritable plus-value en terme de confort d'habitation à leur immeuble après rénovation.

Monsieur Bürgi, pourquoi avoir mené une telle recherche, en vous concentrant notamment sur la question de la ventilation des immeubles?

Cette recherche s'inscrit dans la continuité d'une série de recherches indépendantes menées à la HES Lucerne portant sur la question des diverses influences climatiques extérieures qui s'exercent sur le bâti. Cette fois, nous avons voulu analyser les conséquences des influences qui s'exercent depuis l'intérieur des immeubles, notamment quand on modifie le climat intérieur lors d'une rénovation.

Quel est le but de la publication qui synthétise les résultats de la recherche? Est-elle uniquement destinée au monde académique ou vise-t-elle un public plus large?

La publication doit d'une part offrir une vision d'ensemble de la problématique de la ventilation en général, tout en suggérant des solutions possibles bien différenciées et adaptées au mieux aux multiples situations qui se présentent concrètement. Le dernier chapitre est en forme de liste de contrôle, qui fait de l'ouvrage un outil pratique d'aide à la planification. La publication est donc destinée d'une part aux planificateurs et aux architectes, mais également à tout maître d'ouvrage confronté à des rénovations dans son parc immobilier. Mais elle est également destinée aux industriels, puisqu'elle contient aussi des recommandations de développement et de recherche de nouvelles solutions en la matière.

Quelle a été la méthodologie de la recherche?

D'une part, nous avons répertorié un certain nombre de typologies d'habitation et d'autre part, nous avons fait l'inventaire des différents types de ventilation connus, depuis la ventilation naturelle par des ouvertures dans les façades jusqu'aux systèmes actuels de ventilation contrôlée à double flux. Nous avons ensuite tenté de dégager les corrélations qui pourraient lier les unes aux autres, notamment en étudiant des exemples concrets. Divers partenaires ont été associés à la recherche, aussi bien au niveau de l'administration fédérale avec l'Office fédéral du logement et l'Office fédéral de l'énergie, qu'au niveau des maîtres d'ouvrage et des fabricants de systèmes de ventilation.

Est-ce que certaines typologies d'habitation appellent certains types de ventilation?

C'est ce que nous pensions au début de notre recherche, mais il s'est avéré que c'est bien plus compliqué que cela. Il n'y a pas de solutions techniques plus ou moins standard selon les typologies d'habitation, surtout



Hanspeter Bürgi © PC 2014

dans la mesure où l'on souhaite préserver au mieux la qualité architecturale existante, lors d'une rénovation. Et comme un système de ventilation inadapté peut nuire considérablement à la qualité d'habitation d'un immeuble et en dévaloriser complètement sa valeur architecturale, nous avons orienté notre recherche de manière à fournir un outil de planification permettant de déterminer le système de ventilation le plus à même de valoriser si possible le patrimoine bâti.

Vous publiez donc un véritable guide de planification des systèmes de ventilation: qu'y trouvera le lecteur?

Il y trouvera tout d'abord quelques réflexions sur la question même de la ventilation, naturelle ou non, d'un immeuble, en lien avec les différentes typologies d'habitation telles qu'elles se sont développées au cours du 20^e siècle. Une fois sensibilisé à la complexité de la problématique, nous proposons au lecteur des stratégies lui permettant de faire un choix pertinent de système de ventilation selon les objectifs globaux d'une rénovation. Afin d'optimiser ce choix, nous avons établi quatre niveaux d'analyse, qui vont du général au particulier: du contexte dans lequel se situe un immeuble à l'immeuble lui-même, puis à l'appartement pour finir au niveau éléments de construction. Pour chacun des niveaux, nous donnons des indications utiles pour déterminer quel système se prête le mieux à une situation donnée, avec mention des avantages et des désavantages de chaque type de solution, ainsi que des recommandations pour tenter d'orienter la recherche et le développement de nouveaux produits. Une liste de contrôle de deux pages en fin de publication résume les différentes caractéristiques permettant de faire son choix, en toute conscience et sans que l'on ne perde la vue d'ensemble.

Quelles sont les principales conclusions de votre recherche?

Dans le domaine de la ventilation, il n'y a pas de solutions standard que l'on pourrait appliquer indifféremment à plusieurs types de bâtiments. Nous avons tenu à sensibiliser le lecteur à ce sujet et lui donner un outil pratique pour l'aider à trouver la solution qui répondra au mieux aux objectifs spécifiques de rénovation. Nous voulions donner des solutions, mais pas des solutions toute faites – qui n'existent pas. Nous proposons des solutions qui invitent à la réflexion, ne serait-ce que pour dépasser les vains combats entre labels, genre Minergie ou pas, high-tech ou low-tech, pour sortir des idées préconçues et réaliser que, selon les situations, une ventilation naturelle par ouverture des fenêtres peut être la meilleure solution, alors que dans un autre cas, une solution de ventilation contrôlée sera parfaitement adaptée, et pour le confort d'habitation et pour la valorisation de l'architecture existante. In fine, en plus de la valeur d'usage pratique de notre brochure, nous voulions surtout éveiller l'esprit du lecteur à l'appréhension de la bonne culture de l'architecture, de la construction et de l'habitat.



Editeurs: Hochschule Luzern – Technik & Architektur, SuisseEnergie, Office fédéral de l'énergie OFEN.
Auteurs: Hanspeter Bürgi, Daniela Staub. Brochure publiée en DIFI, 38 pages, gratuite sur commande auprès de l'OFCL, Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne, N° d'art. 805.310. f, www.publicationsfederales.admin.ch

Pour conclure: qu'est-ce que votre publication va apporter concrètement aux architectes, aux maîtres d'ouvrage et aux fabricants de systèmes de ventilation?

J'espère qu'elle va apporter une aide concrète aux architectes pour chercher des solutions adaptées aux multiples situations possibles, notamment grâce à la liste de contrôle. Mais je pense surtout qu'elle va aider les maîtres d'ouvrage, tant au niveau des informations générales sur le sujet que dans la présentation des avantages et des inconvénients des différentes solutions analysées, qui devraient pouvoir les guider dans la prise de décision et leur permettre d'entrer dans un vrai dialogue constructif, en bonne connaissance de cause, avec les planificateurs et architectes qu'ils mandatent pour leurs travaux de rénovation. Quant aux fabricants, j'espère que nos conclusions en matière de typologies de solutions de ventilation les motiveront à développer leurs propres recherches dans le sens d'une offre plus différenciée encore entre la ventilation naturelle, mécanique ou hybride.

Patrick Cléménçon