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

**Herausgeber:** Société de communication de l'habitat social

**Band:** 52 (1979)

**Heft:** 9

**Artikel:** Chronique de l'énergie : protection thermique des bâtiments

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-128214

**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:** 04.10.2025

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

*Chronique de l'énergie*

# Protection thermique des bâtiments

**Réexamen des exigences et des bases de calcul**

La Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) a relevé depuis longtemps l'importance de la protection thermique des bâtiments. Elle apporte sa contribution à l'étude de ce problème en éditant des documents de base dans le cadre de sa collection de normes. C'est ainsi qu'elle a publié en 1970 déjà la *«Recommandation 180 concernant l'isolation thermique des bâtiments»*.

En 1974, la SIA a organisé un *concours d'idées sur «la gestion de l'énergie dans le bâtiment»* afin d'obtenir, sur une base aussi large que possible, des propositions pour une meilleure utilisation des sources de chaleur et une amélioration de l'isolation. Diverses manifestations et des publications dans la série «Documentation SIA» ont permis de diffuser les connaissances les plus récentes dans le secteur de la physique des constructions.

En 1977 est sortie la recommandation SIA 180/1 *«Protection thermique des bâtiments en hiver»*. Ce document ne fixait pas seulement des coefficients de transmission de chaleur (valeur k) pour des éléments de construction mais introduisait aussi le concept d'un «k moyen» calculable pour l'enveloppe hors-sol, compte tenu des surfaces des murs extérieurs, des fenêtres et des toitures.

La fixation du «k moyen» admissible a eu pour effet de rendre plus sévères les anciennes recommandations pour l'isolation thermique.

En effet, la valeur admissible de k moyen pose de nouvelles exigences aux éléments de construction et influence la conception et l'exécution de détail des bâtiments. Si l'on considère qu'une fenêtre à cadre de bois et munie de vitrages isolants isole cinq à six fois plus mal qu'une bonne construction des murs extérieurs, on saisit immédiatement que le fait de fixer un coefficient k moyen admissible entraîne une réduction considérable des surfaces vitrées.

Afin d'obtenir une amélioration plus grande encore de la protection thermique des bâtiments, la SIA a mis en chantier au printemps 1978 une révision des exigences et des bases de calcul. Il s'agissait avant tout d'augmenter l'isolation thermique de la construction dans son ensemble, c'est-à-dire d'abaisser encore le k moyen admissible. *La détermination d'une nouvelle valeur de ce coefficient nécessite toutefois une étude très poussée.* Un fort abaissement du coefficient ne permettrait plus d'exécuter que des surfaces vitrées minimales qui ne satisferaient pas aux exigences d'un éclairage, d'une aération et d'un ensoleillement naturels des locaux. On ne comprendrait pas, par exemple, que les constructions simples doivent être munies de triples vitrages isolants ou de fenêtres spéciales. De même, il faut éviter qu'une isolation inappropriée, qui réduirait radicalement la déperdition de chaleur, n'entrave par ailleurs à tel point les échanges d'air que le renouvellement doive se faire par des voies artificielles, c'est-à-dire par des installations d'aération ou même de climatisation. On commence aussi à se rendre compte que les bâtiments spécialement bien isolés doivent être chauffés plus longtemps au printemps ou même chauffés en été par mauvais temps persistant, vu qu'ils conservent plus longtemps le froid et l'humidité.

*Le Comité central de la SIA a approuvé en principe, dans sa séance du 15 juin 1979, la recommandation renforcée 180/1 mais en exigeant qu'avant sa publication, les calculs de l'isolation thermique soient revus sur la base d'exemples concrets et pour différents types de constructions (maisons d'habitation, immeubles administratifs, etc).*

L'Office fédéral de l'énergie procède actuellement à un examen analogue. Les méthodes de calcul et les exigences fixées dans les normes SIA doivent être fondées scientifiquement et correspondre à l'état actuel de la technique, tout en permettant la réalisation pratique des constructions. L'examen de cas concrets est actuellement en cours; les résultats seront bientôt connus, de sorte que la recommandation SIA 180/1 «Protection thermique des bâtiments en hiver» pourra probablement être éditée en septembre prochain.

L'isolation thermique a fait l'objet ces derniers temps de publications pas toujours objectives et parfois tendancieuses. Les économies réelles d'énergie ne peuvent être obtenues que par une étude sérieuse de l'ensemble du problème de la gestion thermique. L'isolation optimale constitue un des éléments de la diminution des pertes de chaleur; la production de chaleur (bon fonctionnement des installations de chauffage) en est un autre. Outre ces facteurs, il va sans dire que les habitudes des utilisateurs jouent aussi un rôle important.

*Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA)*

Connaissez-vous déjà le panneau

**Duripanel**

**à base de bois et de ciment?**

**Résistant au feu et aux intempéries**

Demandez de plus amples renseignements à **Durisol** Villmergen SA
2, chemin de la Joliette
1006 Lausanne
Tél. (021) 27 74 24/25