

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: 11

Rubrik: Chronique de l'énergie

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Chronique de l'énergie

Protection thermique des bâtiments: Achèvement de la révision de la recommandation SIA

En juin 1979, le Comité central de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) a approuvé en principe la recommandation SIA 180/1 révisée en stipulant toutefois un réexamen pour diverses sortes de bâtiments; ces travaux de mise au point ont été achevés le 12 septembre.

Cette révision entraîne encore une intensification des exigences requises pour l'isolation. La décision la plus importante est la baisse de la valeur de base C_0 qui passe ainsi de 1,1 à 0,75 W/m^2K . L'effet en sera une diminution sensible du coefficient moyen k de transmission totale de l'enveloppe extérieure du bâtiment et, en conséquence, une élévation des exigences d'isolation. Ces conditions strictes nécessitent des adaptations non négligeables tant dans la conception et la réalisation des bâti-

ments que dans la fabrication des divers éléments de construction. C'est pourquoi, pendant une période de transition allant jusqu'à fin 1981, une valeur C_0 de 0,9 sera admise.

L'étude d'une bonne protection thermique doit donc être un but en soi. Outre les conditions extérieures, il convient de tenir compte de la forme du bâtiment, de la température intérieure et de l'ensoleillement. Parallèlement, des solutions mal appropriées — même si elles devaient considérablement réduire la transmission de chaleur, mais ne pas correspondre aux exigences des utilisateurs pour la circulation d'air, l'éclairage et l'ensoleillement — doivent être évitées. Personne à vrai dire n'aimerait habiter ou travailler dans des bâtiments isolés à la façon d'un réfrigérateur!

La SIA espère que, grâce à cette recommandation 180/1, les spécialistes et les pouvoirs publics disposeront désormais de bases solides leur permettant un calcul irréprochable de l'isolation des bâtiments.

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Bon et mauvais chauffage électrique: un avertissement

Du point de vue du confort et de la valeur d'utilisation, le chauffage électrique est certainement un mode de chauffage très utile, agréable et bon marché. Et pourtant, dans le cadre des discussions sur la politique énergétique, le chauffage électrique des locaux est controversé. Les uns voient en lui un moyen idéal pour remplacer une partie de la consommation de pétrole par l'énergie produite en période creuse par les usines électriques, tandis que les autres estiment que l'utilisation de l'énergie électrique pour le chauffage des locaux est une faute capitale.

Des opinions aussi divergentes ne sont possibles que parce que les deux parties ne parlent pas du même courant électrique. Quand nous parlons de consommation de courant, nous devrions nous habituer à préciser s'il s'agit de courant en période de pointe ou en période creuse. Un kilowatt/heure consommé vers 11 heures ou midi, en période de pointe, est tout autre chose qu'un kilowatt/heure consommé à 3 heures du matin. En période de pointe, notre pays

consomme deux fois autant d'énergie que pendant la nuit ou durant une partie de l'après-midi. Mais comme les usines électriques, à l'exception des usines d'accumulation, produisent la même quantité de courant durant vingt-quatre heures, le rapport entre l'offre et la demande subit de très fortes variations au cours d'une journée.

Les opinions contradictoires ci-dessus sont donc justes toutes les deux. C'est effectivement une faute capitale que d'enclencher le chauffage électrique durant les périodes de pointe. Par contre, utiliser le courant électrique pour chauffer des locaux durant les périodes creuses revient à tirer utilement profit des surplus de production.

Tout chauffage électrique fixe doit être approuvé par l'usine électrique compétente. Les usines électriques prescrivent aussi les heures d'utilisation de ces installations de chauffage, de sorte que les chauffages à accumulation n'utilisent pratiquement que du courant de nuit. Les usines électriques ont donc pleinement le contrôle de la situation et peuvent faire en sorte que le chauffage électrique ne soit utilisé qu'à bon escient.

Mais le grand danger pour notre approvisionnement en courant électrique provient des petits chauffages électriques

en vente libre sur le marché. Ces derniers temps, les magasins spécialisés ont vendu des quantités de ces petits chauffages d'appartement. Comme le prix du mazout est fortement monté, il semble que de nombreux utilisateurs cherchent à économiser leurs réserves de mazout en ayant provisoirement recours à de tels chauffages électriques. Cette évolution, que nos usines ne sont pas à même de contrôler, peut périodiquement mettre en danger tout notre système d'approvisionnement électrique. En admettant que par un froid après-midi d'automne, la moitié des 3 millions de ménages suisses enclenchent un chauffage électrique consommant 1,2 kW, cela représenterait la production globale de deux usines nucléaires du type de celle de Gösgen. Et comme ce mode de chauffage n'est que de courte durée, alors que la température extérieure est encore relativement clémente, l'économie de mazout qui en résulte est négligeable.

En résumé: l'utilisation modérée et planifiée des chauffages électriques, sous la surveillance des usines électriques, contribue à économiser valablement du pétrole. Par contre, l'usage immodéré des chauffages électriques d'appartement est un danger pour notre système d'alimentation, ne contribue guère à économiser du pétrole et doit donc être sévèrement critiqué.

DEA

Groupements des industries suisses d'appareils électrodomestiques.

Retour au bois de chauffage

L'épuisement progressif des sources d'énergie traditionnelles et la montée des coûts qui, partiellement, lui est liée nous amènent, en cette fin de XX^e siècle, à considérer très attentivement toutes les possibilités existantes en matière énergétique. La technique a un rôle considérable à jouer dans cette recherche d'une «conception globale de l'énergie», pour utiliser une formule à la mode. Cependant il est un matériau fort classique qui, dans la conjoncture présente, n'a certes pas encore dit son dernier mot. C'est ce que nous expose M. Bernard Bourquin, de Meyrin.

Le chauffage absorbe environ 70% de l'huile lourde consommée en Suisse. Cependant, le pétrole devrait être réservé essentiellement au ravitaillement

des véhicules à moteur, à l'industrie, aux activités plus nobles de la pétrochimie par exemple. Au début du siècle encore, bois et charbon occupaient les premières places. Nos aînés se souviennent des corvées consistant, pour les enfants au sortir de l'école, à monter de la cave à l'étage le combustible lourd et salissant. Mais ils n'en sont pas morts et ces tâches étaient un des éléments d'une solidarité familiale partiellement disparue.

Aujourd'hui, cette dépendance quasi totale à l'égard du pétrole et de ceux qui en détiennent les sources menace nos libertés et, avec elles, la paix même peut-être.

Or, pays de forêts, disposant de ce fait d'une matière première à laquelle la conjoncture redonne toute son importance, nous avons la possibilité de récupérer pour le chauffage tous les déchets ligneux que nous laissent les techniques modernes d'utilisation du bois: écorces, branches, copeaux, sciure. Dès lors, pour peu que sa maison soit équipée en conséquence (chaudières mixtes ou parallèles), le particulier peut ainsi contribuer à réduire la dépendance du pays. Nombre d'ateliers de menuiserie, qui utilisent leurs propres déchets, ont d'ailleurs atteint une totale autonomie de chauffage depuis de nombreuses années.

L'apport de la technique

Un procédé qui date de la fin de la dernière guerre permet de déchiquer le bois. Les copeaux ainsi obtenus servent à la fabrication des panneaux agglomérés. Cependant, il est aussi possible de stocker ces déchets, à un degré hygrométrique de moins de 20%, dans des récipients métalliques faisant office de citerne, puis de les conduire, par soufflerie ou par vis hélicoïdale, à un système de chaudière individuelle ou collective. Il en existe déjà aux Etats-Unis, au Canada, en Suisse également. Dans les Grisons, sous la responsabilité du Département militaire fédéral, une centrale thermique fonctionne depuis deux ans selon ce principe, dix mètres cubes de copeaux remplaçant une tonne de mazout. Sa puissance est de 6,7 méga-

watts et elle chauffe l'ensemble des bâtiments d'une place de tir ainsi qu'un dortoir pouvant recevoir 700 soldats. Sans entrer dans le détail, on peut relever que cette centrale est parfaitement rentable; un contrat à long terme de livraison de déchets ligneux a été conclu avec les riches communes forestières des environs. Des projets semblables sont en voie de réalisation aux Grisons également et dans le Simmental.

Toujours dans ce domaine, on peut faire état d'une technique nouvellement apparue aux Etats-Unis. Son produit, le «Woodex», granulé obtenu par un procédé physique à partir des écorces (dont on ne sait habituellement comment se débarrasser), a des propriétés calorifiques remarquables. Les installations de transformation sont implantées dans des régions boisées, en plein air; des licences sont vendues, qui intéressent vivement l'Europe. Ce granulé semble en effet «compétitif» et devrait connaître un bel avenir, bien qu'il soit prématuré de porter un jugement définitif.

Aller de l'avant

On constate donc que le bois, matériau éminemment intéressant à plus d'un titre, suscite à nouveau de l'intérêt également en tant que combustible. En Suisse même, on a vu se créer un Office de renseignements pour le chauffage au bois, une Association pour l'énergie du bois et, à Bâle, un Centre d'action pour le bois et ses déchets. Par rapport aux pays voisins, nous aurions même une certaine avance dans ce domaine.

Le professionnel du bois est naturellement vivement intéressé par ces développements. Il s'agit maintenant de «creuser» la question, d'aller plus avant dans les domaines technique et économique pour pouvoir choisir en toute connaissance de cause. La volonté et l'ingéniosité à résoudre les problèmes devraient permettre un certain optimisme, tant sur le plan de notre approvisionnement énergétique qu'au niveau des entreprises spécialisées, parfaitement aptes à répondre aux besoins nouveaux.

Dans «L'Ordre professionnel» du 20. 9. 1979.

Des cantons de plus en plus nombreux agissent en faveur des économies d'énergie

EFP. Les économies d'énergie sont prises au sérieux. La plupart des cantons ont créé un organe officiel pour l'énergie. Ils ont de même presque tous introduit le contrôle obligatoire des chaudières à mazout. A l'initiative des parlementaires fédéraux, une nouvelle législation se prépare. C'est important, car la Confédération ne peut actuellement prendre, faute de compétences, que peu de mesures. Aussi les cantons doivent-ils davantage ordonner eux-mêmes des économies d'énergie. Afin d'accélérer l'adoption de telles prescriptions, l'Office fédéral de l'énergie vient de préparer des règlements modèles pour l'isolation thermique. Dans le courant de l'année 1980 encore, de nombreux cantons prendront des mesures essentiellement dans le secteur des ménages et du commerce: prescriptions sur l'isolation des constructions nouvelles et des rénovations nécessitant une autorisation, obligation d'une autorisation pour les installations de climatisation, mesures fiscales destinées à encourager les économies d'énergie, etc. Divers cantons vont aussi montrer le bon exemple: douze d'entre eux projettent ou ont réalisé la conversion du chauffage de leurs locaux à un nouvel agent énergétique. Dans le canton de Thurgovie, neuf bâtiments publics sont chauffés aux déchets de bois, ce qui permet d'économiser 1500 tonnes de mazout par an; la Ville de Genève effectue des essais de comptes individuels de chauffage.

Connaissez-vous déjà le panneau

Dwripanel

**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