

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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 57 (1984)

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: 16.05.2025

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

Chronique de l'énergie

Economie d'énergie — une expérience réalisée dans un immeuble construit il y a septante-six ans



EEF. Cet immeuble ancien, dont la plupart des murs sont assez épais, n'a pourtant pas été construit pour l'économie d'énergie. Le vent s'infiltre par de nombreuses fentes. Le plancher des combles et le toit ne sont pas isolés. Les fenêtres constituent autant de points faibles. Les conduites d'eau chaude ne sont pas isolées non plus. La chaudière est surdimensionnée, surtout en regard du gaspillage ci-dessus décrit, et son rendement est par conséquent mauvais. Les défauts énumérés démontrent à eux seuls qu'un assainissement thermique du bâtiment apporterait bien des améliorations. Mais qu'en est-il du rapport coût/rendement?

L'immeuble figurant sur notre photo est un ancien hôtel situé à Territet. En 1968, son exploitation a fait place à celle de 12 appartements et 4 studios. Les premiers travaux d'assainissement ont consisté à combattre les principales pertes de chaleur. Les caissons des stores ont été isolés. Des interstices ont été obturés sur les portes du garage intérieur, les portes d'étage munies de battants et les lamelles et battues des fenêtres déformées ont été ajustées. Les combles, non chauffés, ont ensuite été isolés du reste de l'immeuble par l'injection de mousse polyuréthane dans le plancher. L'isolation extérieure de la paroi nord a été réalisée avec de la laine de verre d'une épaisseur de 60 mm, recouverte d'un crépi. De plus, les fenêtres de la cage d'esca-

lier ont été munies de vitrages doubles. Le toit a été partiellement rénové, cela par nécessité, mais avec certainement un impact favorable sur la consommation de l'immeuble. Les deux anciennes chaudières ont cédé la place à une unité combinée. Les tuyaux apparents ont été isolés par des coquilles de laine de verre. Chaque radiateur comporte actuellement une vanne thermostatique et un compteur de chaleur à évaporation (le second motivant l'exploitation économique de la première). L'exploitation du chauffage a été ajustée comme suit:

La puissance de la chaudière a passé de 232 kW (200 000 kcal/h) à 191 kW (165 000 kcal/h). Le réglage de la vanne mélangeuse est lié à la température extérieure; ledit organe travaille en régime nocturne de 21 h 30 à 6 h. Pendant la journée, dès que les températures extérieures sont supérieures à 15°C, et entre 21 h 30 et 6 h, la pompe de circulation s'arrête. Un meilleur réglage du brûleur, avec adaptation du briquetage et limitation de la température de la chaudière à 65°C, augmente de façon considérable le degré d'efficacité. On a également effectué un contrôle minutieux pour découvrir d'éventuelles fuites d'eau sanitaire.

Un soin tout particulier a été mis à informer les locataires et à les sensibiliser afin d'obtenir leur adhésion aux efforts tendant à diminuer la consommation de combustible de l'immeuble.

Tous les occupants ont été consultés sur les travaux projetés. Ils se sont ainsi déclarés d'accord de prendre à leur charge les intérêts et l'amortissement de 40% de la somme consacrée aux travaux. Ils ont particulièrement bien accueilli le fait de pouvoir contrôler eux-mêmes la consommation d'énergie (vannes thermostatiques) tout en se voyant récompensés de leurs efforts grâce au décompte établi pour chacun d'eux.

Le coût de la nouvelle chaudière, y compris l'installation, a été de 25 000 fr. La totalité de cette somme ne saurait être imputée aux économies d'énergie, car l'âge des installations précédentes (42 ans!) justifiait à lui seul le changement. Les autres mesures d'assainissement décrites plus haut ont nécessité un investissement total de 70 900 fr. Ces améliorations ont permis, depuis 1974, une économie de combustible d'au moins 13 000 litres par année (consommation annuelle moyenne avant 1975/1976: 38 000 litres). En fixant le prix du mazout à 65 fr. par 100 kg (prix 1981), le temps d'amortissement de ces mesures est d'environ dix ans.

R4
BEFEL
mastix



JOINT DE REPRISE DE BETONNAGE ENTRE
«RADIERS & MURS»
DOCUMENTATION: MASTIX S.A., Rumine, 48 — 1005 — LAUSANNE ■ Téléphone : 021 23 42 78

R4
BFL
MASTIX

Comment économiser de l'énergie dans le ménage

EFP. Il existe bien des possibilités d'utiliser l'énergie à bon escient dans le ménage. Des mesures toutes simples et une attitude réfléchie vous permettront de réaliser des économies considérables:

1. Chauffage: ne chauffez qu'au minimum les locaux inemployés; fermez les radiateurs ou arrêtez complètement le chauffage au lieu d'ouvrir les fenêtres lorsque vous avez trop chaud.
2. Les robinets qui gouttent mènent très rapidement à des pertes considérables de chaleur et d'eau. Fermez donc bien les robinets après usage et réparez sans tarder ceux qui seraient défectueux (une petite fuite d'eau d'un décilitre par minute provoque des pertes allant jusqu'à 50 m³ par année!)
3. Pour vous déplacer, réfléchissez chaque fois si la voiture, un moyen de transport public ou le vélo s'adapte le mieux à vos besoins du moment. Démontez le porte-skis et le porte-bagages de la voiture lorsque vous n'en avez pas besoin.
4. Utilisez la chaleur résiduelle des plaques électriques: elles peuvent être arrêtées deux ou trois minutes avant la fin du temps de cuisson. Le fond des casseroles doit être adapté à la dimension de la plaque. Sur les cuisinières à gaz, la flamme ne doit pas lécher les bords

de la casserole. Un couvercle bien adapté permet également d'éviter des pertes.

5. Ne placez jamais votre réfrigérateur ou votre congélateur à côté du four, source de chaleur. Lors de l'achat d'un nouveau modèle, faites attention à sa consommation de courant, indiquée dans la déclaration de marchandise, et à sa grandeur: une capacité de 50 litres par personne suffit par exemple dans la plupart des cas pour un réfrigérateur.
 6. Pour une lessive peu sale, choisissez un programme sans prélavage ou une température de lavage moins élevée.
 7. N'enclenchez votre radio ou votre téléviseur que lorsque vous voulez suivre une émission déterminée.
 8. N'achetez pas de produits suremballés. Prenez votre panier pour faire vos courses.
 9. Remplacez les vieux appareils à temps, avant que leur consommation d'énergie ne dépasse les bornes.
- Ces petits conseils parmi beaucoup d'autres, ainsi que des exemples démontrant comment économiser de l'énergie à la maison, ont été réunis dans le nouveau «Livret d'épargne énergie» de l'Office fédéral de l'énergie, 3003 Berne. Il peut y être obtenu gratuitement, contre l'envoi d'une étiquette-adresse autocollante.

Quand commence la période de chauffage?

C'est entre saisons que l'on gaspille le plus d'énergie

EFP. Un chauffage à l'arrêt n'utilise pas d'énergie. Il vaut la peine de s'en souvenir entre saisons. En effet, conçues pour les températures très basses de l'hiver, les installations travaillent alors avec un mauvais rendement. De ce fait, les pertes de maintien de température sont particulièrement importantes.

Il existe plusieurs possibilités d'utiliser l'énergie de façon plus rationnelle, même entre saisons:

- Un petit poêle allumé le soir pour tempérer une chambre utilise beaucoup moins d'énergie que l'installation prévue pour chauffer toute la maison.
- Si l'on doit enclencher le chauffage en automne pendant une brève période de froid, il ne faut pas oublier de l'arrêter dès que le temps redevient plus clément.

● Le chauffage doit toujours être réduit et si possible même arrêté pendant la nuit. En général, il n'est pas nécessaire de chauffer la maison à 20°C dès 7 h du matin. Avec un peu de chance, le soleil la réchauffera gratuitement en cours de matinée. Les stores baissés pendant la nuit retiendront d'ailleurs une partie de la chaleur de la veille.

● Lorsqu'on aère les pièces, ne pas oublier que le chauffage est enclenché! Fermez donc les vannes ou régulateurs thermiques des radiateurs à ce moment-là.

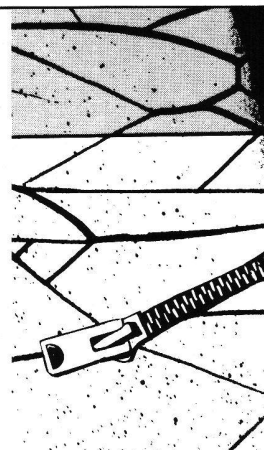
Ces conseils vous permettront, entre saisons, d'économiser avec très peu d'effort et sans privation une énergie considérable.



**CONSTRUCTION
PERRET SA**

Bâtiment – Génie civil

Rue Daniel-Gevril 17 1227 Carouge-Genève
Tél. 022/42 00 30



INJECTIONS
ÉTANCHEMENTS
PAR LES RESINES
SYNTHÉTIQUES

**ELPOL
S.A.**

tél. 82 05 05
1217 MEYRIN/GE
8, rue du Bois-du-Lan