

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 18: SIA, no 4, 1980

Sonstiges

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: 04.04.2026

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

6 nov.	Lausanne Cours d'introduction de la Recommandation SIA 180/1 : « Protection thermique des bâtiments en hiver » (1979) et 180/3 : « Consommation annuelle d'énergie thermique dans le bâtiment » (1980).	29 nov.	Zurich GEP/A ₃ E ₂ PL : assemblée générale en commun à l'EPF-Hönggerberg.	6-11 sept.	Mayence 8 ^e Congrès international de la corrosion et 7 ^e Congrès de la Fédération européenne de la corrosion.
7 nov.	Fribourg Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et l'environnement (GAE) : journée d'étude.	5 déc.	Berne Assemblée des délégués SIA.	8-12 sept.	Bâle Ineltec 81.
10-14 nov.	Buenos Aires Congreso de preservación del patrimonio arquitectónico y urbanístico americano (Federación Argentina de Sociedades de Arquitectos).	21-22 janv.	Paris Centre scientifique et technique du bâtiment : Colloque « Comment améliorer la productivité dans le bâtiment ? ».	20-26 sept.	Jérusalem 10 ^e Congrès international de l'industrie du béton et des éléments préfabriqués.
14-15 nov.	Berne Société galvanotechnique suisse : « Oberflächenschutz gegen Verschleiss und Korrosion ».	24 févr. - 1 ^{er} mars	Bâle Swissbau.	4-9 oct.	Montréal Second World Congress of Chemical Engineering and World Chemical Exposition.
14 nov.	Berne Société suisse de mécanique des sols et des roches : Conférence sur l'observation d'ouvrages.	10-13 mars	Bâle 8th POWTECH.	20-25 oct.	Moscou EFTA-GAZ INTERNATIONAL : Petroleum and Gas Exhibition for the USSR.
18-20 nov.	London Conférence « Engineering Design with Plastics and Rubber ».	25-26 mars	Newcastle-upon-Tyne The Concrete Society : 1st International Conference on Cryogenic Concrete.	22-23 oct.	Zurich EPFZ, « Verlandung von Fluss-Stauhaltung und Speicherseen im Alpenraum ».
19-22 nov.	Bâle UIA, Union internationale des architectes : VIIth International Public Health Seminar.	(év.) 4 avr.	Mt-Pèlerin Journée du Mt-Pèlerin	23-26 nov.	Berlin STUVA-TAGUNG 1981 (Studengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen).
21-22 nov.	St-Gall Association suisse des maîtres ferblantiers et installateurs : assemblée extraordinaire des délégués.	22-23 mai	Baden Journées SIA 1981 et assemblée des délégués.	28 nov.	Fribourg Assemblée des délégués SIA.
26-28 nov.	Linz/s/Danube (Autriche) International Symposium on Blasting Technology 1980.	15-21 juin	Varsovie UIA, Union internationale des architectes : XIV ^e Congrès : « Architecture - Man - Environment ».	1982	
27 nov.	Bienne Groupe spécialisé SIA de l'architecture (GSA) : Journée d'étude « Assainissement de l'espace urbain ».	16-17 juin	Soleure Société suisse des fabricants de ciment, chaux et gypse : assemblée générale.	mai	Rio de Janeiro XIV ^e Congrès International des Grands Barrages.
28 nov.	Zurich Journée EPFZ, 125 ^e anniversaire.	23-25 juin	Trondheim (Norvège) 3rd International Conference on Structural Safety and Reliability.	juin	Francfort European Meeting of Chemical Engineering and Achema Exhibition Congress.
		23-27 juin	Munich IFAT 81 : 6. Internationale Fachmesse für Entsorgung, Abwasser, Abfall, Städtereinigung mit 5. Europäischem Abwasser- und Abfallsymposium.	29 juin au 4 juillet	Munich 4. Internationale Messe für Forst- und Holztechnik mit internationalem Kongress.
		juin	Zurich Fachausstellung und Informationsschau : ENERGIE 2000	automne	Zurich 14 ^e Congrès international de l'eau.
		6-8 juillet	Dublin (Irlande) 3rd International Symposium	6-10 sept.	Munich International Heat Transfer Conference.

Bibliographie

Consommation d'énergie des bâtiments Etude théorique basée sur une modélisation¹

Rapport n° 29 200 du LFEM, février 1980.

Auteurs de l'étude : MM. J. Gass et R. Saglesdorff.
Publication de l'Office fédéral de la Protection de l'environnement. Berne.

Cette très importante étude doit sans tarder être signalée aux spécialistes en Suisse romande. Depuis des années on s'efforce de préconiser des mesures visant à économiser l'énergie. Celles-ci sont même renforcées avant que l'on sache si elles sont efficaces et quelles sont leur conséquences réelles sur la consommation annuelle de combustibles.

Des statistiques concernant ces consommations commencent seulement à être disponibles². Des études concernant ces statistiques sont entreprises, mais ne seront pas disponibles avant

un certain temps. On peut cependant déjà constater que ces résultats ne confirment pas les approches théoriques !

- Les bâtiments anciens, lourds et « mal isolés » sont économiques, par rapport aux moyennes statistiques.
- Les bâtiments sur-vitrés sont relativement économiques, par rapport à leur consommation théorique.
- Les villas ne consomment souvent guère plus (par unité de volume) que les immeubles.

L'estimation de la consommation peut se faire d'après la nouvelle Recommandation SIA 180/3. Celle-ci est malheureusement encore trop récente pour pouvoir se faire une idée à son sujet. Les relations entre cette approche théorique, et forcément simplifiée, et les réalités manquent encore.

C'est pour les raisons énoncées ci-dessus que cette nouvelle étude du LFEM, et la possibilité d'utiliser le modèle d'ordinateur, viennent à son heure et devraient permettre d'établir les corrélations nécessaires.

Sans entrer dans le détail du calcul, signalons les innovations les plus importantes :

- Prise en compte de « l'inertie thermique ».
- Différenciation entre le régime « de jour » et le régime « de nuit », tant en ce qui concerne les conditions internes (consigne des températures) qu'externes (variation du rayonnement incident).
- Introduction du coefficient « G »³ de consommation spécifique, comprenant le renouvellement de l'air.

On trouve encore dans cette étude des considérations concernant l'utilisation passive de l'énergie solaire, des tables de corrélation pour les apports solaires, et la relation entre les « besoins théoriques » sans apport et la « consommation « réelle » (degré de couverture). Cet outil inestimable étant maintenant entre nos mains, espérons que dans un délai rapproché un complément soit édité permettant de faire des comparaisons entre les calculs théoriques et la réalité des consommations,

pour toute une typologie de bâtiments en Suisse.

O. Barde

P.S. : L'idéal pour la Suisse romande serait d'obtenir de l'Office fédéral de l'environnement une édition en français. Sans aller jusque là cependant, une traduction des parties théoriques serait déjà suffisante, les nombreux tableaux n'ayant pas besoin de traduction.

¹ « Heizenergieverband von Wohnbauten. Theoretische Untersuchung anhand von Modellrechnungen. »

² En Suisse, voir les publications de la « Sages » et les analyses de l'« Indice énergétique ».

En France, voir les « ratios énergétiques ». Publication « Cegibat » « Les Economies d'énergie » — Eyrolles 1980.

³ Ce coefficient, introduit par la Réglementation française, est bien connu en Suisse par les praticiens du chauffage électrique. Son usage cependant était rendu difficile par cette connotation. Unité G (W/m³.K).