

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 4: SIA, no 1, 1980

Artikel: Centre d'infiltration d'air de l'Agence internationale de l'énergie
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-73931>

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: 22.05.2025

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

Centre d'infiltration d'air de l'Agence internationale de l'énergie¹

Centre d'infiltration d'air de l'Agence internationale de l'énergie
Old Bracknell Lane, Bracknell,
Berkshire, Great Britain RG12 4AH
Directeur du centre : Peter J. Jackmann
Operating Agent pour l'AIE :
The Oscar Faber Partnership
St. Albans, Great Britain

D'immenses quantités d'énergie sont utilisées dans le monde entier pour le chauffage des bâtiments et une grande partie en est gaspillée involontairement par des déperditions d'air réchauffé et une infiltration d'air extérieur. Des chercheurs du monde entier s'efforcent non seulement de développer des méthodes de mesure et de contrôle de cette infiltration, mais étudient également l'influence d'une ventilation peu à peu réduite sur la santé des habitants, l'environnement et la pollution interne de l'atmosphère des locaux, c'est-à-dire d'une manière toute générale sur le confort des lieux d'habitation et de travail.

L'importance croissante de ces tâches de recherche a incité l'Agence internationale de l'énergie, sur proposition de son *Energy Conservation Group*, de créer un centre d'infiltration à Bracknell, U.K. Ce centre encouragera activement cette recherche à l'échelle mondiale et favorisera par une vaste diffusion d'informations et de données de mesure la compréhension et le contrôle des mécanismes d'infiltration.

Engagement de l'Agence internationale de l'énergie envers le centre

A la suite de la « crise d'énergie » des années 1973/74, quelques-uns des plus importants pays de l'Ouest ont conclu, en novembre 1974, un accord sur un programme international d'énergie.

Ce programme harmonise les efforts communs des participants en vue d'une politique commune de l'énergie. Afin de conférer à cet accord une grande efficacité, on a fondé à Paris l'Agence internationale de l'énergie (AIE) en tant qu'organisme autonome de l'OCDE. Un des divers projets de recherche de l'AIE s'occupe de l'emploi plus rationnel de l'énergie dans les bâtiments (*Energy Conservation in Buildings and Community Systems*). Dans le cadre de ce projet, on a créé officiellement en mai 1979 le centre de recherche et d'information sur l'infiltration d'air. Actuellement, ce projet est soutenu par les pays suivants : Canada, Danemark, Italie, Pays-Bas, Suède, Suisse, Grande-Bretagne et USA. Son activité, décrite ci-dessous d'une manière détaillée, a débuté au cours du mois des économies d'énergie.

Economie d'énergie par réduction des infiltrations

Au cours du mois dédié aux économies d'énergie, on a avant tout attiré l'atten-

tion sur les besoins de chauffage dans les bâtiments. De nombreux efforts ont déjà été entrepris pour réduire ces besoins : isolation des parois et des toits, pose de fenêtres de haute qualité à double ou triple vitrage, et une attention toute particulière a été vouée aux déperditions de chaleur dues aux infiltrations d'air.

L'infiltration d'air est l'écoulement incontrôlé de l'air au travers des fissures et des ouvertures dans l'enveloppe des bâtiments. Un renouvellement d'air suffisant est évidemment nécessaire, non seulement pour éviter la condensation, mais avant tout pour maintenir des conditions de vie acceptables dans les lieux d'habitation et de travail. Cependant, on peut imputer à ces fuites incontrôlées d'air jusqu'à 50 % des besoins en énergie pour le chauffage d'un bâtiment. Des économies remarquables peuvent donc être réalisées facilement.

Le centre offrira son aide aux intéressés pour les efforts consentis à cet effet.

Tâches du centre

La mission du centre consiste à appuyer les activités de recherche sur l'infiltration d'air. Les phénomènes physiques qui lui sont liés doivent faire l'objet d'un niveau de connaissances égal à celui des autres phénomènes de transport de chaleur dans les bâtiments.

Le centre offrira les services suivants aux instituts de recherche ayant une activité dans ce domaine :

- des services d'information, y compris le traitement et la diffusion de données scientifiques et d'évaluation ;
- la préparation de systèmes de mesures contrôlés, afin que leurs résultats puissent servir de valeurs de référence à des modèles mathématiques de simulation des phénomènes d'infiltration d'air ;
- l'encouragement de l'échange des connaissances techniques spécialisées entre les chercheurs des états-membres ; il se chargera en tant qu'organe directeur de la coordination des projets de recherche.

L'élaboration de directives appropriées pour le bâtiment sera alors possible, compte tenu des nombreux paramètres influençant l'infiltration d'air, y compris ceux relatifs au climat, à la forme des bâtiments et à la perméabilité à l'air des enveloppes des bâtiments. Ces directives se traduiront, si le comportement des habitants est approprié, par les économies désirées d'énergie, assorties d'un niveau de confort élevé grâce à une meilleure atmosphère des locaux.

Contacts suisses avec le centre

La section « Physique du bâtiment » de l'EMPA (directeur du projet : P. Hartmann, Dr ès. sc. techn.), dirige depuis quelques années sur mandat de l'OFE (Office fédéral de l'énergie) le projet mentionné sur l'isolation thermique des bâtiments. Elle s'est également engagée à promouvoir l'échange d'informations avec le centre d'infiltration d'air. Des bulletins d'information y relatifs seront distribués prochainement. Toutes les demandes à ce sujet doivent être adressées à : EMPA, Physique du bâtiment, Ueberlandstrasse 129, 8600 Dubendorf (avec la mention : IEA-Infiltration-Center).

Actualité

Zermatt s'enrichit d'une attraction

Après la mise en exploitation du téléphérique à va-et-vient du Petit Cervin le 23 décembre 1979, la troisième commune suisse par l'étendue possède la plus grande région de ski d'hiver et d'été

des Alpes. Les skieurs ont à leur disposition de nouvelles descentes de 7 à 18 km en plein dans les Alpes.

Jamais encore un projet d'une telle envergure n'avait été réalisé à pareille altitude en Europe. Et il n'est guère de chantier dans le monde qui ait suscité un tel intérêt parmi le public, tant des spécialistes que des profanes.

Lors de l'assemblée de la commune bourgeoise du 5 décembre 1965, les

¹ Traduction française par F. Rothen sur la base du texte original anglais et en corrélation avec la traduction allemande par P. Hartmann, Dr ès. sc.

Cet article constitue le 4^e bulletin relatif à l'Agence internationale de l'énergie — Programme de recherche *Energy Conservation in Buildings and Community Systems*.