Zeitschrift: Le messager suisse : revue des communautés suisses de langue française

Herausgeber: Le messager suisse

Band: 34 (1988)

Heft: 12

Artikel: Service mondial d'observation des glaciers à l'EPF de Zurich : lorsque les glaciers transpirent...

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-848302

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: 16.07.2025

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

Service mondial d'observation des glaciers à l'EPF de Zurich

Lorsque les glaciers transpirent...

Il ressort des dernières observations recueillies par l'EPF de Zurich que la tendance séculaire se poursuit: dans le monde entier, la plupart des glaciers reculent. Nos glaciers ne font pas exception à la règle.

«Depuis le début du siècle, le climat se réchauffe, notamment dans les régions polaires», déclare M. Wilfried Häberli, directeur du Service mondial d'observation des glaciers «World Glacier Monitoring Service» (WGMS), à l'EPF de Zurich. On constate effectivement dans le monde entier un recul des glaciers de montagne. Celui-ci s'est manifesté surtout dans les années 40; depuis 15 ans, la tendance n'est plus uniforme. Quelques glaciers croissent et progressent, notamment dans les régions humides et proches de la mer, où les conditions météorologiques les «alimentent» suffisamment sous la forme de pluie et de neige. D'autre part, les glaciers continuent de reculer dans les régions qui ont un climat sec. Comme exemple de la tendance générale, on peut citer le glacier de Lewis, au mont Kenya, qui a diminué de moitié entre 1963 et 1983.

Effet retardateur

Le retard avec lequel les modifications du climat exercent un effet sur les glaciers dépend de la grandeur et de la forme de ceux-ci. En règle générale, plus un glacier est petit, plus court est le laps de temps dans lequel la masse de glace croît ou diminue et la langue glaciaire progresse ou se retire.

C'est ainsi qu'en Valais, le glacier du Trient, dont la longueur est actuellement de 4700 mètres, a vu sa masse augmenter depuis les années 60, comme d'ailleurs la plupart des autres glaciers. Sa langue a en même temps progressé, à savoir de plus de 300 mètres déjà depuis 1985. A l'inverse, le glacier d'Aletsch, qui est particulièrement long (il s'étend sur plus de 25 km), continue de se retirer, même si sa masse a augmenté au cours des 20 dernières années. La progression ou le recul de la langue d'un glacier ne dépend pas seulement de la croissance ou de la diminution de la masse de celui-ci, mais également de la pente et du relief de son lit ainsi que de nombreux autres facteurs.

Scénarios de catastrophes

Les scientifiques s'intéressent au comportement des glaciers non seulement en raison de son influence sur l'évolution du climat, mais également à cause de ses conséquences écologiques et économiques. En voici un exemple: dans les années 50 et 60 de ce siècle, on a construit dans diverses régions d'Europe des barrages pour la production de courant dans des centrales hydro-électriques, qui se sont par la suite révélés surdimensionnés. Il est vrai qu'au moment où le projet de ces installations était étudié, le recul des glaciers et, par voie de conséquence, l'écoulement des eaux de fonte étaient importants, mais, depuis lors, le recul des glaciers s'est ralenti, si bien qu'il est difficile et parfois même impossible de remplir complètement certaines retenues d'eau. Il en résulte une diminution de la production et des pertes importantes pour les compagnies d'électricité concernées.

En général, la Suisse a été épargnée par ce genre de mauvaises surprises, surtout grâce aux travaux de l'Institut de recherches sur les constructions hydrauliques, l'hydrologie et la glaciologie, qui existe depuis 1930 à l'EPF de Zurich. Les chercheurs de cet Institut étudient également les catastrophes climatiques. C'est ainsi qu'il est à prévoir que l'on continuera à brûler d'énormes quantités d'agents énergétiques d'origine fossile et que l'accroissement de la teneur en CO_2 de l'atmosphère terrestre renforcera encore l'effet de serre, ce qui aura pour effet un réchauffement général. Une élévation de 2 degrés Celsius de la température moyenne modifierait complètement le climat et provoquerait dans le monde entier la fonte d'une grande partie des glaciers de montagne. Cela entraînerait des conséquences graves, à savoir non seulement une élévation du niveau de la mer et donc l'inondation de régions fertiles, mais encore, à plus long terme, une pénurie d'eau potable dans les régions qui sont actuellement approvisionnées, pendant la saison chaude, grâce à l'eau de fonte des glaciers.

Une spécialité suisse

Si le WGMS a son siège à l'EPF de Zurich, c'est pour une bonne raison: en Suisse, la recherche en glaciologie remonte à très longtemps déjà; les premières observations systématiques des glaciers ont débuté en 1880. Il faut en rechercher la cause principale dans un litige entre les cantons de Vaud et de Genève. Il s'agissait de déterminer la raison pour laquelle le lac Léman débordait parfois: était-ce dû à des affluents trop importants (provenant notamment du glacier du Rhône, dans le canton du Valais) ou à la construction d'écluses et de barrages à Genève, qui freinaient l'écoulement de l'eau?

CEDOS

Les glaciologues observent des centaines de glaciers tels que le Feegletscher (Valais). (Photo EPF/VAW)