

Réchauffement climatique : quelle est l'ampleur de la fonte des glaciers dans le monde ?

notre-planete.info le 21 mai 2021 © Matthias Huss / [Académie suisse des sciences naturelles](https://www.notre-planete.info/actualites/109-rechauffement-climatique-fonte-glaciers-Terre)
<https://www.notre-planete.info/actualites/109-rechauffement-climatique-fonte-glaciers-Terre>

Le réchauffement climatique entraîne inévitablement la fonte des glaciers continentaux, mais il n'est pas évident de quantifier cette fonte à l'échelle planétaire. L'étude la plus complète et la plus précise sur ce sujet à ce jour vient d'être publiée dans Nature.

Une équipe internationale impliquant des scientifiques du CNRS, de l'IRD et de l'Université Toulouse III - Paul Sabatier, avec le soutien du CNES, vient de montrer que presque tous les glaciers du monde s'amincissent et perdent de la masse depuis l'an 2000. S'appuyant sur des observations satellites, leurs résultats montrent que la perte de masse s'accélère même sur cette période.

Partout sur notre planète, les glaciers fondent à un rythme record. Leur masse a même chuté de 267 milliards de tonnes (gigatonnes - Gt) en moyenne chaque année depuis 2000. Les pertes globales se sont même accélérées ces dernières années, passant de 227 gigatonnes de glace perdues par an entre 2000 et 2004 à 298 gigatonnes par an entre 2015 et 2019. Autrement dit, c'est 275 000 milliards de litres d'eau qui sont ajoutés chaque année aux rivières et océans, c'est l'équivalent de plus de 3 lacs Léman (Suisse).

Ces résultats sont le fruit de la première cartographie complète et précise des changements d'épaisseur, donc de masse, de tous les glaciers du monde - près de 220 000 - réalisée par une équipe internationale, dirigée par les chercheurs du Laboratoire d'études en géophysique et océanographie spatiales (CNRS/CNES/IRD/Université Toulouse III - Paul Sabatier) et impliquant une chercheuse de l'Institut des géosciences de l'environnement (CNRS/IRD/UGA/Grenoble INP)[1].

Le recul des glaciers et leur amincissement étaient avérés, mais l'ampleur du phénomène restait entachée de fortes incertitudes car trop partiellement mesuré. Les scientifiques se sont appuyés essentiellement sur 500 000 images prises depuis 2000 par le satellite Terra. Celui-ci acquiert régulièrement des couples d'images de la surface terrestre grâce à deux caméras, ce qui a permis de créer des séries de modèles numériques de l'élévation des glaciers. La précision spatiale et temporelle de ces résultats atteint un niveau inégalé à ce jour.

L'étude montre que **les glaciers qui fondent les plus rapidement se trouvent dans les Alpes, en Islande et en Alaska.** Les taux de fonte ont ralenti entre 2010 et 2019 sur la côte est du Groenland, en Islande et en Scandinavie. Cette décélération locale pourrait être due à une anomalie météorologique qui a provoqué des précipitations plus importantes et des températures plus basses, ralentissant ainsi la perte de glace. La variabilité décennale et régionale des pertes de masse est contrôlée en grande partie par les changements des précipitations. En revanche, l'accélération globale des pertes de masse des glaciers est le résultat de la hausse des températures.

A lire sur ce sujet :

- [Fonte généralisée des glaciers dans le monde, ceux des Alpes ne seront bientôt plus qu'un souvenir](#)
- [Réchauffement climatique : tous les glaciers des Andes fondent massivement](#)
- [Fonte record des glaciers autrichiens durant l'été 2011](#)
- [Quand le réchauffement climatique fait resurgir les cadavres du passé](#)

Ces nouvelles observations permettront de préciser les projections de l'évolution future des glaciers pouvant par exemple contribuer à une meilleure anticipation des changements de ressources en eau dans certaines régions de montagne.

Notes Ont également participé à ces travaux des scientifiques: de l'École polytechnique fédérale de Zurich, de l'Université de Zurich et de l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL en Suisse; de l'Université d'Ulster au Royaume-Uni; de l'Université d'Oslo en Norvège; de l'Université de Northern British Columbia au Canada

Référence [Accelerated global glacier mass loss in the early twenty-first century](#). Hugonnet, R., McNabb, R., Berthier, E., Menounos, B., Nuth, C., Girod, L., Farinotti, D., Huss, M., Dussaillant, I., Brun, F., et Käab, A.. Nature, le 29 avril 2021. DOI:10.1038/s41586-021-03436-z

Auteur [Ophélie Bontemps / notre-planete.info](#)

Droits de reproduction du texte Tous droits réservés