

# L'écoulement des eaux des lacs du Groenland accélère la fonte des glaces

Par *admin*

Créé le **24/04/2008 - 23:00**

## L'écoulement des eaux des lacs du Groenland accélère la fonte des glaces

**Jeudi, 24/04/2008 - 22:00** [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

- 
- [Tweeter](#)
- 
- 

0 avis :



[zoom](#)

Des glaciologues ont pour la première fois observé et mesuré l'écoulement soudain et total d'un lac à l'intérieur de la calotte glaciaire du Groenland, un phénomène qui risque d'accélérer la fonte des glaces arctiques durant l'été. Ces scientifiques ont ainsi pu découvrir un système de tuyauterie naturelle dans le glacier par lequel les eaux provenant de la glace fondue à la surface pénètrent profondément dans l'épaisseur de la calotte amplifiant la fonte et le déversement de la glace dans l'océan. L'effet "lubrifiant" de ces eaux sur la base du glacier peut accélérer le rythme d'écoulement de la glace de 50 à 100 % dans certaines zones les plus stables du glacier, estiment ces deux glaciologues, Sarah Das du Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) et Ian Joughin de l'Université de Washington à Seattle (Nord Ouest), auteurs de ces recherches.

Des milliers de lacs se forment sur les glaciers du Groenland chaque été alors que le réchauffement de l'air et le rayonnement solaire font fondre la glace à la surface, notent-ils. "Nous avons trouvé des indices très solides indiquant que ces lacs aux eaux super-glaciales se formant en été peuvent en réalité faire craquer la glace en profondeur dans un processus appelé hydro-fracture", explique Sarah Das. "Si cette

craquelure à la surface de la glace est assez grande et qu'il y a un réservoir d'eau suffisant pour la remplir, cela peut créer un conduit allant jusqu'à la base du glacier", ajoute-t-elle dans cette étude parue dans Science Express, la version en ligne de la revue américaine Science. Les résultats de ces travaux montrent que la fonte des glaces de surface joue effectivement un rôle important dans la dynamique du glacier et a aussi un impact plus grand sur le déchargement de la glace des glaciers dans l'océan que soupçonné auparavant. Mais relève Ian Joughin, ce phénomène a un impact limité sur la réduction de la masse du glacier. Les grands morceaux de glace qui se détachent pour former des icebergs sous l'effet du réchauffement climatique ont nettement plus d'impact sur la dynamique des glaciers, relève-t-il.

Des observations satellitaires montraient dans le passé que ces lacs pouvaient disparaître parfois en un jour mais les scientifiques ignoraient alors où allait cette eau et l'impact sur le déversement de la glace dans l'océan. Ils se bornaient à faire des prédictions théoriques sur la manière dont les eaux de surface pouvaient atteindre la base du glacier à travers une couche de glace de plus de deux kilomètres d'épaisseur. Pendant les étés 2006 et 2007, ces deux glaciologues et une équipe de scientifiques ont utilisé des sismographes, des systèmes de mesure de la surface de l'eau et des balises du système de positionnement par satellite (GPS) de manière à suivre l'évolution de deux lacs ainsi que les mouvements de la glace se trouvant autour.

Ils ont aussi recouru à des photos aériennes et de satellite pour traquer le mouvement du glacier vers la côte. Les observations les plus spectaculaires ont été faites en juillet 2006 quand leurs instruments ont capturé le drainage soudain et total d'un lac de 5,6 kilomètres carré contenant 0,044 kilomètre cube d'eau. Comme une baignoire, le lac s'est totalement vidé en 24 heures avec la plus grande partie de l'eau s'écoulant en 90 minutes à un rythme plus rapide en moyenne que les eaux des chutes du Niagara. Les données recueillies ont révélé que l'eau du lac s'est engouffrée dans la crevasse qu'elle ont élargie et atteint la base du glacier 980 mètres plus bas. La vitesse horizontale du glacier, qui est constamment en mouvement même dans des conditions normales, a doublé en moyenne quotidienne à cet endroit même, selon ces chercheurs.

[Yahoo](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
- **Nombre de consultations :** 133
- **Publié dans :** [Géologie & Géophysique](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

**URL source:** <https://www.rtflash.fr/l-ecoulement-eaux-lacs-groenland-accelere-fonte-glaces/article>