

La fonte des glaciers crée de dangereux lacs

Dossier de la rédaction de H2o
September 2020

On sait déjà que les glaciers du monde entier rétrécissent en raison du changement climatique. On sait moins, par contre, où s'en va toute cette eau de fonte. Dans un article publié lundi dans la revue *Nature Climate Change*, le professeur Dan Shugar, géologue à l'Université de Calgary (Alberta, Canada), et ses collègues fournissent la première évaluation de la quantité d'eau contenue dans ces lacs dits "proglaciaires" et de la vitesse à laquelle augmentent ces volumes d'eau. Cette évaluation n'a été possible qu'il y a quelques années, lorsque les ordinateurs sont devenus assez puissants pour gérer une gigantesque somme de données et 250 000 images satellites.

Les lacs proglaciaires se forment lorsque l'eau de fonte des glaciers ne peut s'écouler par la glace elle-même. Ils se forment sur le glacier, devant lui, à côté ou même en dessous. Ces lacs se développent à un rythme rapide partout où il y a des glaciers. Le professeur Shugar et son équipe estiment que la quantité d'eau contenue dans ces lacs a augmenté de près de 50 % depuis 1990 et que leur volume total sur la planète atteindrait 158 kilomètres cubes d'eau, comme un immense cube de glace de 5,5 kilomètres de côté. De nombreux lacs proglaciaires sont situés dans des régions peu peuplées comme le Groenland, mais d'autres se trouvent dans des endroits comme l'Himalaya, où ils abritent des villages et des communautés. Ces lacs proglaciaires peuvent présenter un risque : comme l'eau n'est retenue que par de la glace, ces lacs sont sujets à des inondations soudaines. "Quand ces événements se déclenchent, ils deviennent absolument gigantesques", précise le professeur Shugar. "En 1996, une immense crue soudaine en Islande a créé ce qui est devenu pendant quelques jours le deuxième plus grand fleuve du monde. Dans les années 1930, une telle "inondation explosive" du glacier Chong Khumdan, dans la chaîne du Karakoram, a déversé soudainement un mur d'eau, de boue et de débris de près de 26 mètres de hauteur dans le fleuve Indus, sur environ 1 500 kilomètres."

Le professeur Shugar n'est pas encore capable de dire si ces "inondations explosives" sont de plus en plus fréquentes. Mais il prévoit que les gestionnaires de l'eau devront les surveiller de près car le changement climatique continue de faire fondre les glaciers et de remplir ces lacs.

Le Devoir