

Première pluie sur le sommet du Groenland

rcinet.ca/regard-sur-arctique/2021/08/23/premiere-pluie-sur-le-sommet-du-groenland/

Radio-Canada

August 23, 2021



Il a plu à plus de 3200 mètres d'altitude le 14 août au Groenland. (John Mcconnico/Associated Press)

Pour la première fois depuis les premiers relevés, de la pluie a été enregistrée à la station de recherche située près du sommet de la calotte glaciaire du Groenland, un endroit où jusqu'à présent les précipitations tombaient sous forme de glace ou de neige.

« Il n'y a pas d'observation antérieure de pluie à cet endroit (72,58 °N 38,46 °W), qui atteint 3215 mètres d'altitude », note le Centre américain des données sur la neige et la glace (NSIDC) au sujet des précipitations qui sont tombées le 14 août dernier.

« Objectivement, c'est vraiment quelque chose de gros, c'est sans précédent », rapporte William Colgan, chercheur principal au Service géologique du Danemark et du Groenland (GSDG), qui gère l'une des trois stations météorologiques du sommet.

La pluie a commencé à tomber à 5 h, heure locale, le 14 et a été photographiée par Alicia Bradley, la technicienne scientifique à la station Summit de la National Science Foundation, une heure plus tard.

Elle et Zoe Courville, une ingénieure polaire spécialiste de la neige, ont été les témoins du phénomène.

Il faisait 0,48 degré Celsius à 8 h 40 le jour en question.

C'est seulement la quatrième fois que des températures situées au-dessus de 0 ont été enregistrées à cet endroit. Quand c'est arrivé en 1995, 2012 et 2019, il n'a pas plu. Avant cela, le dernier record de températures au-dessus du point de congélation, basé sur des carottes de glace, remonte aux années 1880.



La pluie est inédite en haute altitude au Groenland. (Alicia Bradley/Compte Twitter de Zoe Courville)

William Colgan, qui a récemment publié une étude sur les chutes de pluie dans l'Inlandsis, un très grand glacier du Groenland, explique que pour avoir de la pluie dans cette région, il faut que beaucoup d'air chaud et humide soit poussé vers le haut depuis les basses latitudes.

« Cela arrive plus fréquemment à cause des changements climatiques et c'est mauvais pour la calotte glaciaire », dit-il.

Une fonte importante du manteau neigeux

Il ajoute que la pluie, qui transporte beaucoup d'énergie thermique, précipite la fonte. « Cela peut rendre le manteau neigeux plus chaud et plus sensible au réchauffement futur. »

Comme jusqu'à présent il n'y avait pas de pluie en altitude au Groenland, peu de pluviomètres ont été installés aux stations météorologiques, c'est pourquoi il est difficile de dire quelle quantité de pluie est tombée la journée du 14 août.

Une chose est sûre, c'est que, comme l'attendaient les scientifiques, la pluie a provoqué une fonte importante de glace, de l'ordre de 872 000 kilomètres carrés.

Une seule autre année (2012) a connu des fontes multiples sur plus de 800 000 kilomètres carrés selon le NSIDC. Cela avait mené à une perte sept fois supérieure à la moyenne de la masse de surface de la calotte glaciaire du Groenland à la mi-août.



La pluie du 14 août a accéléré la fonte de la neige au Groenland. (Alicia Bradley/Compte Twitter de Zoe Courville)

« À ce stade de la saison, de vastes zones de glace nue existent le long d'une grande partie des zones côtières du sud-ouest et du nord, sans capacité d'absorber la fonte ou les précipitations », note le rapport écrit par le NSIDC à la suite de l'incident de cet été. « Par conséquent, l'eau accumulée à la surface s'écoule vers le bas et finalement dans l'océan. »

Les scientifiques s'attendent à ce que la fonte des calottes glaciaires au Groenland et en Antarctique soit la principale contributrice à la montée des mers et des océans, une conséquence des changements climatiques qui peut mener à des inondations côtières dangereuses et coûteuses.

En 2020, des études ont montré que la vitesse de fonte correspondait au pire scénario de réchauffement climatique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat de l'ONU (GIEC), et que la calotte glaciaire du Groenland fond plus rapidement qu'elle ne l'a fait en 12 000 ans.

La fonte au Groenland et en Antarctique pourrait également avoir un impact majeur et sous-estimé sur les conditions météorologiques extrêmes au Canada, selon une étude de 2019.

Avec des informations d'Emily Chung