Glaciers et calotte glaciaire en recul

Partage international nº 332 – Avril 2016

En décembre 2015, on a estimé que le glacier Zachariae Isstrom, dans le nord du Groenland, perd sa glace à un rythme de 5 milliards de tonnes par an. Une partie de glacier se détache de son ancrage et est sur le point de disparaître dans l'océan Atlantique Nord. Le glacier dans son ensemble est constitué de suffisamment d'eau pour élever le niveau des mers de 45 cm. Jeremie Mouginot, chercheur adjoint au département des sciences de la Terre à l'Université de Californie, à Irvine, a déclaré : *« L'aspect et la dynamique de Zachariae Isstrom ont considérablement changé au cours des dernières années. Le glacier est en train de se désagréger et de libérer de gros volumes d'icebergs dans l'océan, ce qui se traduira par une élévation du niveau de la mer au cours des décennies à venir. »* Les scientifiques ont constaté que la base s'érode rapidement par l'action de l'eau de mer plus chaude mélangée à des quantités croissantes d'eau de fonte provenant de la surface de la calotte glaciaire.

Le Groenland est recouvert par la deuxième plus grande calotte glaciaire du monde après l'Antarctique ; sa taille est estimée à environ 1,7 million de km^2. Il détient environ 8 % de l'eau douce de la planète. En 2014, le professeur Jason Box de la Commission géologique du Danemark et du Groenland a lancé le projet Dark Snow, près de Kangerlugssuaq, sur le cercle polaire (le financement de ce projet a été assuré par du *crowd funding).* A l'époque, on s'intéressait beaucoup au phénomène de la neige sombre *(dark snow)* et de nombreuses questions se posaient sur son impact sur la réflectivité et l'augmentation de l'absorption du rayonnement solaire, ainsi que sur son origine. Après des recherches approfondies et la collecte d'images par des drones, le professeur Box et un étudiant en doctorat, Johnny Ryan de l'Université d'Aberystwyth, ont constaté que la couverture de matière noire était constituée de cryconite composée de poussières, de grains et de suie, déposés sur la surface de glace et agglomérés par l'action des bactéries. D'anciens dépôts de cryconite apparaissent à leur tour à la surface en raison de la fonte de la glace et contribuent donc à l'accélération de la fusion globale. La principale source de cette glace noire est la pollution de suie provenant des feux de forêt et de l'industrie. Rien qu'en 2014, 3,3 millions d'hectares ont été brûlés dans les Territoires du Nord-Ouest du Canada, soit près de neuf fois la moyenne annuelle sur le long terme.

Sources : sciencedaily.com ; guardian.co.uk
Thématiques : environnement
Rubrique : S.O.P. — Sauvons notre planète