

Un choc, une révélation. En 2003, j'avais été invitée par la National Science Foundation (NSF, l'agence américaine de la science) à un séjour scientifique à Big Sky, dans le Montana. Une vingtaine d'autres climatologues y participaient. Chacun avait son propre domaine de compétence et, spécialisation de la science moderne oblige, avait une vision limitée du travail de ses confrères. Mais quand nous avons échangé sur nos sujets de recherche respectifs, nous avons fait un constat effarant. Les changements que chacun de nous avait observés se révélaient liés et allaient tous dans le même sens: le système arctique dans son ensemble se transformait et évoluait vers un état précaire. Et l'espoir d'enrayer le processus semblait mince.

À l'issue du congrès, nous avons publié un article pour alerter la communauté scientifique: si l'évolution de l'Arctique se poursuivait au même rythme, il était vraisemblable que dans moins d'un siècle, cet océan soit dépourvu de glace en été – une situation inédite depuis des millénaires. Hélas, à la lumière des recherches récentes, je dois admettre que nous nous étions trompés: les glaces estivales de l'Arctique pourraient bien disparaître dès 2040, c'est-à-dire soixante ans plus tôt que nous l'avions prédit!

En fait, l'Arctique change exactement comme les scientifiques l'avaient anticipé, mais encore plus rapidement que l'indiquaient les prédictions passées les plus alarmistes. Le continent blanc semble s'être transformé en glaçon posé sur une gazinière. En seulement trois ans, plus d'une dizaine de records climatiques vieux de plusieurs décennies ont été battus. C'est le cas pour la réduction de la superficie des banquises estivale et hivernale, mais aussi pour d'autres paramètres tels que le réchauffement de l'air ou le dégel du sol.

La fin annoncée de l'Arctique pourrait n'être qu'un problème écologique parmi tant d'autres, loin de nos préoccupations quotidiennes. Mais sa régression annonce probablement des difficultés pour les habitants du monde entier. La dernière fois que l'Arctique a été légèrement plus chaud qu'aujourd'hui, il y a environ 125 000 ans, le niveau des océans était 4 à 6 mètres plus haut. Si cette situation se reproduit, adieu Miami, La Nouvelle-Orléans, la majeure partie de New York et de la Silicon Valley, mais aussi Venise, Londres et Shanghai.

Ce n'est pas tout. De nouvelles recherches suggèrent que le réchauffement rapide de l'Arctique perturbe le trajet du courant-jet (ou *jet-stream*) polaire – un courant d'air froid de haute altitude qui influe sur le temps qu'il fait en Europe et aux latitudes équivalentes – de telle façon que les épisodes climatiques extrêmes



Les eaux de fonte au sommet d'une calotte glaciaire qui se désintègre au Svalbard, en Norvège, se déversent dans la mer.

(canicules, sécheresses et tempêtes) pourraient sévir plus longtemps sur l'Amérique du Nord, l'Europe centrale et l'Asie.

Par ailleurs, les scientifiques observent depuis peu une prolifération du plancton dans le sud de l'océan Arctique. Ces efflorescences risquent de perturber les chaînes alimentaires sur lesquelles repose la pêche commerciale. Enfin, si la fonte massive des glaciers se poursuit, l'apport d'énormes quantités d'eau froide au sud du Groenland pourrait ralentir le Gulf Stream, avec comme conséquence possible un bouleversement des régimes climatiques sur les terres situées de part et d'autre de l'océan Atlantique.

FONTE DES GLACES « ÉTERNELLES »

Le dégel accéléré de la région n'a pas attendu les prévisions alarmistes récentes. En seulement quarante ans, l'étendue de la glace estivale dans l'océan Arctique a diminué de moitié. Oui, de moitié. Le volume de la banquise, sur l'année, s'est également beaucoup réduit: il ne reste qu'un quart du volume présent au début des années 1980. Jusqu'à récemment, les chercheurs pensaient qu'il faudrait