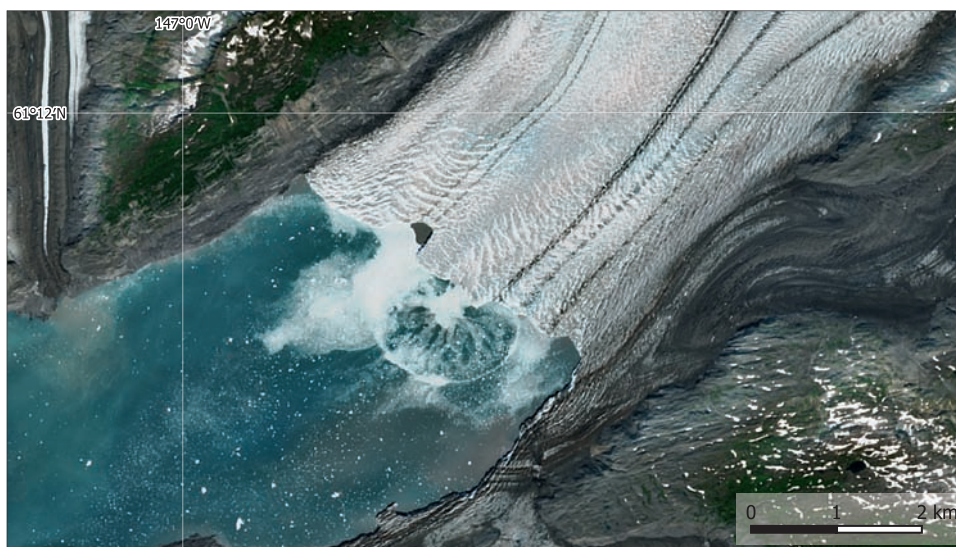
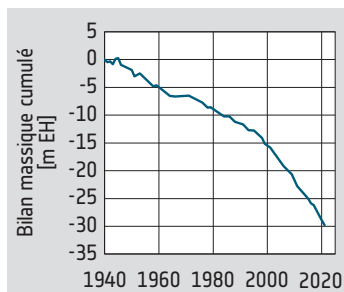




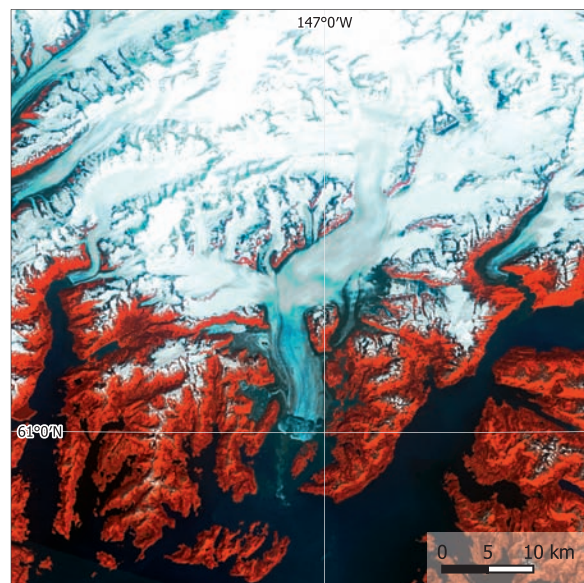
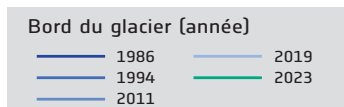
1. Image satellite de l'Alaska, données acquises par SPOT Vegetation. Les glaciers sont concentrés dans les chaînes de montagnes le long de la côte sud de l'Alaska.



2. Image satellite détaillée du terminus du glacier Columbia. Notez l'onde circulaire qui se propage à partir du centre du terminus, où un iceberg a vélé. Données : Sentinel-2, 2023-07-30.



3. Moyenne mondiale de la perte de masse cumulée des glaciers depuis 1940. L'unité « mètre équivalent eau » correspond approximativement à la perte d'épaisseur des glaciers.



4. Glacier Columbia, en 1986. Image en fausses couleurs infrarouges. Données : Landsat 5, 1986-07-28.

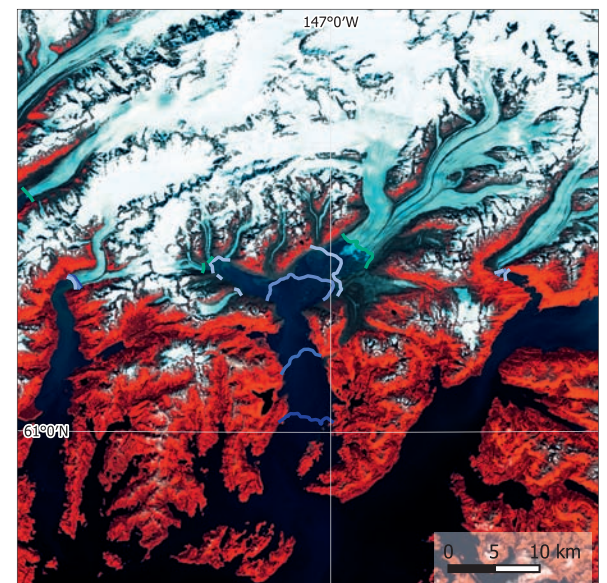
Glacier Columbia, Alaska

Depuis des décennies, les glaciers du monde entier reculent, un phénomène directement lié à l'augmentation de la température due au changement climatique. En moyenne, les glaciers du monde entier ont perdu environ 30 mètres d'épaisseur depuis 1940. Actuellement, ils perdent en moyenne un mètre par an.

Le recul de plusieurs glaciers de mer, qui sont des glaciers se terminant dans la mer, est particulièrement spectaculaire. Les glaciers de mer existent en Alaska, en Patagonie et le long des côtes du Groenland. Ces glaciers se terminent directement au niveau de la mer, leur environnement est donc relativement chaud en été. Par conséquent, les zones terminales de ces glaciers comptent parmi les flux de glace les plus rapides de la planète. Leur partie inférieure flotte sur l'eau de mer et suit le mouvement des marées. Ce mouvement favorise la formation de fissures et le vèlage des icebergs qui flottent et fondent dans la mer.

Le glacier Columbia est un glacier de mer situé en Alaska. Descendant de plus de 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer, il se jette dans la baie du Prince William, sur la côte de l'océan Pacifique. Pendant longtemps, le museau (ou terminus) du glacier est resté stable près de l'embouchure de la baie Columbia. Cependant, depuis les années 1980, il est devenu l'un des glaciers à l'écoulement le plus rapide et a reculé de plus de 20 kilomètres.

Le glacier Columbia montre que la combinaison de différents effets peut conduire à une évolution très dynamique. Au début, le museau du glacier était soutenu par le gravier de la moraine frontale. Après la phase initiale du retrait, il a flotté sur l'eau, rendant les forces de marée plus efficaces et augmentant ainsi la vitesse du retrait, d'autant plus que cela a permis à l'eau plus chaude de l'océan de s'écouler sous la glace.



5. Glacier Columbia, Alaska, en 2023. Image en fausses couleurs infrarouges. La superposition montre les bords des glaciers pour différentes années. Données : Sentinel-2 2023-07-30.