

Recul des glaciers : des images expressives

A l'aide de documents historiques, des chercheurs de l'Université de Berne ont étudié les variations de la mer de Glace à Chamonix entre 1570 et 2003.

Au-delà de leur valeur artistique, les tableaux de William Turner (1775-1851) ou de John Ruskin (1819-1900) s'avèrent d'utiles points de repère pour les glaciologues. Grâce à cent cinquante documents historiques – esquisses, peintures, photos, cartes topographiques, récits et descriptions concernant la vallée de Chamonix –, des chercheurs de l'Univer-

sité de Berne ont pu établir les variations en longueur de la mer de Glace entre 1570 et 2003. Ce résultat a été annoncé en début d'année par le Fonds national suisse, l'institution fédérale chargée de la promotion de la recherche scientifique. On découvre que durant la période étudiée, le glacier a atteint sa taille maximale en 1644, puis a connu encore cinq poussées, avant de reculer de façon presque continue à partir de 1852. Durant les cent cinquante dernières années, il a reculé de 2 kilomètres. Des observations scientifiques faisant défaut avant la deuxième moitié du XIX^e siècle, les chercheurs ont eu recours à des documents historiques. Ces derniers devaient remplir les trois critères suivants : date de création connue, angle de vue de l'auteur connu et respect de la topographie. Pour consolider la validité des résultats pour la mer de Glace, on les a comparés à ceux obtenus pour l'Unterer Grindelwaldgletscher dans l'Oberland bernois selon la même méthode. Malgré les différences

géographiques et climatiques, les deux glaciers ont évolué de façon similaire pendant le petit âge glaciaire (XV^e-XIX^e s.).

D'après Samuel Nussbaumer, de l'Université de Berne, la méthode de reconstruction historique porte la marque des travaux de son collègue Heinz J. Zumbühl dans les années 1980. Cette méthode devrait également être appliquée à d'autres glaciers. Actuellement, le travail est en cours pour les glaciers des Bossons et d'Argentière dans le massif du Mont-Blanc. A des fins de comparaison, on étudie également des glaciers norvégiens : le Nigardsbreen, un bras oriental du Jostedalbreen, plus grand glacier de la terre ferme européenne, et le Folgefonna. Au final, les chercheurs espèrent obtenir une meilleure vue d'ensemble des variations climatiques ; l'étude des interactions passées entre climat et glaciers devrait permettre de mieux prévoir leur évolution future. ▲

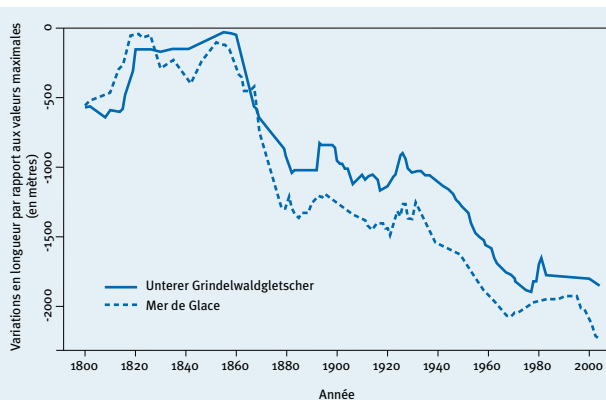
Christoph Meier (trad.)

Tableau : Kupferstichkabinett, Kunstmuseum Basel ; reproduction Heinz J. Zumbühl



En se basant sur toute une série de tableaux et de documents historiques, on a pu se faire une image continue de l'évolution de deux grands glaciers des Alpes. Il en ressort clairement que les variations en longueur de l'Unterer Grindelwaldgletscher (ligne continue) ont été parallèles à celles de la mer de Glace (en traitillés). Les valeurs du XVII^e siècle sont prises comme maximales (0)

Graphique : Heinz J. Zumbühl et al.



© S. Nussbaumer

La mer de Glace en 1823, depuis la Flégère. Peinture de Samuel Birmann

Les limites de la mer de Glace à travers les âges : 1644, 1821 et 1895