

Recul des glaciers, écroulements... Le déclin accéléré des géants blancs

Les montagnes du massif des Alpes subissent une série de périls, qui se sont fortement aggravés depuis quelques années

Audrey Garric

Comme tous les étés depuis quinze ans, le glaciologue Luc Moreau raconte l'histoire de l'emblématique mer de Glace, dans le massif du Mont-Blanc (Haute-Savoie), aux deux mille à trois mille touristes quotidiens venus voir le plus grand glacier des Alpes françaises. Mais, comme chaque année, il est affecté par le spectacle de la longue traînée qui noircit toujours davantage. *« Elle n'est plus qu'un tas de cailloux, un champ de bataille, se désole-t-il. Le pire, c'est que nous sommes la cause de cette disparition. »*

Les Alpes européennes font partie des régions glaciaires les plus touchées au monde par le dérèglement climatique d'origine humaine. Le déclin de ces mythiques montagnes s'est fortement accéléré ces dernières années : elles ont perdu un tiers de leur volume de glace en vingt ans. Les glaciers ont reculé en moyenne de 30 mètres par an sur la période, et se sont dépouillés de 1 à 1,5 mètre d'épaisseur chaque année en moyenne sur l'ensemble de leur surface.

Pour la mer de Glace, les chiffres donnent également le tournis : elle a reculé de 1 kilomètre en trente-cinq ans (il lui reste encore 11 kilomètres), et a perdu 160 mètres d'épaisseur. Le déclin est tel que la Compagnie du Mont-Blanc a dû installer une nouvelle télécabine, en février, pour que l'on puisse rejoindre le glacier, toujours plus éloigné. Il reste malgré tout 150 marches à descendre, et *« il faudra en rajouter chaque année »*, prévient Luc Moreau.

Agir pour limiter les dégâts

En 2022, le déclin des géants blancs a atteint des niveaux catastrophiques. Au point que même les plus hauts glaciers ont connu un amincissement. *« Cela n'avait jamais été observé. Ils ont perdu plus de 3 mètres d'épaisseur vers 4 000 à 4 300 mètres d'altitude, soit davantage en une année qu'en cent ans, entre 1905 et 2005 »*, note Christian Vincent, ingénieur de recherche à l'Institut des géosciences de l'environnement (IGE) de Grenoble. L'année 2023 *« est malheureusement assez standard, avec des bilans de masse largement déficitaires »*, poursuit-il. Il y a eu bien plus de fonte de glace en aval que d'accumulation de neige en amont. L'année 2024 pourrait offrir un maigre répit aux glaciers, même s'il est trop tôt pour le confirmer. Les sommets au-dessus de 2 500 mètres ont accumulé beaucoup de neige en raison d'importantes précipitations en hiver et au printemps. Mais les fortes chaleurs de la fin du mois de juillet ont accéléré la fonte. Tout dépendra des températures des mois d'août, de septembre, voire d'octobre.

Dans tous les cas, l'avenir est sombre. Les glaciers des Alpes européennes perdront au moins un tiers de leur volume entre 2022 et 2050, quoi que l'on fasse, en raison d'une inertie dans le système climatique. *« C'est la trajectoire la plus optimiste, si le réchauffement s'arrêtait aujourd'hui »*, explique Antoine Rabatel,

glaciologue à l'IGE et l'un des auteurs de travaux publiés en décembre 2023. Une hypothèse illusoire, alors que les émissions mondiales de gaz à effet de serre ne cessent d'augmenter.

Une projection « *plus réaliste* » démontre que, sans mesure drastique, près de la moitié (46 %) du volume des glaciers des Alpes aura réellement disparu d'ici au milieu du siècle, si la tendance de fonte des vingt dernières années se poursuit, voire 65 %, si l'on extrapole les données depuis dix ans. « *Ce sont des résultats que l'on envisageait pour la fin du siècle* », s'alarme Antoine Rabatel, qui rappelle que l'on peut encore agir pour limiter les dégâts.

Un déclin à marche rapide qui pourrait même être pire dans les Alpes françaises. Selon une étude publiée en mai 2023, le glacier de Saint-Sorlin, dans le massif des Grandes Rousses, en Savoie, culminant à 3 450 mètres, devrait disparaître vers 2050, quel que soit le scénario d'émissions de gaz à effet de serre. Or il est représentatif de 75 % des surfaces glaciaires des Alpes françaises. « *Je ne m'attendais pas à un tel résultat*, confie Christian Vincent, qui parcourt les glaciers depuis quarante ans. *Cela va beaucoup plus vite que ce que l'on pensait il y a vingt ans.* »

« **Epée de Damoclès** »

Alors qu'il a découvert la disparition de glaces très anciennes (datant de 6 200 ans) au cours des étés 2022 et 2023, Ludovic Ravanel, géomorphologue à l'université Savoie-Mont-Blanc, estime que les Alpes arrivent à un moment charnière. « *Dans les prochaines décennies, elles atteindront l'englacement le plus faible depuis le début de l'holocène [il y a 11 700 ans].* »

L'agonie des colosses glacés est synonyme de dangers exacerbés, notamment ceux liés aux lacs glaciaires, qui se développent beaucoup plus rapidement. La vidange d'une poche d'eau sur le glacier de Bonne-Pierre a ainsi contribué à la lave torrentielle qui a dévasté le hameau de La Bérarde, dans le massif de l'Oisans (Isère), fin juin. La station de ski de Tignes (Savoie) est menacée par un lac formé sur la rive gauche du glacier de la Grande-Motte, qui a atteint 150 000 mètres cubes en juin 2023. Des travaux ont lieu pour abaisser son niveau, mais le lac continue de se remplir à mesure que le glacier recule. Des opérations plus importantes, au moyen de tunnels dans la glace, seront nécessaires.

Le changement climatique peut aussi fragiliser les langues glaciaires en réchauffant leur base. Le glacier de Tacconnaz, dans le massif du Mont-Blanc, constitue une « *épée de Damoclès pour la vallée de Chamonix* », avertit M. Vincent. Il pourrait glisser de son socle et décrocher jusqu'à 10 millions de mètres cubes de glace, si sa base passait de froide à tempérée dans les prochaines décennies.

La hausse du thermomètre est aussi responsable d'une « *accélération des écroulements rocheux* », dangereux pour les habitants et les alpinistes, explique Ludovic Ravanel. Le scientifique en a décompté 1 700 dans le centre du massif du Mont-Blanc depuis 2007, dont 300 rien que pour 2022, chacun libérant un volume supérieur à 100 mètres cubes de roches. En cause : le réchauffement du permafrost, ces terrains toujours gelés dont la glace fait office de « ciment » des montagnes.

Le déclin des glaciers devrait aggraver en outre la sécheresse en montagne. « *Ils jouent un rôle très important pour maintenir le débit des rivières en fin d'été* », rappelle Antoine Rabatel. Certaines risquent de se retrouver à sec. Un tas de cailloux, comme la mer de Glace.