

du monde, où nous observons un gain de masse des glaciers. Dans des régions comme l'Alaska et les Alpes européennes, il y a même des valeurs très négatives", alerte, de son côté, Isabelle Gartner-Roer, scientifique au World Glacier Monitoring Service. "Depuis les années 70, on avait pu observer des régions du monde avec des soldes positifs. Mais depuis cinq ans, nous avons des valeurs négatives dans toutes ces régions", ajoute-t-elle. Concrètement, en Europe, depuis 1976, 850 km³ de glaciers ont été perdus. Entre 2022 et 2025, les glaciers des Alpes ont perdu 10% de leur volume, selon les chiffres d'Isabelle Gartner-Roer.

Hausse du niveau de la mer

"Pourquoi ce changement des glaciers est-il important? interroge encore la scientifique de l'Université de Zurich. Cela entraîne des risques géologiques comme des glissements de terrain ou les avalanches. Cela a aussi un impact très important sur le stockage global de l'eau. Et ici, bien sûr, la fonte des glaciers contribue à l'élévation du niveau de la mer. Actuellement, ils contribuent à cette élévation pour environ 1 millimètre de plus par an. Mais si nous perdons tous nos glaciers, cela entraînerait une augmentation du niveau de la mer d'environ 32 centimètres."

Au moins un tiers de la glace présente sur les Alpes fondra avant 2050 quoi qu'il se passe.

Ailleurs dans le monde, le glacier Peyto au Canada est en train de s'effondrer et ne devrait pas survivre à cette décennie. On estime par ailleurs que les glaciers du mont Kenya, des Rwenzori et du Kilimandjaro auront entièrement disparu d'ici à 2040.

Le "Troisième pôle" fond aussi

Pour sa part, le "Troisième pôle", surnom donné au système Hindu Kush-Karakoram-Himalaya (HKH) car il contient la plus grande quantité de glace et de neige en dehors des pôles Nord et Sud, pourrait perdre 50% de son volume d'ici à 2100. "La cryosphère (glace, neige...) du HKH se réchauffe deux fois plus vite que la moyenne mondiale, avertit la D^r Neera Pradhan, de l'International Centre for Integrated Mountain Development à Katmandou (Népal). En aval, près de deux milliards de personnes dépendent du HKH pour leur eau, leur nourriture, leur énergie. On y observe un réchauffement rapide, qui entraîne la fonte des glaciers, perturbe le cycle de l'eau, augmente les risques de catastrophe et menace les ressources en eau de millions de personnes. Cent vingt-neuf millions d'agriculteurs dans les bassins du Gange ou du Brahmapoutre dépendent de l'eau qui provient de la fonte de glaciers et de neige, pour irriguer leurs cultures, particulièrement durant la saison sèche avant la mousson. Et on voit dans les régions du Népal (Mus-

tang, Manang) que les changements dans la cryosphère poussent déjà la population à abandonner leurs terres pour rejoindre des zones plus centrales et urbaines."

La catastrophe des lacs glaciaires

Autre impact majeur: les inondations causées par des "ruptures de lacs glaciaires" "sont en augmentation dans le monde entier et se produisent actuellement dans la plupart des endroits où s'élèvent des chaînes de montagnes", s'inquiète aussi John Pomeroy. Ces ruptures "ont eu des répercussions considérables dans l'Himalaya et dans les Andes et ont affecté, voire détruit des communautés en aval et fait de nombreux morts. Mais le risque est partout, y compris dans les Alpes. Ces inondations se produisent en raison du retrait du glacier: la forme changeante du glacier permet la formation de lacs dotés d'un barrage naturel de glace, qui fondent ensuite à travers la glace et éclatent très rapidement. Il faut donc surveiller la formation de ces lacs de barrage glaciaire, ce qui nécessite un équipement et un système d'alerte précoce."

Malheureusement, ce phénomène peut aussi être observé sur de petits lacs, qui ne sont donc pas forcément surveillés par des capteurs. Ce cas de figure a eu lieu en août dernier sur l'Everest, dans le village de Thame, qui a subi d'importants dégâts.

Sophie Devillers

"Il y a un seul moyen efficace de les préserver"

Face à la perte des glaciers, comment agir de façon concrète? "Dans les Alpes suisses, le glacier Rhône a été recouvert d'une couverture. Elle a été fabriquée pour protéger une grotte de glace et la garder ouverte pour les touristes", indique à titre d'exemple la glaciologue Isabelle Gartner-Roer. Le coût d'un mètre cube de glace ainsi conservé artificiellement revient à entre 0,64 et 8,5 euros par an, selon le type de couverture et son emplacement. "Au niveau local, cette couverture de la glace par un textile peut être tout à fait logique, juge Isabelle Gartner Roer. Par exemple, lorsque nous avons une piste de ski, nous voulons avoir cette connexion entre la piste de ski et le glacier et compenser la fonte de la glace. Mais nous parlons ici de perte de masse glaciaire globale: à l'échelle mondiale, cela n'a absolument aucun sens. Et c'est en outre coûteux."

Une autre tentative repose sur la construction de glaciers dit artificiels, afin cette fois de limiter le déficit d'eau créé par la perte des glaciers. Cela peut passer par le stockage d'eau en hiver, ou encore par recouvrir la glace en hiver, pour que l'eau fondue soit plus abondante en été et puisse être utilisée par la population: "Là encore, au niveau local, cela peut avoir du sens, estime le glaciologue Sa-

muël Nussbaumer (Université de Zurich). Mais les glaciers stockent une énorme quantité de glace: il est donc impossible de la remplacer par des glaciers artificiels. En outre, les glaciers continueront de rétrécir au cours des prochaines années, quel que soit ce qui se passe pour le climat actuellement. La création de glaciers artificiels pourrait être impossible parce que le climat ne sera pas adapté à tel endroit à plus long terme. Et il y a aussi les coûts..."

5

décennies

En 2023, les glaciers ont subi leur plus forte perte de masse en cinq décennies. "Cette année internationale de la préservation des glaciers doit être un signal d'alarme pour le monde entier", a déclaré Celeste Saulo, secrétaire général de l'Organisation météo mondiale.

Adaptation des populations

La "perte du service" rendu par les glaciers, qui consiste à "stocker" l'eau pour la libérer à la période chaude, "nécessitera une adaptation des populations en aval: changements dans l'irrigation, conservation accrue de l'eau et augmentation du stockage de l'eau dans les zones humides, les eaux souterraines et parfois les réservoirs. La gestion de l'eau devra être plus précise et basée sur de meilleures prévisions, juge le glaciologue John Pomeroy. Mais la meilleure façon de protéger les glaciers est d'accroître les chutes de neige au printemps et en été, ce qui nécessite un climat plus frais. Nous devons donc limiter les émissions de gaz à effet de serre provenant des combustibles fossiles. C'est le seul moyen efficace de préserver les glaciers."

So. De.

Les habitants de Santorin fuient

Séismes L'île grecque a été frappée par 460 tremblements de terre en cinq jours.

Environ 11 000 des 16 000 habitants que compte Santorin ont désormais quitté l'île en raison des séismes qui la secouent depuis plusieurs jours. L'activité sismique fait également craindre des pillages aux résidents, poussant les forces de l'ordre à renforcer leur niveau de vigilance. Selon la chaîne d'information ERTnews, cette région extrêmement touristique a été frappée par au moins 460 tremblements de terre depuis le début du mois et 73 d'entre eux avaient une magnitude supérieure à 4. Plusieurs secousses ont encore été enregistrées dans la nuit de mardi à mercredi. Depuis le début du mois, 11 000 personnes ont déjà quitté leur habitation. Les mauvaises conditions météorologiques, notamment des rafales allant jusqu'à 9 Beaufort, rendent en outre leur départ d'autant plus difficile. La police redouble de vigilance pour prévenir d'éventuels pillages. La Protection civile a également envoyé des renforts à Santorin et dans les îles environnantes d'Ios, Amorgos et Anafi. (Belga)

Nouveau record de température

Avec une température moyenne de 13,23 °C, soit 0,79 °C de plus que la moyenne enregistrée pour la période 1991-2020, janvier 2025 a été le mois de janvier le plus chaud jamais enregistré. C'est ce que révèle le dernier bulletin mensuel de Copernicus. Plus parlant encore, la température moyenne enregistrée en janvier 2025 était supérieure de 1,75 °C au niveau préindustriel. Il s'agit par ailleurs, au cours des 19 mois écoulés, du 18^e mois au cours duquel la température moyenne mondiale de l'air en surface dépassait de 1,5 °C les moyennes préindustrielles. "Janvier 2025 est un nouveau mois surprenant, prolongeant les températures record observées au cours des deux dernières années, malgré le développement du phénomène La Niña dans le Pacifique tropical et son effet de refroidissement temporaire sur les températures mondiales", relève Samantha Burgess, responsable stratégique climat à Copernicus.

Ma. Be.