RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

60 ans

Office National des Forêts

– Massif du – Mont-Blanc

2025

Revue annuelle

DES PHÉNOMÈNES D'ORIGINE GLACIAIRE ET PÉRIGLACIAIRE

rtm
restauration des terrains en montagne

Avant **propos**

Les phénomènes d'origine glaciaire et périglaciaire sont issus de zones couvertes de glace ou de leurs abords, directement influencés par la présence de glaciers, ou concernés par le réchauffement et/ou le dégel des sols gelés en permanence en profondeur (permafrost). Ils recouvrent donc des phénomènes divers comme les avalanches de glace, les laves torrentielles associées à la vidange de lacs glaciaires, ou encore les écroulements rocheux depuis des parois à permafrost.

L'objectif de cette revue est de faire un bilan, à l'échelle du massif du Mont-Blanc, de la situation glaciaire et périglaciaire de l'année 2025 et des phénomènes associés, qu'il s'agisse d'événements datés ou d'évolutions morphologiques remarquables.

La revue ne se limite pas aux phénomènes menaçant/impactant des enjeux, c'est-à-dire aux Risques d'origine glaciaire et périglaciaire (ROGP) mais couvre tous les phénomènes signalés, pour mieux percevoir l'évolution de la cryosphère à l'échelle du massif.

La revue annuelle est réalisée dans le cadre de la stratégie relative aux risques d'origine glaciaire et périglaciaire et son Plan d'actions interministériel 2024 – 2026. Elle est financée dans le cadre de la mission d'intérêt général par le ministère en charge de l'environnement, est rédigée par le service RTM (Restauration des terrains en montagne) de l'ONF en collaboration avec le CEN (Centre d'Étude de la Neige, CNRM, Météo-France/CNRS, l'IGE (Institut des Géosciences de l'Environnement), et EDYTEM (Laboratoire Environnements, Dynamiques et Territoires de Montagne). Les informations relatives aux événements naturels sont issues de données recueillies auprès d'observateurs de terrain, particuliers ou professionnels de la montagne, que nous remercions pour leur précieuse contribution à l'amélioration de la connaissance de ces phénomènes.

L'année de 2025 a de nouveau été une année particulièrement chaude en altitude dans le massif du Mont-Blanc. L'enneigement de la saison 2024-2025 a été proche des normales, mais les fortes chaleurs du printemps et notamment du mois de juin ont conduit à un déneigement précoce.

Les événements d'origine glaciaire et périglaciaire recensés dans le massif sont principalement des écroulements de parois à permafrost ayant eu lieu pour l'essentiel au cœur de l'été et sont globalement moins nombreux qu'en 2024.

Un des événements remarquables est la vidange progressive issue du glacier de Tête-Rousse qui a eu lieu en août 2025.

Pour toute demande d'information ou tout signalement, vous pouvez nous contacter

rtm.rogp@onf.fr

PÔLE RTM EN BREF

Au sein de l'ONF, les équipes de Restauration des terrains en montagne (RTM) agissent en appui aux services de l'État et aux collectivités territoriales dans la gestion et la prévention des risques naturels : avalanches, crues torrentielles, glissements de terrain, chutes de blocs et écroulements, risques d'origine glaciaire et périglaciaire.

Répartis sur 11 départements alpins et pyrénéens, une centaine d'agents spécialisés sont mobilisés dans le cadre de deux missions d'intérêt général confiées par l'État.

Flashez pour en savoir plus

Sommaire

01 **Bilan climatique** page 4

02 Bilan glaciologique page 7

03 Principaux événements d'origine glaciaire ou périglaciaire signalés page 9

04 Principales évolutions morphologiques page 15

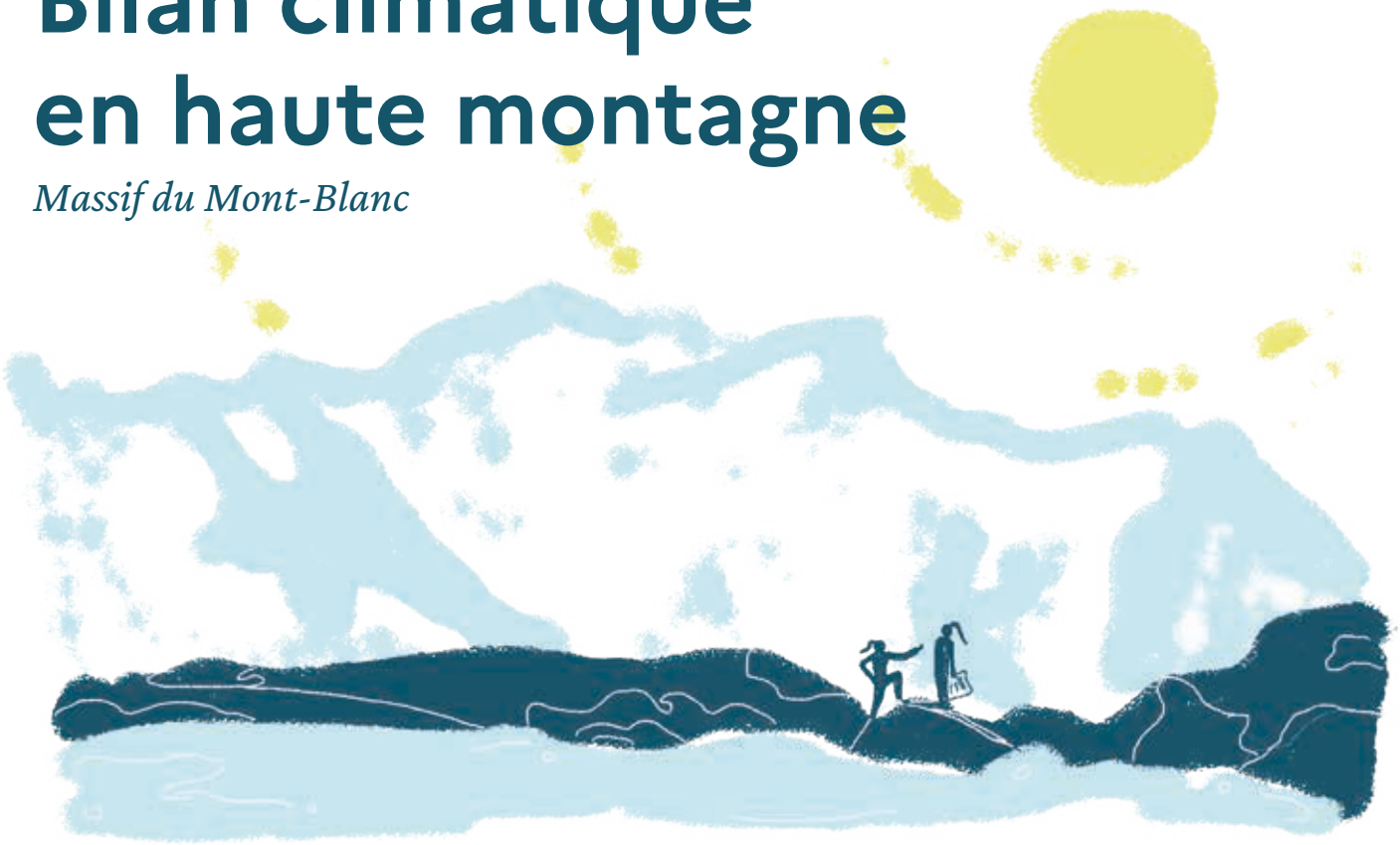
05 Sites instrumentés et sites ayant fait l'objet de travaux de protection contre les ROGP page 17

06 Annexes page 19

01

Bilan climatique en haute montagne

Massif du Mont-Blanc



En 2025, le massif du Mont-Blanc a connu une année exceptionnellement chaude. À 3 000 m d'altitude, la température moyenne annuelle a atteint – 1,24 °C, faisant de 2025 la troisième année la plus chaude depuis 1959, selon les données de réanalyse S2M[1]. Comme le montre la Figure 1 page 5, le début de l'année a été marqué par des températures régulièrement supérieures aux normales saisonnières.

Les mois d'avril, mai et juin ont été particulièrement remarquables : ils composent le deuxième printemps le plus chaud jamais observé, juste derrière celui de 2022. Sur l'ensemble de l'année, 54 jours ont présenté des températures journalières dépassant de plus de 5 °C les normales, tandis que seulement 11 jours ont affiché des anomalies négatives inférieures à – 5 °C par rapport à la période de référence 1991 2020.

Cette tendance se retrouve également dans l'analyse des degrés-jours positifs[2] (Figure 2 page 5). Sans surprise, l'année 2025 se situe au dessus de la normale 1991-2020 et fait partie des 10 % d'années les plus élevées, confirmant le caractère exceptionnellement doux de cette année en altitude.

Les mois de février, mars, juin et décembre ont été marqués par de très faibles précipitations sous forme de neige. Sur l'ensemble de l'année, 2025 fait partie des 15 % d'années les plus sèches depuis 1959 à 3 000 m d'altitude, avec un cumul total de 1 952 mm de précipitations, contre une moyenne annuelle de 2 202 mm sur la même période de référence (Figure 4 page 6).

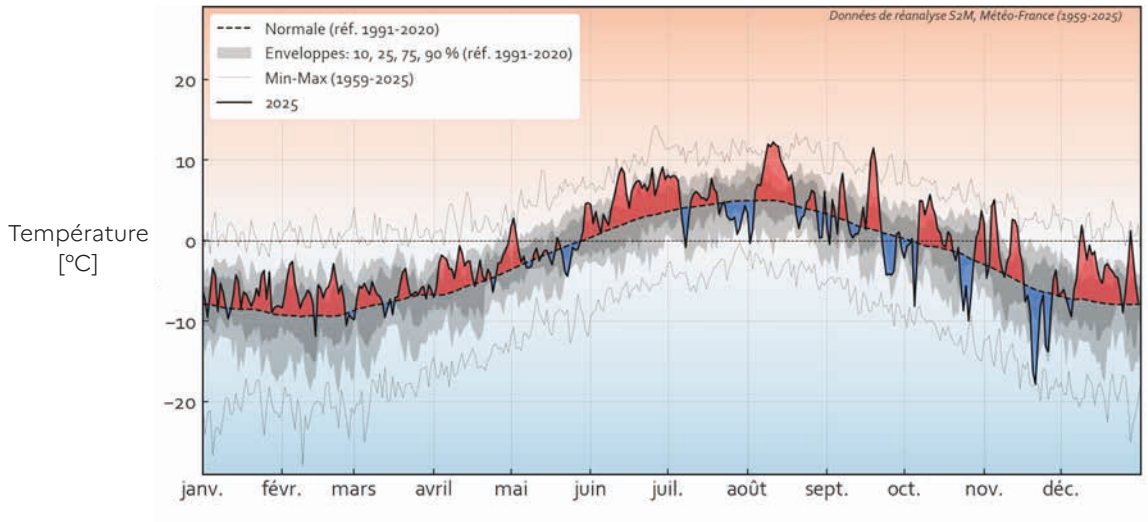
Concernant l'enneigement, le début de la saison 2024-2025 a présenté un manteau neigeux proche des valeurs habituelles. En revanche, le manque de neige en février et mars, combiné à un mois de juin très chaud et sec, a entraîné une fonte rapide et précoce du manteau neigeux (Figure 3 page 6).

1. Pour en savoir plus sur la méthode S2M et les graphiques présentés dans ce chapitre (source : Météo-France – Centre d'étude de la Neige), voir annexe 1 page 19.

2. Les températures degrés-jours positives sont calculées en multipliant la température moyenne journalière par le nombre de jours, quand celle-ci est positive et en faisant la somme sur l'ensemble de l'année. Cette variable est un indicateur approximatif de la quantité d'énergie disponible. La ligne pointillée est la moyenne glissante sur 10 ans.

Températures quotidiennes moyennes

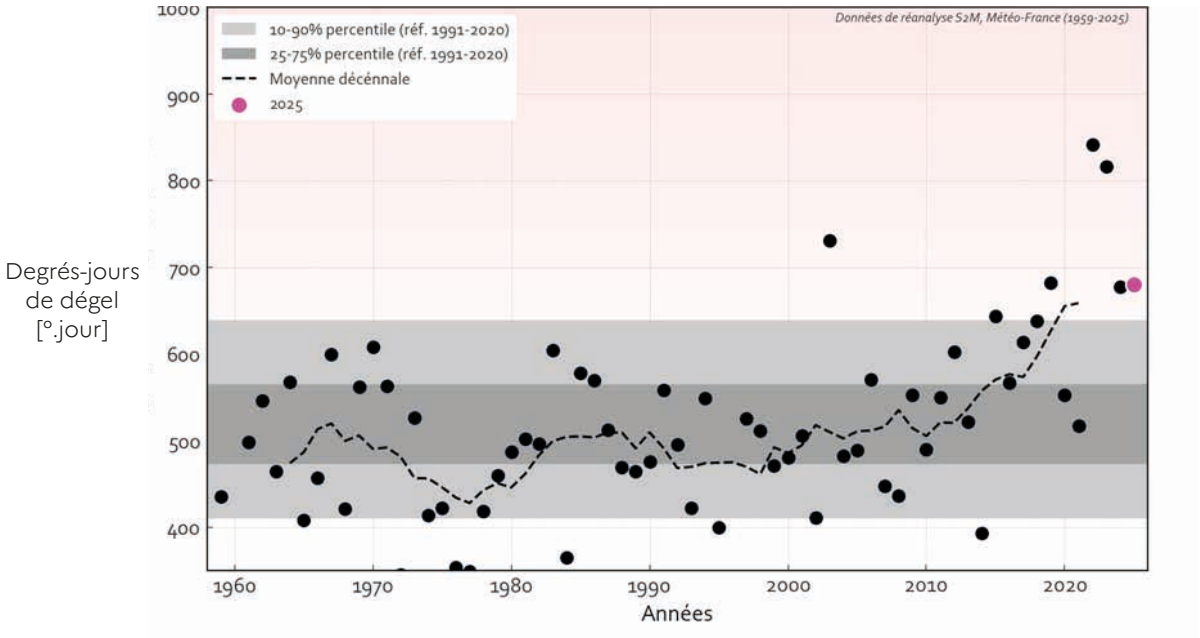
Figure 1



Anomalies des températures journalières moyennes, dans le massif du Mont-Blanc, de l'année 2025, à 3 000 m d'altitude, par rapport à la période de référence 1991-2020.

Évolution des degrés-jours positifs

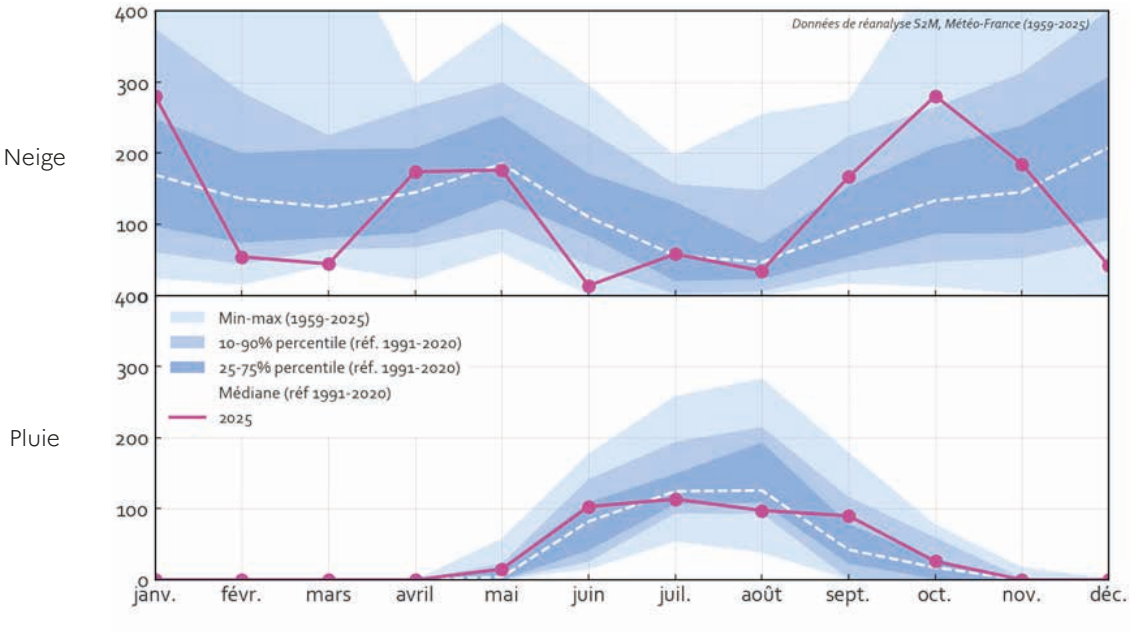
Figure 2



Évolution des températures degrés-jours de dégel (> 0°C) ces dernières décennies dans le massif du Mont-Blanc, altitude 3000 m.

Précipitations mensuelles (neige et pluie)

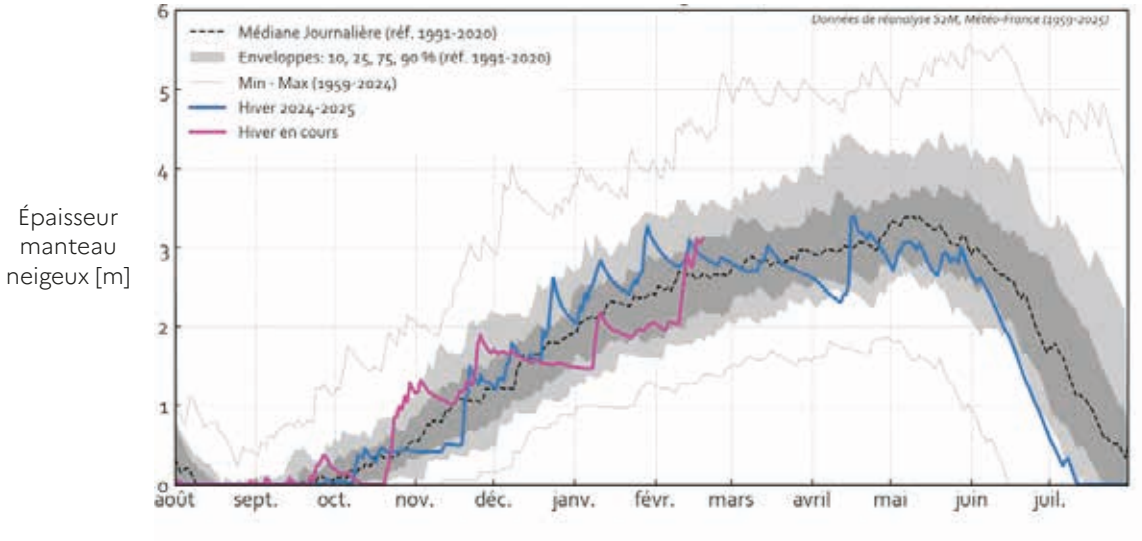
Figure 3



Précipitations mensuelles neigeuses et pluvieuses dans le massif du Mont-Blanc, altitude 3000 m, de l'année 2025 par rapport aux statistiques S2M.

Épaisseur du manteau neigeux

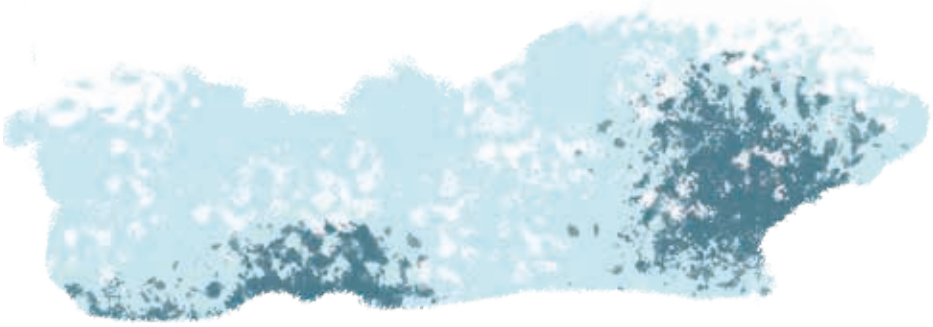
Figure 4



Comparaison des hauteurs de neige au sol réanalysées pour l'hiver 2024-2025 et pour la première moitié de l'hiver 2025-2026 dans le massif du Mont-Blanc, altitude 3000 m. En gris les statistiques journalières.

02

Bilan glaciologique

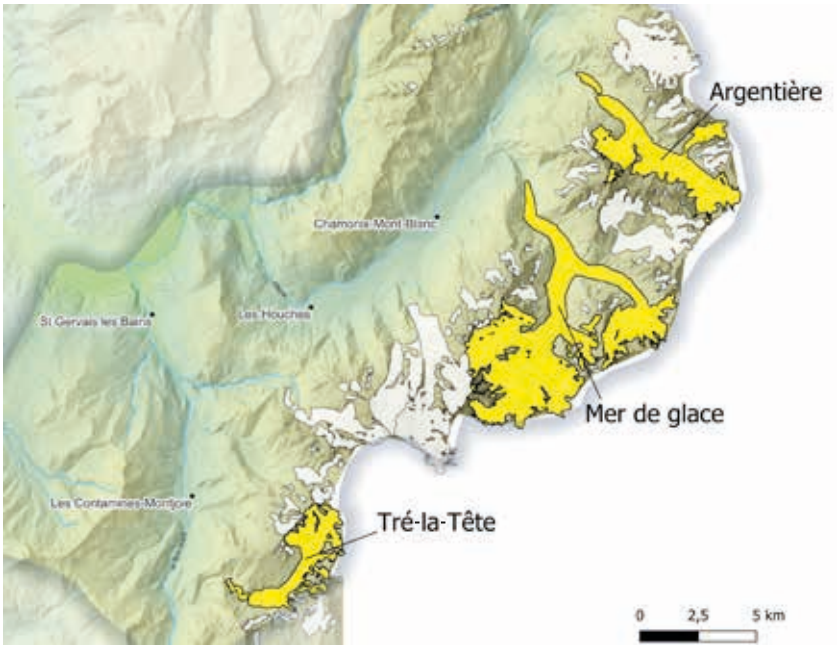


Les bilans de masse des différents glaciers suivis dans les Alpes sont de bons indicateurs de l'évolution des glaciers en fonction du bilan climatique de l'année (ils intègrent à la fois la recharge hivernale et la fonte estivale).

Les suivis réalisés depuis les années 1975-1980 sur la Mer de Glace et le glacier d'Argentière dans le cadre de Glacioclim indiquent des bilans de masse quasi systématiquement négatifs depuis les années 1980, avec une accélération de cette tendance dans les années 1990-2000. L'année 2025 s'inscrit dans la continuité des années précédentes, avec des bilans de masse plus négatifs qu'en 2024, probablement du fait d'une accumulation hivernale moins importante et des températures cumulées positives à 3000 m légèrement supérieures à 2024. Cette tendance est la même sur le glacier de Tré-la-Tête.

Localisation des 3 glaciers faisant l'objet de suivi de bilan de masse

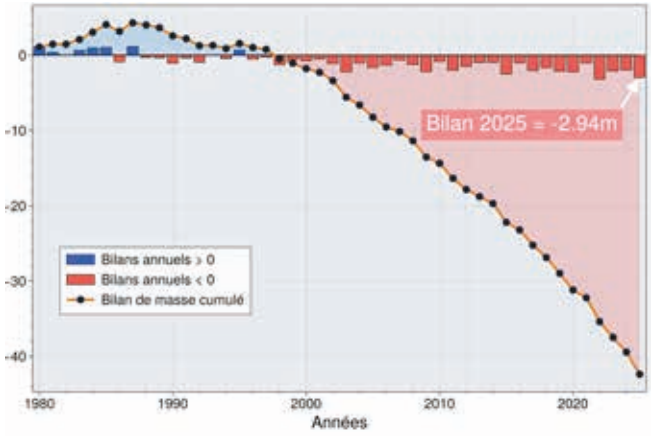
Figure 5



Évolution du bilan de masse cummulé

Figure 6

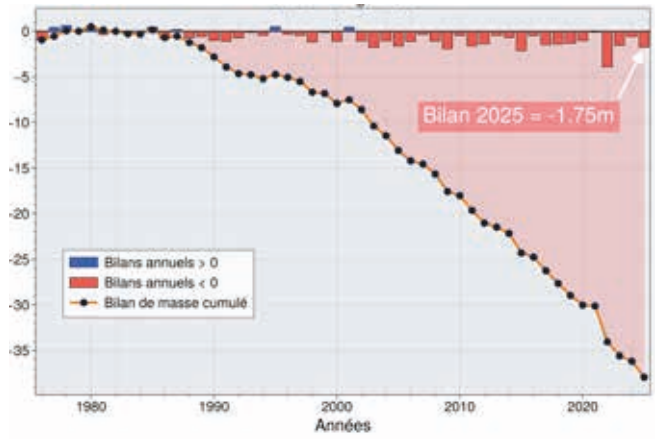
Mer de glace à Chamonix



Source : IGE - Glacioclim

Figure 7

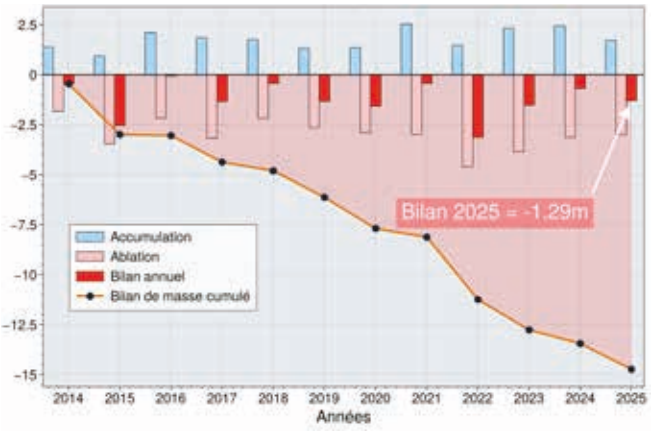
Glacier d'Argentière à Chamonix



Source : IGE - Glacioclim

Figure 8

Glacier de Tré-la-Tête aux Contamines Montjoie



Source : ASTER CEN74 – Glaciolab L. Moreau

03

Principaux événements d'origine glaciaire ou périglaciaire signalés

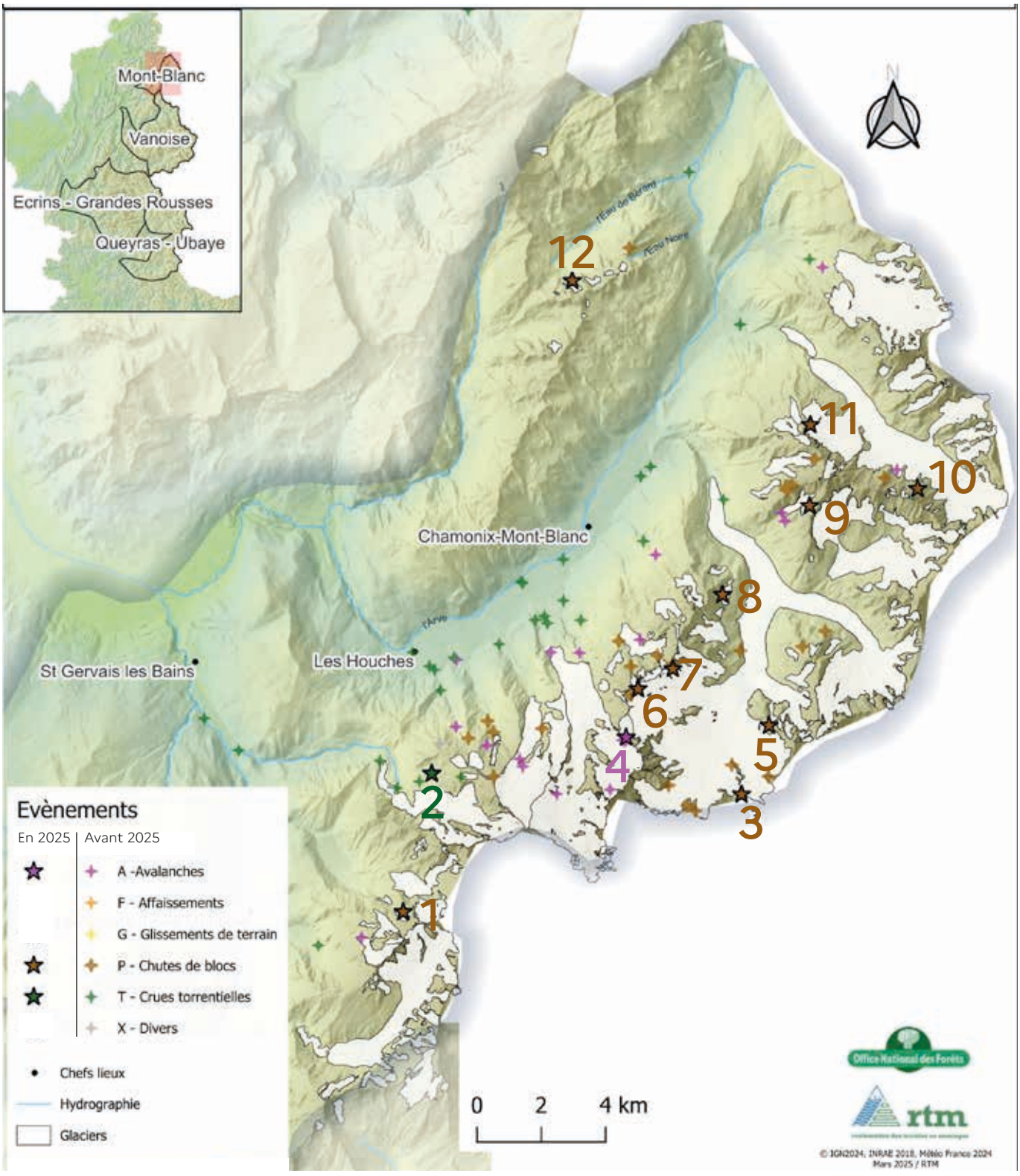
Les principaux événements d'origine glaciaire et périglaciaire recensés en 2025 dans le massif du Mont-Blanc ont été localisés sur la carte ci-dessous et catégorisés par type de phénomènes (voir détail en annexe 2 page 21).

Cette carte indique aussi les événements antérieurs à 2025, recensés dans la base de données RTM et pour lesquels une origine glaciaire ou périglaciaire a été jugée « certaine » ou « probable ».

Aucune avalanche de glace de grande ampleur n'a été signalée dans le massif du Mont-Blanc. Les événements sont principalement des chutes de séracs, sans lien avec des déstabilisations de langues glaciaires (pouvant être liées à des évolutions du régime thermique des glaciers). Ces chutes de séracs ont été signalées dans les secteurs empruntés par les alpinistes, avec un accident ayant conduit à un décès le 24 août depuis la face Nord du Tacul.

Il s'agit principalement de phénomènes d'écroulements qui ont eu lieu à haute altitude sans toucher d'enjeux. D'une manière générale, l'activité d'écroulements et de chutes de blocs a été principalement marquée en juin et juillet, et semble moins importante en fin d'été en comparaison à l'année 2024. Ces écroulements ont eu lieu globalement entre 3 200 m et 3 600 m d'altitude principalement dans les versants orientés Nord - Nord-Est.

Localisation des événements d'origine glaciaire dans le massif du Mont-Blanc (événements anciens et événements de l'année 2025)



Frête des Charmoz - 2 août

Figure 9

Écroulement dans le versant Nord-Est de la Frête des Charmoz (bassin versant de la Mer de Glace). Voir sur la carte page 10 (légende...)
Source : Regard d'altitude - photo L. Ravanel.

Col du Belvédère - 6 septembre

Figure 10

L'écroulement survenu le 6 septembre 2025 au col du Belvédère (vallon de Bérard – Vallorcine) se distingue du fait qu'il a eu lieu à une tranche d'altitude plus faible que les autres événements recensés dans le massif du Mont-Blanc en 2025. Cet événement semble assez comparable à celui qui était survenu un an plus tôt dans le même vallon, au niveau du col de l'Aiguille Moris, dans des gammes d'altitude et d'orientation semblables et pour lequel des traces de glace avaient été identifiées dans la niche d'arrachement attestant d'une présence de permafrost de paroi. Voir sur la carte page 10 (légende...)
Source : M Tisnes.

Arête Mettrier - octobre

Figure 11

Le site de l'Arête Mettrier, situé entre 3 210 et 3 270 m d'altitude sur le versant Nord des Dômes de Miage (Saint Gervais les Bains), se distingue par une activité particulièrement marquée. Cette instabilité est observée depuis plusieurs années, comme en témoignent les traces d'écroulements visibles sur les photographies aériennes de 2023. Les chutes de blocs demeurent actives en février 2026. L'analyse des données LiDAR acquises en 2024 permet d'estimer à environ 40 000 m³ le volume de matériaux déjà mobilisé ; toutefois, la poursuite de la régression de la niche d'arrachement depuis cette date implique des volumes additionnels. Les dépôts se sont accumulés en bordure du glacier du Col des Dômes et atteignent ponctuellement le glacier régénéré en pied de paroi. Voir sur la carte page 10 (légende...)
Source : RTM.

Glacier de Tête-Rousse - 25 août

Figure 12

Le glacier de Tête-Rousse, sur la commune de Saint-Gervais, est connu pour la rupture brutale d'une poche d'eau en 1892 ayant dévasté les thermes de Saint-Gervais. Le glacier est suivi depuis 2010, suite à la découverte d'une nouvelle rétention d'eau dans le glacier qui a fait l'objet de plusieurs opérations de pompage.

Le 9 août 2025 a eu lieu un phénomène de vidange très progressif depuis le glacier. Il s'est manifesté par un écoulement d'eau à l'exutoire du glacier, habituellement absent, et par une légère hausse du débit dans le talweg en aval, sans provoquer de dommages majeurs (atteinte de la prise d'eau du refuge du Nid d'Aigle). Cette vidange a conduit à l'apparition de crevasses circulaires, signes d'un affaissement de la surface glaciaire.

Les mesures confirment que le volume d'eau s'est évacué, probablement en s'écoulant à la base du glacier, sur une période d'environ 64 heures, ce qui explique l'absence de phénomène brutal. Cette vidange a momentanément réduit le risque pouvant être associé à une débâcle, les réservoirs se retrouvant quasiment vides. Cependant, les nouvelles connexions pourraient être temporaires et se refermer, pouvant conduire à une remontée des niveaux d'eau dans le glacier, ce qui justifie de poursuivre le suivi scientifique de ce site dans les années à venir.

Les instruments installés pour le suivi du glacier (IGE-ISTERRE) ont enregistré l'ensemble du phénomène, montrant qu'il s'est déroulé de manière progressive. Les piézomètres indiquent d'abord une montée du niveau d'eau dans la cavité centrale, suivie d'une baisse dans les différents réservoirs, révélant l'évacuation de l'eau. Ces observations démontrent que la vidange a modifié l'organisation interne du glacier en créant, ou en réactivant, plusieurs connexions entre les réservoirs et le front du glacier. C'est en effet la première fois qu'un écoulement est observé à la base du glacier. Voir sur la carte page 10 (légende...)
Source : ISTerre.

04

Principales évolutions morphologiques

Dans un contexte d'évolution rapide des glaciers et des formes périglaciaires associées, il s'avère intéressant de présenter les principales évolutions morphologiques signalées en haute montagne durant l'année 2025.

Glacier des Bossons

Figure 13

Une retenue d'eau a été identifiée au niveau de la langue terminale du glacier des Bossons vers 1655 m d'altitude.

Elle se situe à environ 200 m en contrebas de l'emplacement de l'ancien lac proglaciaire drainé en 2023. Il s'agit pour le moment d'une retenue de faible surface (environ 2000 m²) qui surverse dans le torrent des Bossons au niveau d'un verrou rocheux.

Cette retenue apparue durant l'été 2025 pourrait être amenée à s'agrandir, mais devrait a priori s'établir au niveau d'une cuvette rocheuse, selon les données actuelles disponibles de la géométrie du lit rocheux.

19 septembre 2025

Retenu d'eau au front du glacier. Source : RTM

Plateau des Pyramides

Figure 14

Le retrait de la langue glaciaire en amont du plateau des Pyramides est spectaculaire ces dernières années.

L'ouverture apparue en 2023 vers 2000 m d'altitude s'est très rapidement élargie et le substratum rocheux est aujourd'hui quasiment apparent sur toute la largeur de la langue glaciaire.

Les falaises de glace présentes en amont génèrent depuis quelques temps des chutes de séracs régulières qui alimentent un cône de glace au niveau du plateau.

19 septembre 2025

Source : RTM

Glacier du Tour

Figure 15

La présence d'un lac temporaire au niveau du col du midi des Grands (nord de l'Aiguille du Tour) a été signalé sur la plateforme Regard d'altitude. Le lac a été observé le 06/06/25 dans une cuvette formée entre le glacier et le pied de paroi de l'Aiguille du Midi des Grands. Il s'agit visiblement d'un lac de très faible volume. L'analyse des images satellites (sentinel 2) montre que le 30/05/2025 la zone est encore très enneigée et que cette petite retenue est apparue au moment de la fonte de la neige, sans doute de façon très temporaire. Du fait de son volume très limité il ne présente aucun risque en cas de vidange.

6 juin 2025

Source : Regard d'altitude - L Ohm.

Glacier du plateau du Triolet

Figure 16

Des écoulements d'eau ont été signalés le 05/07/2025 à la base du glacier du plateau du Triolet, à environ 3 700 m d'altitude, dans le bassin versant de la Mer de Glace, avec un drainage s'effectuant vers le glacier d'Argentière. Cette observation, relayée via la plateforme Regard d'altitude, intervient après un mois de juin particulièrement chaud et suggère la présence d'un écoulement sous-glaciaire pouvant être lié à un régime thermique tempéré du glacier à ce niveau. Cette unique observation ne permet pas de savoir s'il s'agit d'une évolution récente du glacier ou si ce type d'écoulements avaient déjà lieu les années précédentes.

5 juillet 2025

Source Regard d'altitude -C. Gonzalez

05

Sites instrumentés et sites ayant fait l'objet de travaux de protection contre les ROGP

Différents sites font l'objet d'une instrumentation afin d'acquérir de la donnée sur l'évolution des glaciers blancs, des glaciers rocheux et des parois à permafrost.

La carte suivante, établie à l'échelle du massif du Mont-Blanc, permet de localiser les différents sites qui sont suivis. Il s'agit uniquement de sites :

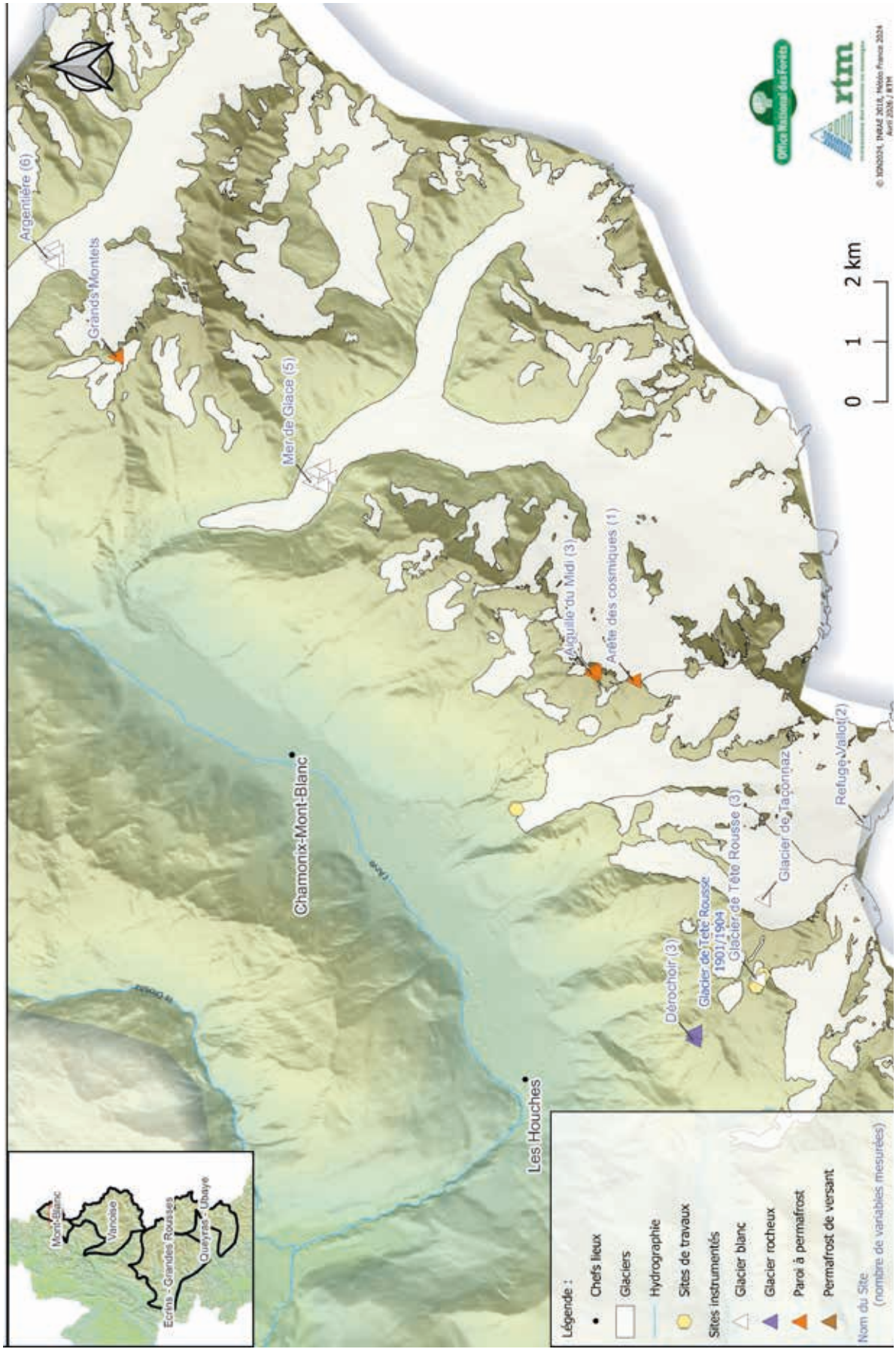
- sur lesquels des acquisitions ont lieu sur plusieurs années
- qui ont fait l'objet de travaux de protection contre les ROGP par le passé (Glacier de Tête-Rousse, Lac des Bossons)
- sur lesquels ont eu lieu des travaux

Les sites avec des mesures très ponctuelles (exemple d'un lever bathymétrique dans un lac) ne sont pas représentés sur cette carte.

Dans le massif du Mont-Blanc, aucun site n'a fait l'objet de travaux protection contre les ROGP en 2025.

Sites instrumentés et travaux sur le massif du Mont-Blanc

Figure 17



06

Annexes

page 20

Annexe 1

Explications des calculs des paramètres météorologiques de l'année 2025

page 21

Annexe 2

Descriptif chronologique des événements d'origine périglaciaire recensés sur le massif du Mont-Blanc

Annexe 1

Explications des calculs des paramètres météorologiques de l'année 2025

Les graphiques sont basés sur les données de réanalyses S2M de Météo-France pour la période 1959-2024 (Vernay et al. 2022), et de données d'analyse opérationnelle concernant la seconde moitié de l'année 2024. La réanalyse S2M, développée spécifiquement pour les massifs de montagnes françaises, est construite à partir d'un modèle basé sur :

- la physique des processus (flux d'énergie et de masse) atmosphérique, de neige, et du sol,
- d'observations historiques pour un calibrage continue du comportement du modèle.

Les données de sorties sont produites à l'échelle d'un massif (e.g. Mont-Blanc, Vanoise, Écrins) pour des bandes d'altitudes de 300 m. Les graphiques présentent uniquement les sorties à 3000 m sur une surface horizontale (pas d'orientation privilégiée), correspondant approximativement à une altitude générale à partir de laquelle glacier et permafrost sont présents.

De ces sorties de modèles ont été extraites les températures journalières (Figure 1), les précipitations liquides (pluie) et solides (neige) (Figure 3), et la hauteur du manteau neigeux (Figure 4). A partir des séries temporelles, on peut ainsi déterminer les valeurs normales définies comme la valeur médiane sur une période de 30 ans (durée minimale de référence climatologique) ainsi que les percentiles équivalents (10, 25, 75, 90 %). La Figure 1 montre ainsi les températures journalières de 2024 en relation aux normales de la période de référence 1991-2020, ainsi que les minimums et maximums depuis 1959. Les Figure 3 et Figure 4 sont construites sur le même principe mais appliquées à la hauteur de neige et les précipitations.

La Figure 2, en revanche, présente l'évolution par année des degrés-jours positifs. Le degré jour positif est un proxy de l'énergie disponible pour la fonte de la glace dans l'atmosphère. Il est classiquement utilisé pour des applications hydrologiques en zone glaciaire. Celui-ci est calculé en additionnant les températures des jours où celle-ci est au-dessus de 0°C. Pour atténuer la variabilité inter-annuelle et visualiser la tendance, le graphique montre aussi la moyenne glissante décennale.

Pour en savoir plus sur la méthode de réanalyse S2M, voici la publication scientifique expliquant l'intégralité de la méthode en détail :

Vernay, M., Lafaysse, M., Monteiro, D., Hagenmuller, P., Nheili, R., Samacoïts, R., Verfaillies. D., & Morin, S. (2022). The S2M meteorological and snow cover reanalysis over the French mountainous areas, description and evaluation (1958–2020). Earth System Science Data, 2022, 1707–1733, doi:10.5194/essd-14-1707-2022.

https://essd.copernicus.org/articles/14/1707/2022/

Annexe 2

Descriptif chronologique des événements d'origine glaciaire et périglaciaire recensés sur le massif du Mont-Blanc

6

Date (évt.)	01 juin 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Chamonix - face Sud Aiguille du Midi
Altitude	3700 m
Orientation	S
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	Regard – altitude + L Ravanel
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Écroulement dans la face sud de l'Aiguille du Midi avec dépôt de blocs de gros volume au moins un bloc de 150 m³ sur la voie d'accès au refuge des Cosmiques. La zone de départ est une zone à forte probabilité de présence de permafrost.

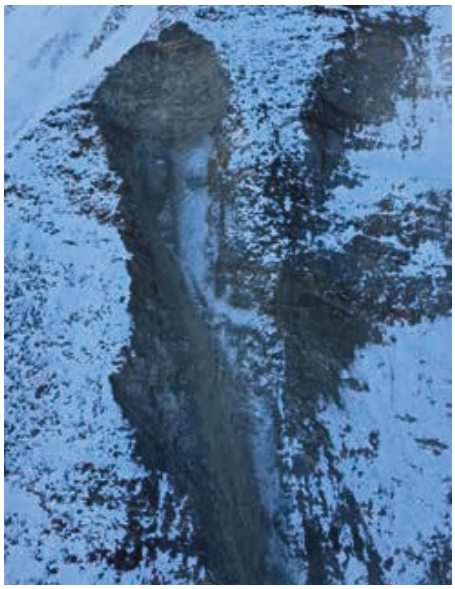
Photo de l'écroulement – source Regard d'altitude L.Ohm

Photo du plus gros bloc (source : whatsapp signalement Mont-Blanc – L Ravanel)

Annexes

Date (évt.)	09 août 2025
Type de phénomène	Vidange intraglaciaire
Localisation	Saint Gervais – glacier de Tête-Rousse
Altitude	3160 m
Orientation	NW
Origine glaciaire ou périglaciaire	Certaine
Source - observateur	IGE - ISTERRE
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Le glacier de Tête-Rousse a connu une vidange simultanée et progressive de ses trois réservoirs d'eau intraglaciaires. La vidange s'est traduite par l'apparition d'un écoulement continu à la base du glacier, encore actif plusieurs mois après les faits, ce qui constitue la première observation d'un exutoire pérenne sur ce glacier. L'événement a également provoqué un affaissement de la zone amont du glacier, avec la formation de crevasses concentriques. Ces déformations ont été confirmées par les données du réseau de sismomètres d'ISTERRE, qui ont enregistré une activité microsismique multipliée par dix dans la nuit du 9 août, signe de fracturation interne liée à l'effondrement des cavités vidangées. Les causes exactes de la vidange restent inconnues, mais l'événement s'est produit au cours d'une période de forte chaleur (isotherme 0°C à 4800 m d'altitude), probablement associée à une fonte accrue et à une augmentation de l'alimentation en eau des réservoirs, pouvant avoir déclenché le processus. Les enregistrements des piézomètres exploités par l'IGE et les témoignages indiquent que la vidange s'est déroulée de manière progressive, suggérant la création ou la réactivation de connexions entre les différents réservoirs puis entre ces réservoirs et le front du glacier. Ces conduits n'ont pas été détectés par les campagnes radar post-événement, ce qui laisse penser qu'ils se sont refermés naturellement ou qu'ils étaient trop fins pour être identifiables avec les outils disponibles. Enfin, plusieurs indices convergent vers l'hypothèse d'une vidange s'étant produite au moins en partie à la base du glacier, au contact des roches et des sédiments. Un écoulement sous-glaciaire de ce type favorise une vidange lente et contrôlée, compatible avec les débits modestes observés (50 à 250 L/s), très éloignés des scénarios de vidange brutale.

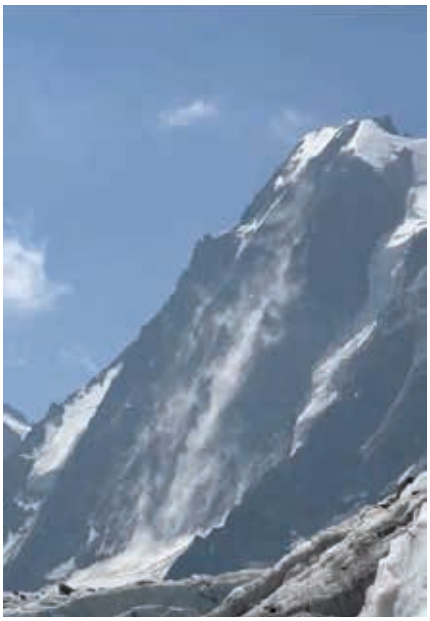
Date (obs)	**2023-2026**
Type de phénomène	**P – Chutes de blocs**
Localisation	Saint-Gervais – arête Mettrier
Altitude	3210 - 3270 m
Orientation	Versant orienté NO – écroulement Face SO
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	IGE - ISTERRE
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Activité chutes de blocs et d'écroulement récurrente depuis 2023 sous l'arête Mettrier, entre les altitudes d'environ 3210 et 3270m. Zone de départ située en paroi à permafrost, selon une probabilité de 0.3 à 0.6, d'après les données EDYTEM 2025. Dépôt des matériaux au niveau du glacier en pied de paroi, entre les altitudes de 2810 m et 3100 m. Aucun enjeu menacé.



Niche d'arrachement de l'écroulement – automne 2025
Source : mairie de Saint-Gervais-les-Bains

Annexes

Date (évt.)	05 juillet 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Chamonix – Face Nord des Courtes
Altitude	3400 m
Orientation	N
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	Regard d'Altitude
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Importantes chutes de pierre observées en fin de matinée. Aucun enjeu menacé.



Source : Regard d'Altitude – P Gonzalez

Date (évt.)	13 juillet 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Chamonix – Enfant de Cœur - Charpoua
Altitude	3200 m
Orientation	SO
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	Regard d'altitude
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Écroulement survenu durant la nuit du 13 juillet, observé par la gardienne du refuge de la Charpoua. La zone de départ de l'écroulement se situe dans des parois avec une probabilité moyenne à faible de permafrost (possible permafrost en cours de dégradation). Dépôt sur le glacier. Aucun enjeu menacé.

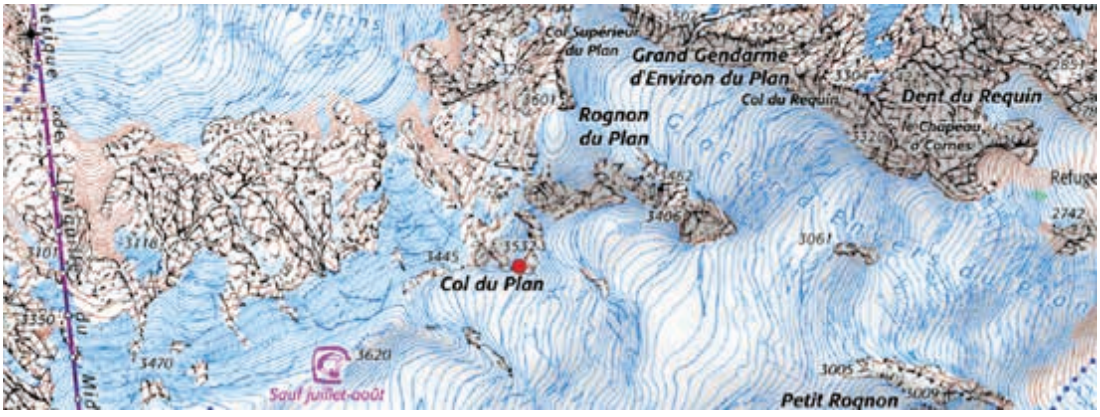
Source : Regard d'Altitude – L_Dunand

Annexes

Date (obs)	05 juillet 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Chamonix – Col du Plan
Altitude	3450 m
Orientation	SE
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	Regard d'Altitude
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Écroulement de gros blocs de granite de gros volumes. Dépôt sur le glacier en pied de paroi avec faible propagation. Secteur à faible probabilité de permafrost d'après modélisation EDYTEM 2025 (P<0.3). Aucun enjeu menacé.

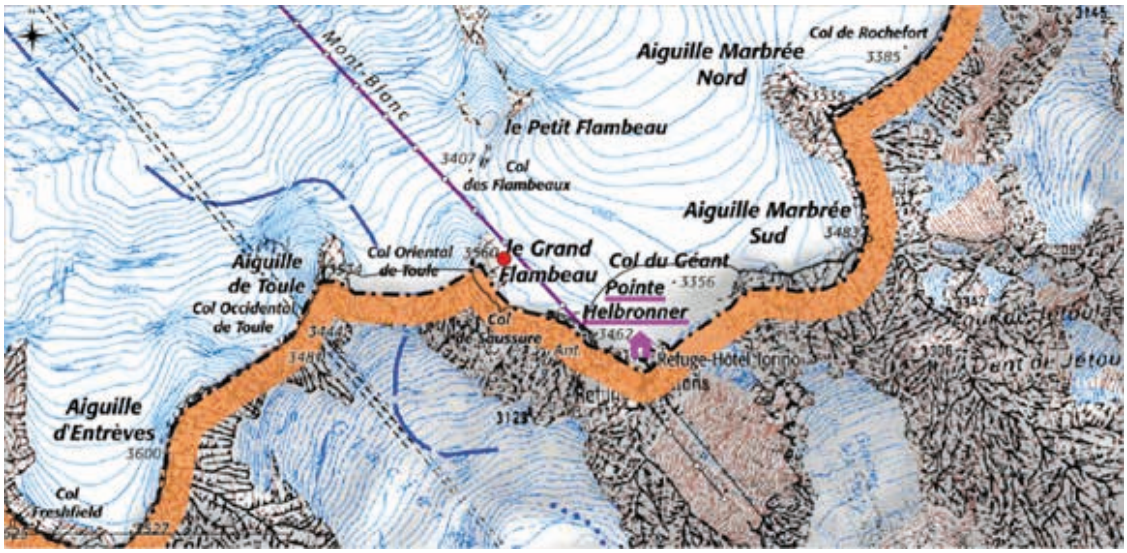
Source : Regard d'Altitude – photo R Evillard – 28/07/25

Source : Regard d'Altitude – 15/08/2025



Date (evt)	19 août 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Chamonix – Grand Flambeau
Altitude	3500 m
Orientation	SE
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	Regard d'Altitude
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Écroulement survenu en début d'après midi en face SE du Grand Flambeau. Zone de départ identifiée comme une zone à probabilité moyenne à forte de présence de permafrost (EDYTEM 2025). Aucun enjeu menacé.

Source : Regard d'Altitude – 19/08/25

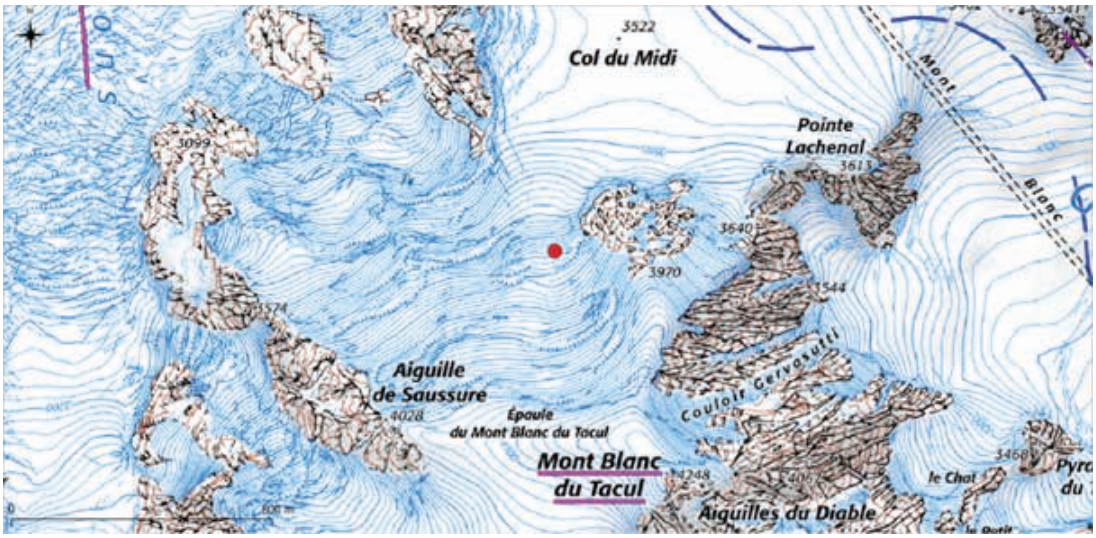


Annexes

4

Date (obs)	24 août 2025
Type de phénomène	**Chute de Serac**
Localisation	Chamonix – Mont-Blanc du Tacul
Altitude	3750 m
Orientation	N
Origine glaciaire ou périglaciaire	Certain
Source - observateur	Regard d'Altitude
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Importante chute de sérac survenue vers 6h du matin, balayant la voie normale du Mont-Blanc. 1 victime. Aucun enjeu menacé.

Source : Regard d'Altitude – webcam Mont-Blanc Natural resort

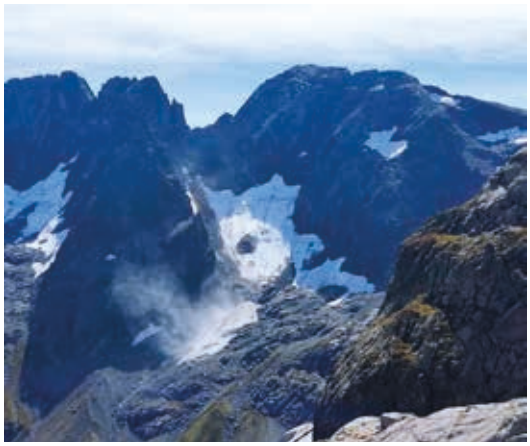


Date (obs)	07 septembre 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Chamonix – Pointe Yeld
Altitude	3350 m
Orientation	O
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	Regard d'Altitude
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Écroulement en face Ouest de la point Yeld. Faible probabilité de présence de permafrost dans cette zone d'après les modélisations EDYTEM 2025, mais possible influence thermique depuis la face Nord favorisant la présence de permafrost (arêtes effilées) – dépôt sur le glacier. Aucun enjeu menacé.

Source : Regard d'Altitude – photo G Leger – 07/09/2025

Annexes

Date (obs)	06 septembre 2025
Type de phénomène	**Écroulement**
Localisation	Vallorcine – Col du Belvédère
Altitude	2750 m
Orientation	NO
Origine glaciaire ou périglaciaire	Probable
Source - observateur	M Tisnes (transmission groupe whatsapp signalement événement Chamonix)
Saisie BDRTM	Oui
Commentaires	Écroulement survenu a 12h20 depuis le col de Salenton. La zone de départ de l'écroulement se situe sous le col au niveau d'une paroi de gneiss orientée Nord-Ouest, à environ 2750 m d'altitude. La probabilité de permafrost est faible dans ce secteur d'après les modélisations EDYTEM 2025 (P=0.2). Néanmoins la proximité du glacier de Bérard est un facteur favorable au maintien du permafrost dans ces parois. Il est donc possible que cet écroulement soit lié à la dégradation du permafrost. Par ailleurs, la situation semble assez comparable à celle de l'écroulement du 10 septembre 2024 survenu au col de l'Aiguille Moris et pour lequel des traces de permafrost avaient été observées au niveau de la niche d'arrachement. Les matériaux issus de l'écroulement se sont déposés sur le glacier de Bérard en ne semblent pas s'être propagés bien au-delà, même si cela reste difficile à identifier sur la photographie. Aucun enjeu menacé.



Source : groupe whatsapp « signalement Mont-Blanc » – M Tisnes 06/09/25

Direction de la communication
2 bis, avenue du Général Leclerc • CS 30042
94704 Maisons-Alfort Cedex

onf.fr

© Conception graphique : Elena Tricaud/DCOM
© Conception rédaction : RTM/DCOM

Date de publication - juin 2026

Photo en couverture : écroulement depuis l'arête Mettrier - octobre 2025 – Saint-Gervais-les-Bains