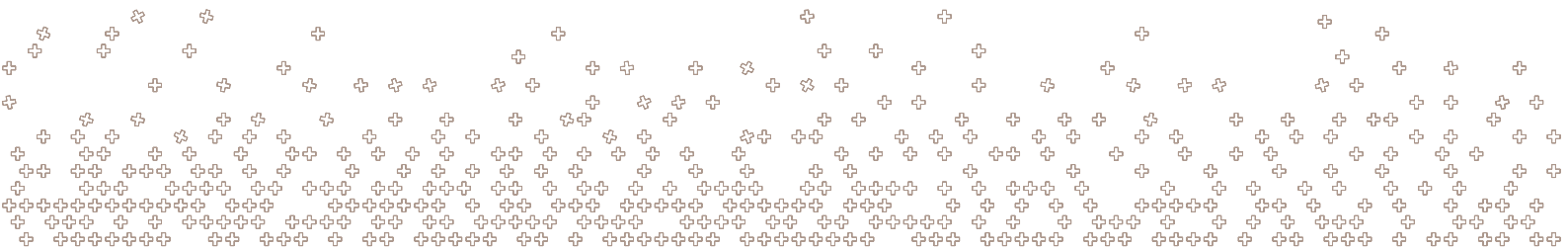




Bulletin climatologique août 2024

La Suisse a connu le deuxième mois d'août le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Au Sud et en montagne, les records d'août de 2003 ont été atteints, voire localement dépassés. Localement, le deuxième mois d'août le plus ensoleillé depuis le début des mesures a été enregistré. Certains sites avec de longues séries de mesures ont annoncé le mois d'août le moins pluvieux depuis le début des mesures. De violentes pluies orageuses ont provoqué localement d'importants dégâts.



La moyenne nationale des températures du mois d'août a atteint 17,1 °C, soit 2,7 °C au-dessus de la norme 1991-2020. Il occupe la deuxième place dans la liste des mois d'août les plus chauds au niveau national depuis le début des mesures en 1864. Le mois d'août record de l'historique été caniculaire de 2003 avait donné une valeur nettement plus élevée de 17,9 °C en moyenne nationale.

Neuf sites disposant de séries de mesures de plus de 60 ans ont enregistré le mois d'août le plus chaud depuis le début des mesures. Parmi eux, on trouve les célèbres stations du Jungfrauoch, du Weissfluhjoch et du Säntis. La Brévine dans le Jura neuchâtelois, ainsi que Lugano et Piotta au Sud des Alpes ont également connu leur mois d'août le plus chaud. Par ailleurs, pour le Weissfluhjoch et le Säntis, il s'agit même du mois le plus chaud depuis le début des mesures.

En Suisse, le mois d'août s'est réchauffé de 3,2 °C entre la période de référence préindustrielle 1871-1900 et aujourd'hui (tendance climatique en rouge dans la Figure 1).

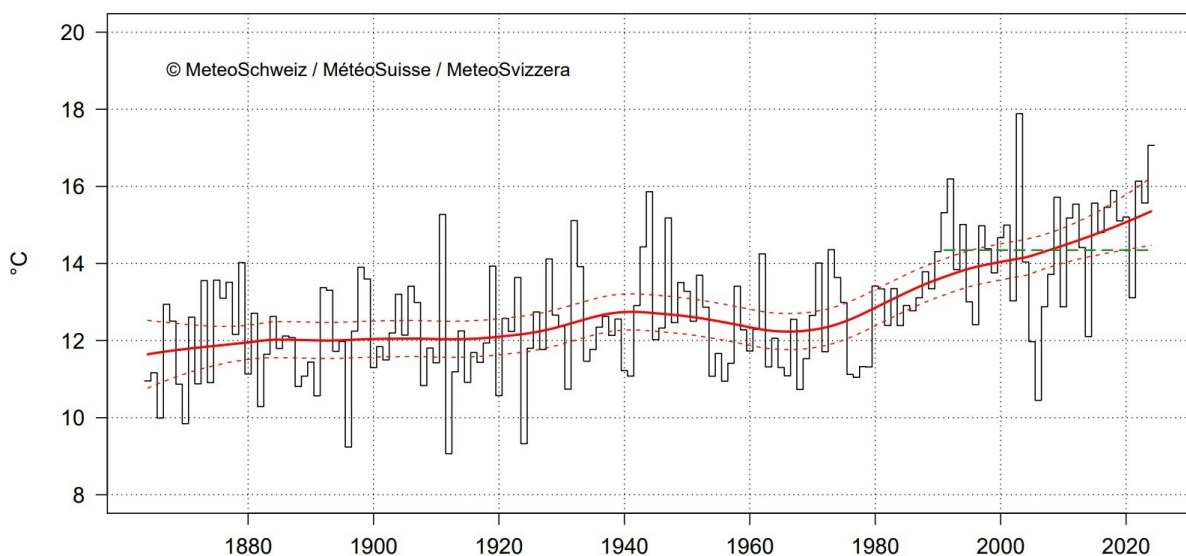


Figure 1. La température en août en Suisse depuis le début des mesures en 1864. Elle a atteint 17,1 °C, soit 2,7 °C de plus que la norme 1991-2020 (ligne verte en traitillé). La ligne rouge indique la tendance climatique. Les lignes rouges en traitillé montrent l'incertitude de la tendance climatique.

Périodes ensoleillées et très chaudes

Après deux journées orageuses et lourdes au début du mois, avec localement plus de 30 °C dans l'ouest et le nord-ouest de la Suisse, la période du 3 au 6 août a été généralement ensoleillée sur l'ensemble du pays. Le 6, les températures maximales journalières ont dépassé les 30 °C en de nombreux endroits au Nord. Au Sud des Alpes, les températures maximales journalières ont dépassé les 30 °C du 1^{er} au 6 août.

L'ensemble du pays a ensuite bénéficié d'un temps ensoleillé et très chaud du 9 au 13 août. Durant cette période, les températures maximales ont atteint 33 à près de 35 °C au Nord des Alpes et 34 à plus de 36 °C au Sud des Alpes. Biasca a enregistré 36,4 °C le 11 août, soit la température maximale journalière la plus élevée en Suisse cette année.

La période du 22 au 24 août a également été ensoleillée dans toute la Suisse. Le 24, les températures maximales journalières ont souvent dépassé les 30 °C au Nord des Alpes. Bâle a enregistré la valeur la plus élevée de l'année pour le Nord des Alpes avec 35,4 °C. Au Sud des Alpes et en Valais, les conditions ensoleillées ont

commencé dès le 20 août. Les températures maximales journalières ont généralement dépassé les 30 °C au Sud, et en Valais à partir du 23.

Finalement, le temps a été ensoleillé et chaud dans tout le pays à partir du 28 août jusqu'à la fin du mois. Des deux côtés des Alpes, les températures maximales journalières ont dépassé les 30 °C. En Valais et au Sud des Alpes, les températures maximales ont atteint ou légèrement dépassé les 30 °C dès le 27 août. Au Nord des Alpes, avec 33 °C, Bâle a enregistré la valeur la plus élevée de cette période le 29 août. Au Sud des Alpes, Biasca a enregistré la valeur maximale de 33,5 °C le 30 août.

De nombreuses journées et nuits tropicales au Sud

Au Sud des Alpes, le mois d'août a connu localement un nombre inhabituel de journées tropicales (jours avec un maximum de 30 °C ou plus). A Locarno Monti, le nombre atteint 23 jours tropicaux, égalant le record établi lors de l'historique canicule de 2003. Lugano a enregistré 17 journées tropicales. Ce n'est qu'en 2003 que Lugano a enregistré davantage de journées tropicales en août avec un nombre de 20.

Il est frappant de constater sur ces deux sites de mesures que le nombre de jours de chaleur en août 2024 et en août 2003 est nettement supérieur aux valeurs de toutes les autres années de la série de mesures.

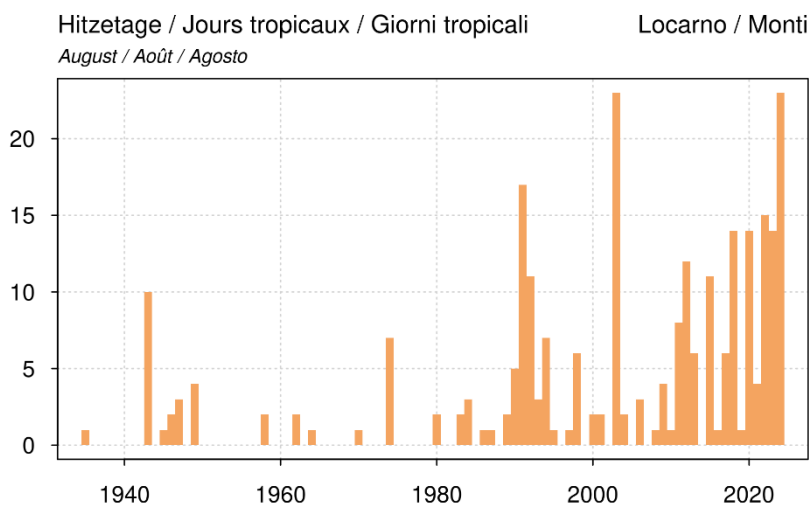


Figure 2.
Nombre de jours tropicaux
en août à Locarno Monti
depuis le début des
mesures en 1935.

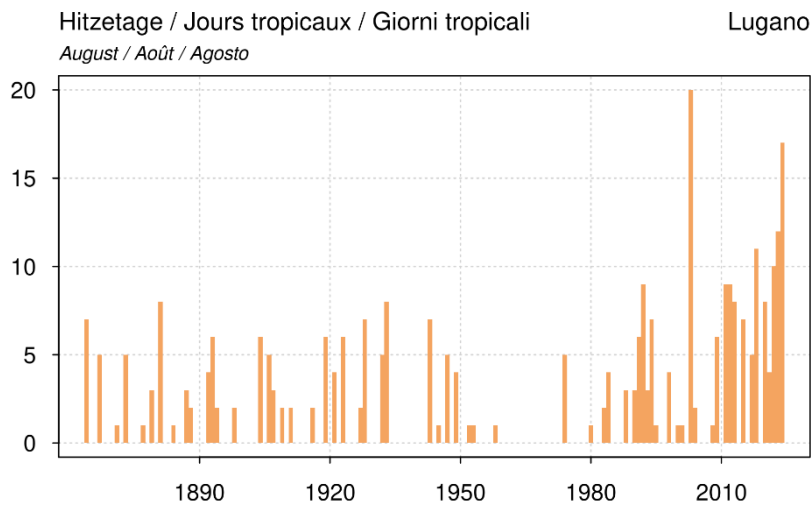


Figure 3.
Nombre de jours tropicaux en août à Lugano depuis le début des mesures en 1864.

En plus du nombre inhabituellement élevé de jours tropicaux, le Sud des Alpes a également connu un nombre inhabituellement élevé de nuits tropicales (journée avec une température minimale de 20 °C ou plus) en août. Lugano a enregistré 22 nuits tropicales, ce qui est largement supérieur aux valeurs enregistrées jusqu'à présent en août. Locarno Monti a enregistré 16 nuits tropicales. Le record du mois d'août 2003 a été de 18. Toutes les autres années, Locarno Monti a connu nettement moins de nuits tropicales en août.

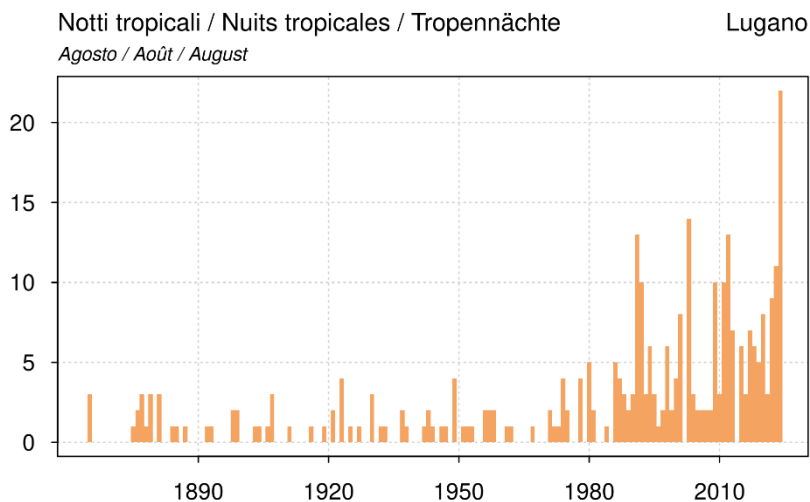


Figure 4.
Nombre de nuits tropicales en août à Lugano depuis le début des mesures en 1864.

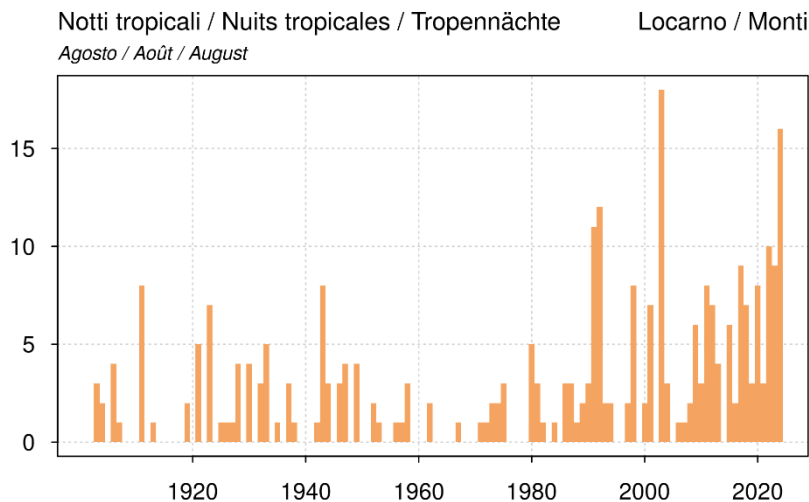


Figure 5.
Nombre de nuits
tropicales en août à
Locarno Monti depuis le
début des mesures en
1901.

Refroidissement hebdomadaire

Au cours de la deuxième moitié du mois, le Nord des Alpes a connu deux refroidissements marquants en l'espace d'une semaine. Le 18 août, un front froid a provoqué une chute des températures maximales qui n'ont atteint que 21 à 23 °C au Nord des Alpes. Deux jours plus tôt, les températures maximales atteignaient souvent 29 à 30 °C au Nord des Alpes.

Exactement une semaine plus tard, le 25 août, les températures maximales journalières au Nord des Alpes n'ont atteint plus que 20 à 22 °C après le passage d'un front froid. La veille, les températures maximales atteignaient souvent 30 à 33 °C au Nord des Alpes, voire plus localement.

Intempéries dans l'Oberland bernois

Le 12 août, de l'air très chaud, humide et particulièrement instable recouvrait la Suisse. Les premiers orages ont éclaté en début d'après-midi au-dessus du Jura et de la Forêt-Noire, puis en milieu d'après-midi au-dessus des Alpes occidentales. En raison des vitesses de vent plutôt faibles à presque toutes les altitudes, les cellules orageuses de courte durée ne se sont guère déplacées. Les cellules orageuses se déplaçant lentement ont produit localement de grandes quantités de précipitations avec un fort potentiel d'intempéries.

La région de Brienz a été durement touchée. Selon les cartes de précipitations établies à partir des données radar, près de 100 mm de pluie sont tombés par endroits sur le flanc de la montagne au-dessus de Brienz, dont la majeure partie en l'espace d'une heure environ. En conséquence, le Milibach est sorti de son lit. Les énormes masses d'eau et d'alluvions ont causé d'importants dégâts aux maisons, aux routes et aux installations ferroviaires de Brienz. 70 personnes ont dû être évacuées.

De violentes pluies orageuses ont également fait des ravages dans la région de Grindelwald. Dans la soirée, une coulée de boue a enseveli la route et la voie ferrée menant à Grindelwald, coupant temporairement le village du monde extérieur. Plus de 200 personnes n'ont pas pu quitter Grindelwald et ont dû être hébergées pour la nuit dans des logements d'urgence.

Localement très peu de précipitations

Les précipitations du mois d'août ont souvent été déficitaires. De nombreux sites avec des séries de mesures de plus de 60 ans ont enregistré l'un des dix mois d'août les moins pluvieux. Sur les sites de Sedrun (GR), Pigniu (GR) et Campocologno (GR), il s'agit du mois d'août le moins pluvieux depuis le début des mesures. Alors que Sedrun et Pigniu ont reçu entre 40 et 50 mm, Campocologno n'a enregistré que 16,4 mm. Campocologno a connu le mois d'été (juin à août) le moins pluvieux depuis le début des mesures en 1961.

Un mois d'août localement très ensoleillé

Plusieurs périodes ensoleillées ont apporté un soleil généreux en août. Certains sites avec des séries de mesures de plus de 60 ans ont enregistré l'un des dix mois d'août les plus ensoleillés. A Genève, avec 306 heures d'ensoleillement, il s'agit du deuxième mois d'août le plus ensoleillé depuis le début des mesures en 1897. Locarno Monti a également enregistré le deuxième mois d'août le plus ensoleillé avec presque 300 heures d'ensoleillement. La série de données homogénéisées est disponible depuis 1959.

Maturité précoce des fruits des arbustes et des arbres

Cet été, les fruits ont mûri plus tôt que la moyenne de la période de comparaison sur 30 ans 1991-2020. Dès la mi-juin, on a pu observer des baies de sureau rouge mûres dans les régions de basse altitude. En août, on les trouvait surtout dans les Alpes. Sur l'ensemble de l'été, la maturité des fruits du sureau rouge a eu une avance d'environ deux semaines sur la moyenne. Les baies du sureau noir ont mûri dès le début du mois d'août, jusqu'à la période actuelle, principalement à des altitudes allant jusqu'à 800 mètres. Les observations ont en moyenne 17 jours d'avance sur la moyenne pluriannuelle. Les sorbiers des oiseleurs orange et mûrs ont pu être observés à partir de début juillet. En août, ils ont mûri de la plaine à la montagne, comme par exemple déjà en Engadine. L'avance des observations actuellement disponibles sur la date moyenne de la période 1991-2020 est de 9 jours. Une évaluation définitive de la maturité des fruits du sureau noir et des sorbiers des oiseleurs ne pourra toutefois être faite qu'en septembre, car plusieurs stations n'ont pas encore communiqué leurs observations.

L'épilobe à feuilles étroites a fleuri dès la dernière décade de juin en plaine et a été en fleur en juillet et août en montagne, à une date normale dans la majorité des stations. Les premiers colchiques d'automne en fleurs ont été observés à partir de la mi-août. Ils seront observés plus fréquemment à partir de la fin août.



Figure 6.
L'épilobe à feuilles étroites a fleuri en août, surtout en montagne. Les fleurs dans l'inflorescence s'ouvrent de bas en haut. On trouve donc à la fois des bourgeons, des fleurs et des fruits sur une même plante. La plante est présente dans toute la Suisse et pousse dans les endroits boisés clairsemés, sur les rives et sur les éboulis rocheux. 24 août 2024 à Gibel, Hasliberg (BE).

Photo : Regula Gehrig

Bilan du mois

Au Nord des Alpes, la température du mois d'août a souvent été supérieure à la norme 1991-2020 de 2,2 à 2,5 °C et de 3 °C sur les crêtes du Jura. Dans les Alpes et au Sud des Alpes, les valeurs ont généralement dépassé la normale de 2,5 à 3,5 °C. En moyenne nationale, la température en août a dépassé la norme 1991-2020 de 2,7 °C.

Les sommes pluviométriques de ce mois d'août sont souvent restées déficitaires. Dans de grandes parties du Tessin et des Grisons, les sommes mensuelles sont restées inférieures à 50 % de la norme 1991-2020. Dans certaines régions, les valeurs n'ont atteint que 20 à 30 % de la norme, voire moins localement. Au Nord des Alpes, les différences régionales ont été importantes. Alors que Genève ou Bâle n'ont enregistré que 30 % de la norme, Neuchâtel en a enregistré 150 % et Hallau près de 160 %. Dans les autres régions, les valeurs se sont généralement situées entre 40 et 80 % de la norme 1991-2020.

En août, l'ensoleillement a oscillé entre 120 et 130 % de la norme 1991-2020 dans la plupart des régions de Suisse. Au Sud des Alpes et en Engadine, les valeurs ont été comprises entre 110 et 120 % de la norme.

Valeurs mensuelles pour une sélection de stations MétéoSuisse en comparaison avec la norme 1991–2020.

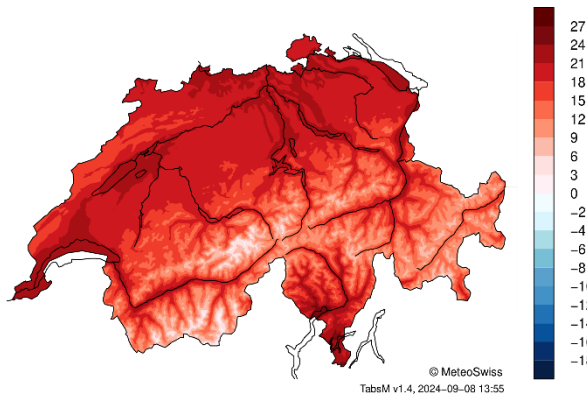
station	altitude m	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
		moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	20.7	18.4	2.3	273	228	120	89	112	80
Zürich	556	21.1	18.6	2.5	274	216	127	61	119	51
Genève	420	22.5	20.0	2.5	306	242	126	27	81	33
Basel	316	22.2	19.7	2.5	285	217	131	26	88	29
Engelberg	1036	17.8	15.2	2.6	191	157	122	117	196	60
Sion	482	22.1	19.9	2.2	307	253	121	28	60	47
Lugano	273	24.8	22.1	2.7	287	245	117	114	158	72
Samedan	1709	14.5	11.8	2.7	204	181	112	25	100	25

norme moyenne climatologique 1991–2020
écart écart à la norme
% rapport à la norme (norme = 100%)

Température, précipitations et ensoleillement en août 2024

Valeurs mensuelles absolues

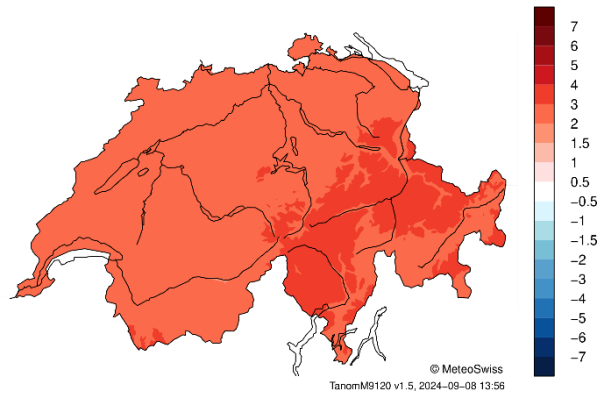
Températures moyennes mensuelles (°C)



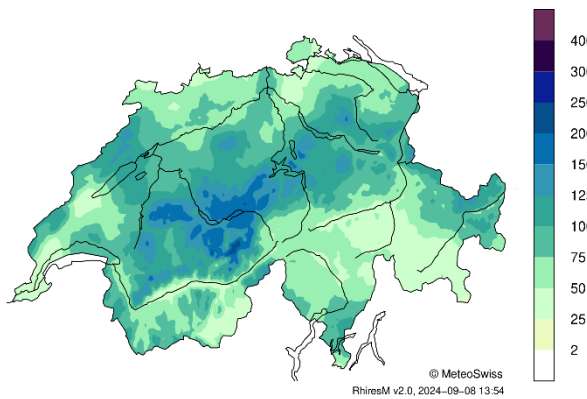
Écart à la norme

Écart à la norme de la température moyenne (°C)

(Ref. 1991-2020)

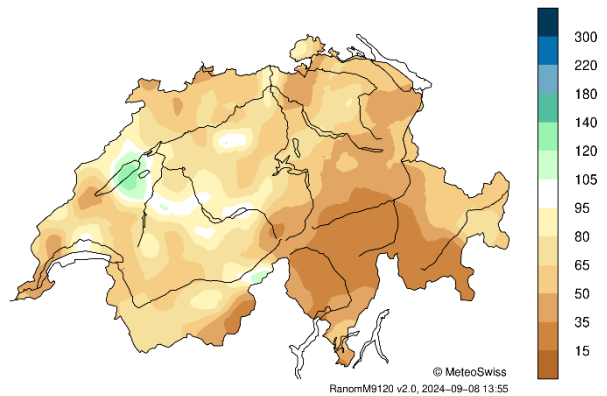


Somme mensuelle des précipitations (mm)

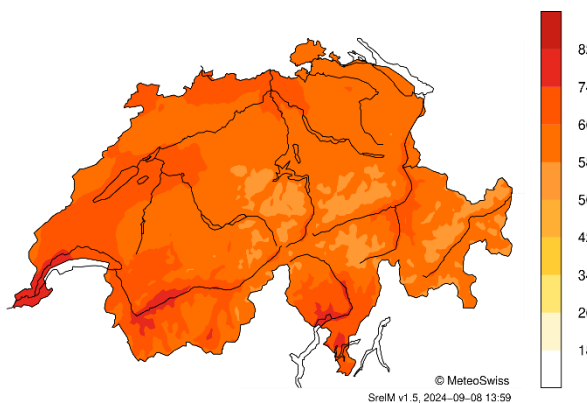


Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

(Ref. 1991-2020)

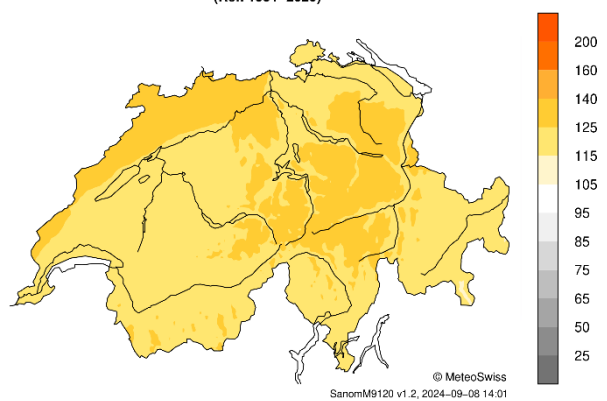


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal



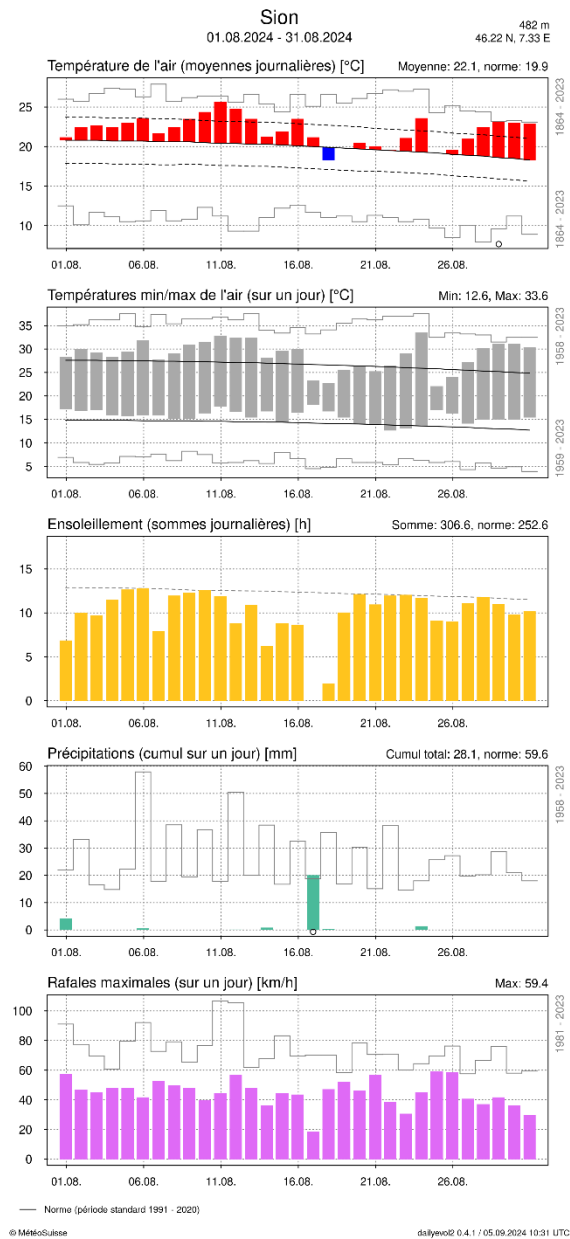
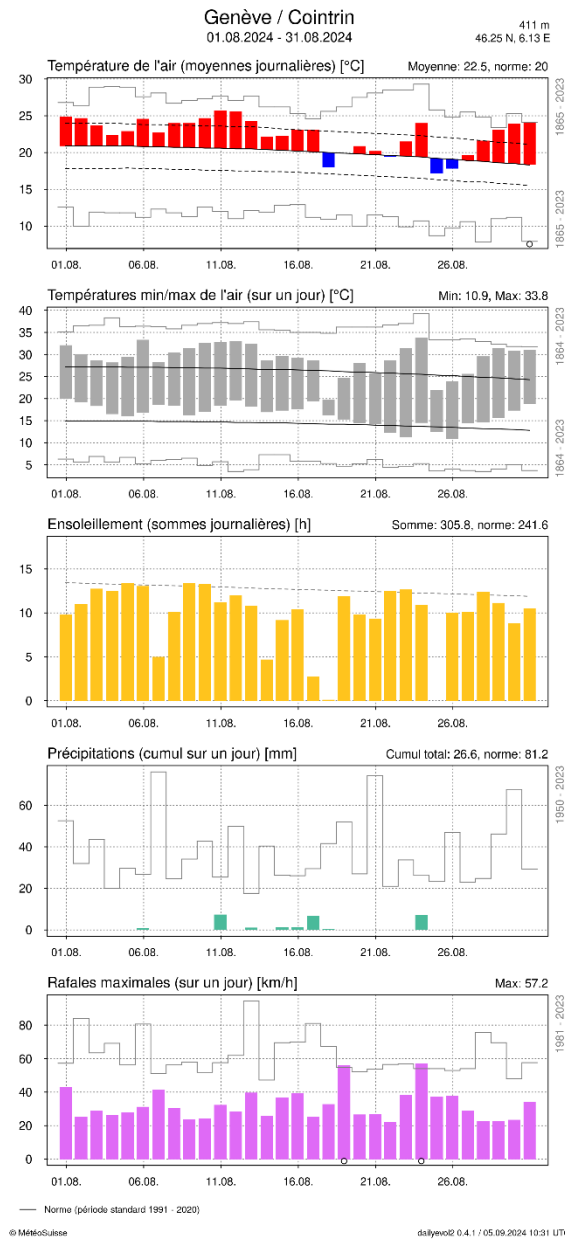
Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

(Ref. 1991-2020)

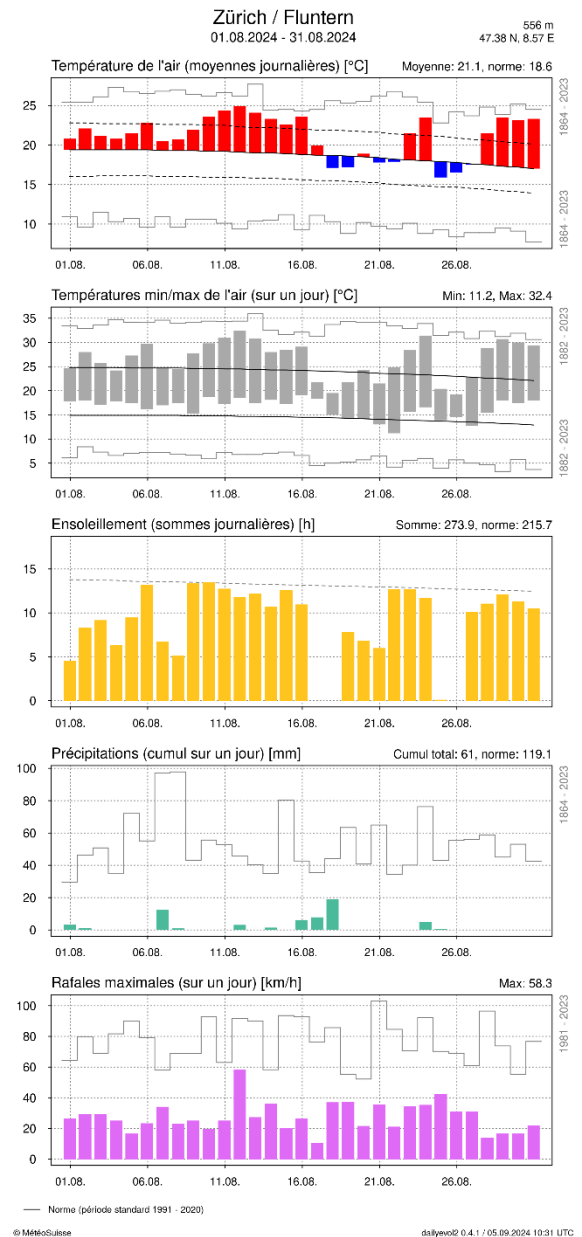
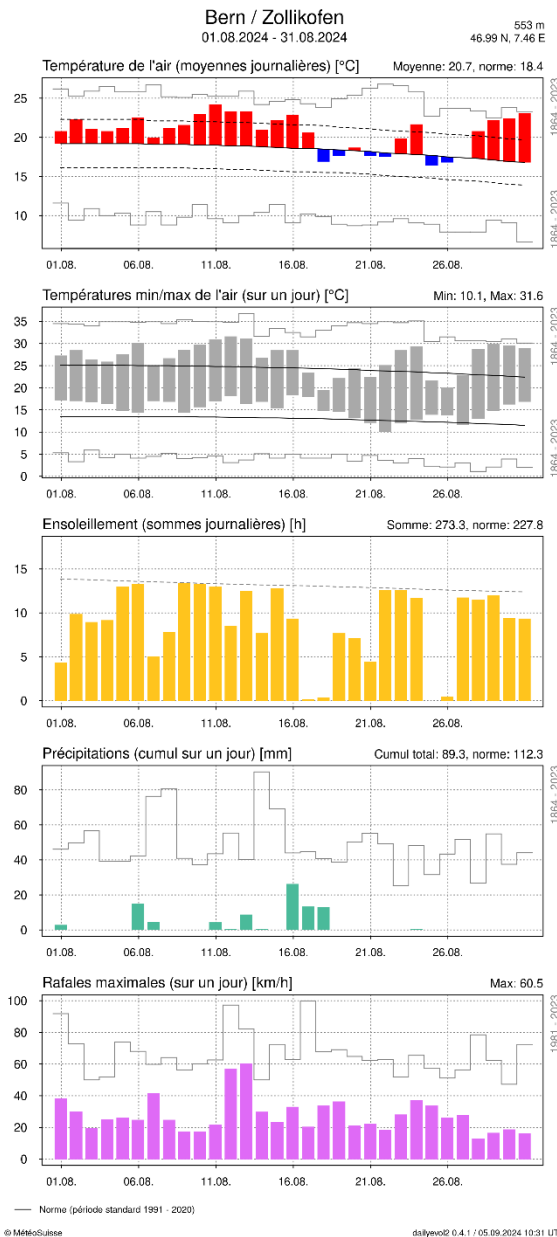


Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1991-2020) sont représentés à droite.

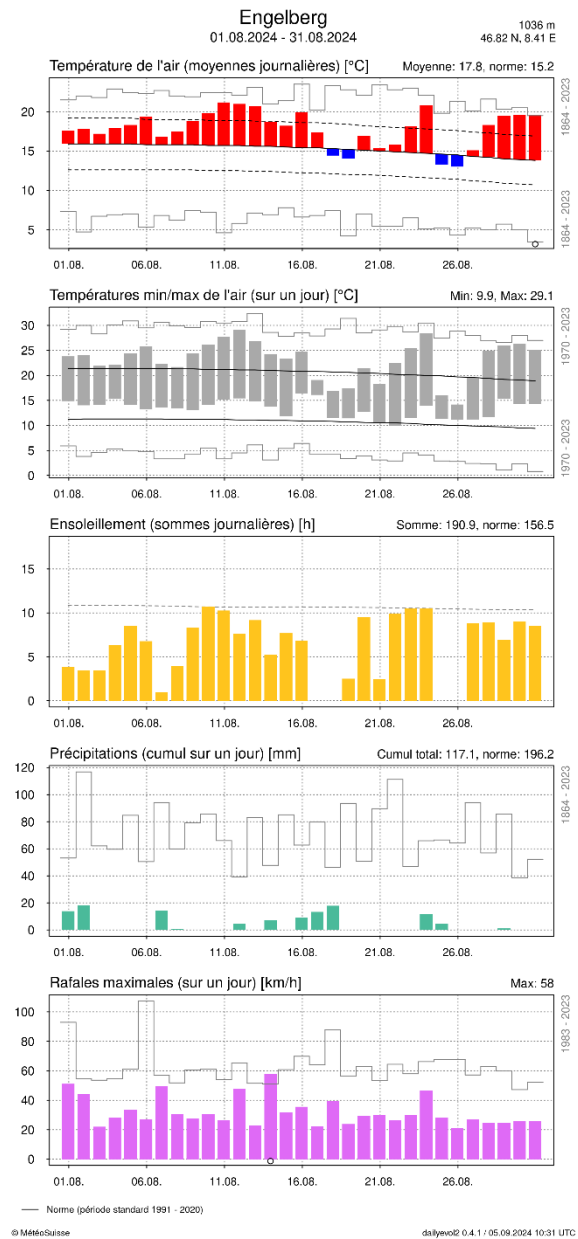
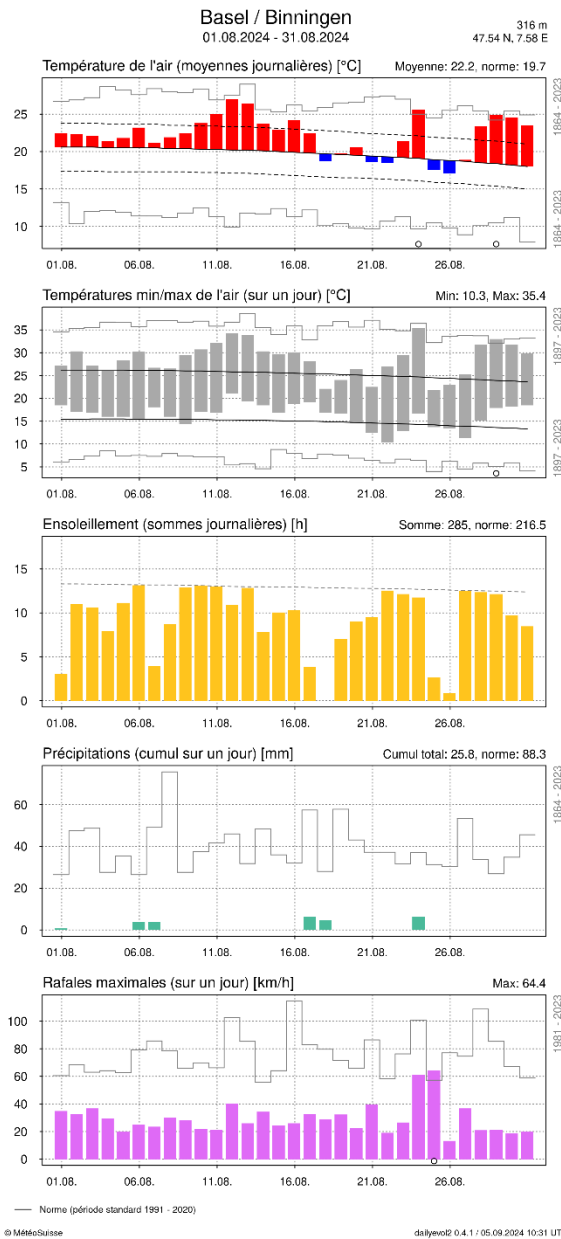
Évolution météorologique en août 2024



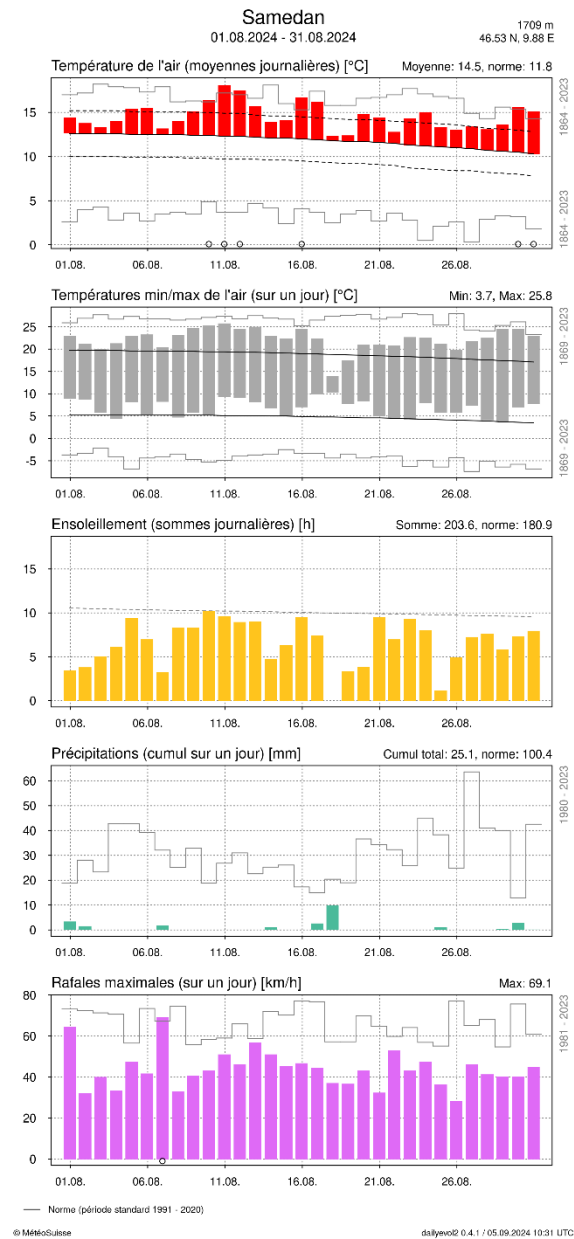
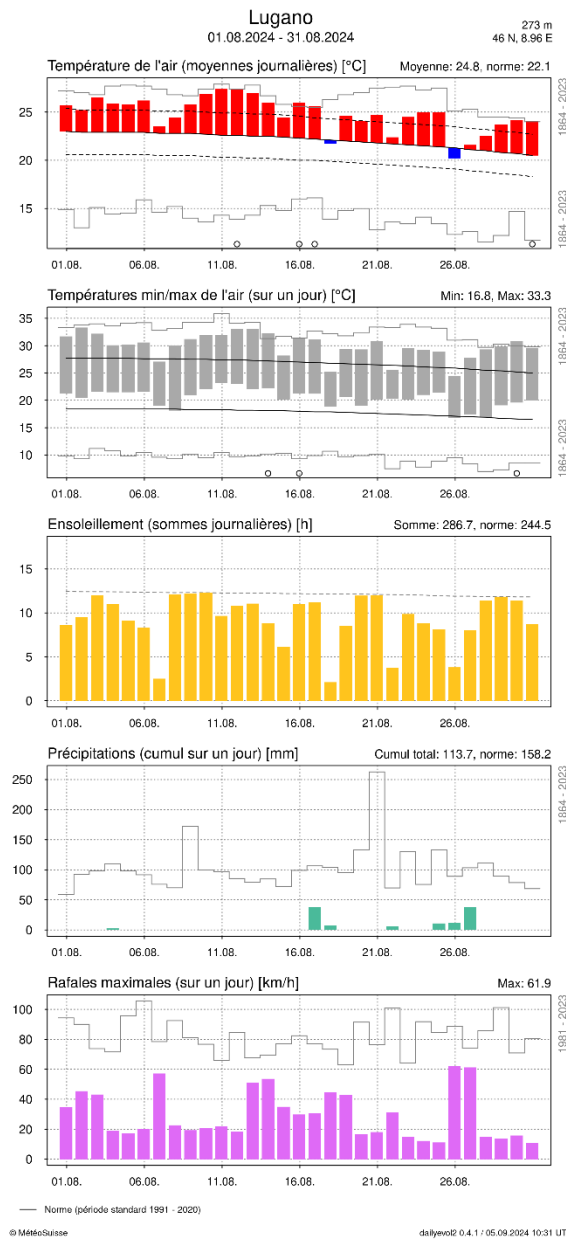
Évolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1991-2020. Outre les valeurs quotidiennes, les records sont également représentés (selon le paramètre, la période de référence peut varier, voir notice à droite). Un record journalier est signalé par un cercle vide (○), un record mensuel par un cercle plein (●). Les données manquantes sont marquées par une étoile (★). Des explications complètes concernant ces graphiques se trouvent à la fin du document.



Évolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Bern-Zollikofen et de Zürich-Fluntern. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1991-2020. Outre les valeurs quotidiennes, les records sont également représentés (selon le paramètre, la période de référence peut varier, voir notice à droite). Un record journalier est signalé par un cercle vide (○), un record mensuel par un cercle plein (●). Les données manquantes sont marquées par une étoile (★). Des explications complètes concernant ces graphiques se trouvent à la fin du document.

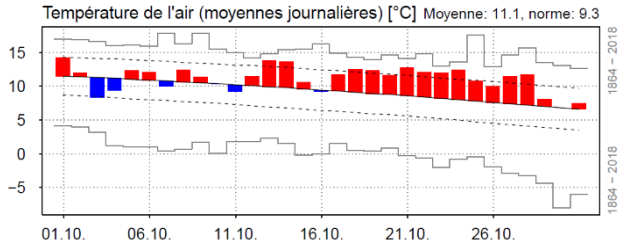


Évolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Basel-Binningen et d'Engelberg. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1991-2020. Outre les valeurs quotidiennes, les records sont également représentés (selon le paramètre, la période de référence peut varier, voir notice à droite). Un record journalier est signalé par un cercle vide (○), un record mensuel par un cercle plein (●). Les données manquantes sont marquées par une étoile (★). Des explications complètes concernant ces graphiques se trouvent à la fin du document.



Évolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Lugano et de Samedan. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1991–2020. Outre les valeurs quotidiennes, les records sont également représentés (selon le paramètre, la période de référence peut varier, voir notice à droite). Un record journalier est signalé par un cercle vide (○), un record mensuel par un cercle plein (●). Les données manquantes sont marquées par une étoile (★). Des explications complètes concernant ces graphiques se trouvent à la fin du document.

Explications concernant les graphiques des stations choisies



Colonnes rouges/bleues : température moyenne journalière du mois représentée au-dessus/dessous de la norme

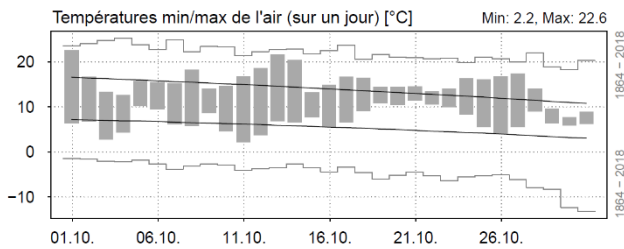
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

Lignes pointillées noires (supérieures et inférieures) : déviation standard (= écart type) de la température moyenne journalière de la norme

Ligne noire : température moyenne journalière normale

Ligne inférieure grise : température moyenne journalière la plus basse pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

Norme : moyenne climatologique mensuelle (1991-2020) en degré C



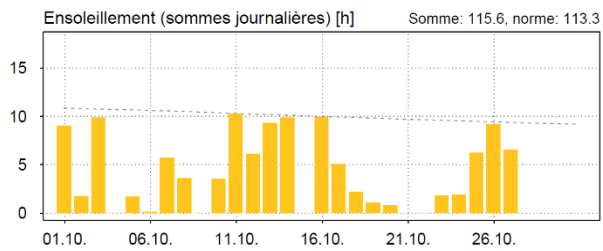
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

Ligne supérieure grise : température maximale journalière absolue depuis le début de la série de mesures

Ligne supérieure noire : température moyenne maximale journalière de la période de la norme

Ligne inférieure noire : température minimale moyenne journalière de la période de la norme

Ligne inférieure grise : température minimale journalière absolue depuis le début de la série de mesures

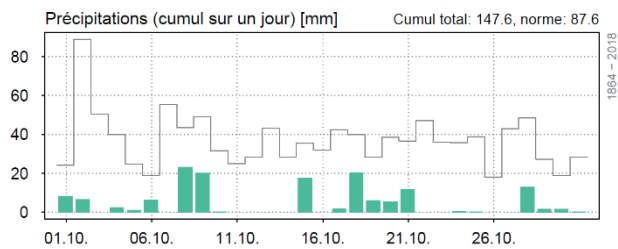


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

Norme : moyenne climatologique mensuelle (1991-2020) en h

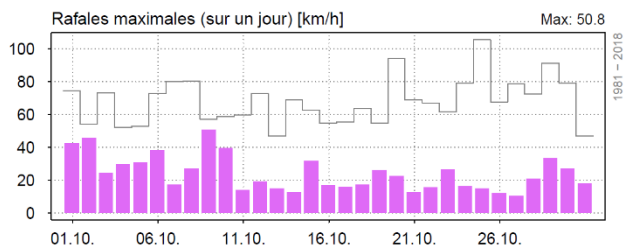


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

Lignes grises : précipitations maximales journalières depuis le début de la série de mesures

Somme : somme mensuelle des précipitations en mm

Norme : moyenne climatologique mensuelle (1991-2020) en mm



Colonnes lilas : rafale maximale journalière

Lignes grises : rafale maximale journalière enregistrée depuis le début de la série de mesures

MétéoSuisse, 10 septembre 2024

Le bulletin climatologique peut être utilisé sans restriction en citant "MétéoSuisse".

<https://www.meteosuisse.admin.ch/services-et-publications/publications.html#order=date-desc&page=1&pageGroup=publication>

Citation

MétéoSuisse 2024: Bulletin climatologique août 2024. Genève.

Photo de couverture

Sur l'eau ou dans l'eau, les périodes chaudes du mois d'août ont été bien supportées. Lac de Zurich, 11 août 2024. Photo : Stephan Bader.

MétéoSuisse
7bis, av. de la Paix
CH-1211 Genève 2

T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérologie
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44
www.meteosuisse.ch

MeteoSchweiz
Operation Center 1
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11
www.meteoschweiz.ch

MeteoSvizzera
Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22
www.meteosvizzera.ch