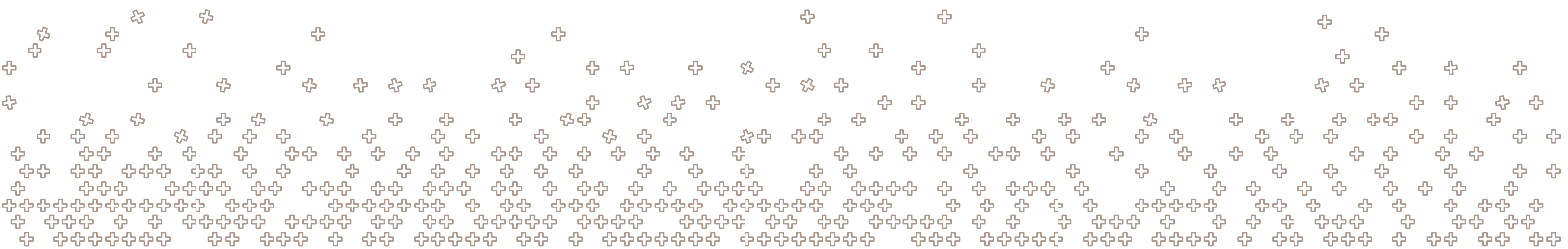




## Bulletin climatologique septembre 2020

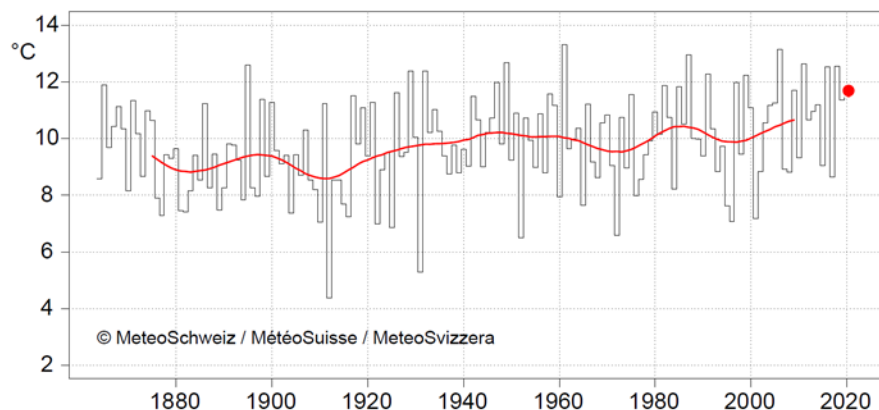


**La Suisse a connu un mois de septembre doux avec de nombreuses journées estivales ensoleillées et même quelques journées tropicales. Jusqu'à la dernière décade, le mois de septembre est resté très pauvre en précipitations. Vers la fin du mois, un changement massif du temps a apporté des conditions fraîches, accompagnées de fortes pluies et de la neige en montagne jusque vers 1000 mètres d'altitude.**



## Septembre doux

Septembre 2020 est l'un des mois de septembre les plus doux avec une température en moyenne nationale de 11,8°C, soit 1,6°C au-dessus de la norme 1981-2010. Au cours des 90 dernières années, il est particulier de noter que le mois de septembre n'a connu qu'un léger réchauffement. De la période standard 1931-1960 à la moyenne sur 30 ans 1990-2019, la température en septembre n'a augmenté que de 0,5 °C en moyenne nationale. La plupart des autres mois se sont réchauffés de manière plus marquée, surtout vers la fin du XXe siècle ou le début du XXIe siècle, de l'ordre de 1 à 2 °C.



**Figure 1.**  
La température en septembre en Suisse depuis le début des mesures en 1864. Le point rouge montre la température en septembre 2020 (11,8 °C). La ligne rouge montre la moyenne glissante sur 30 ans.

## Anticyclone persistant

Après deux jours de pluie en Suisse alémanique avec des températures inférieures à la moyenne au début du mois, le temps en Suisse, du 3 au 18 septembre, a été dominé par des situations anticycloniques avec beaucoup de soleil. Ce n'est que le 6 septembre qu'une zone de pluie s'est déplacée sur la Suisse depuis le nord-ouest, qui a encore affecté le Sud des Alpes le 7 septembre.

## De nombreuses journées estivales

Cette situation anticyclonique durable a apporté de nombreuses journées estivales des deux côtés des Alpes avec des températures maximales journalières de 25 °C ou plus. Au Sud des Alpes, Magadino a enregistré le plus grand nombre de journées estivales avec 16 et Locarno-Monti avec 15. Au Nord des Alpes, le nombre le plus élevé de journées estivales a été de 13, enregistré à Genève et à Bâle. Plus de 15 journées estivales en septembre, soit plus de la moitié du mois, sont très rares des deux côtés des Alpes.



**Figure 2.**  
Le beau temps d'arrière-été était parfait pour entreprendre des excursions comme au Rigi le 12 septembre 2020.

Photo : Stephan Bader.

## Journées tropicales tardives

Du 14 au 16 septembre, quelques sites de mesures du nord-ouest et de l'ouest de la Suisse ainsi que du Valais ont enregistré des journées tropicales avec 30 °C ou plus. A Bâle, il y a eu 3 journées tropicales consécutives. Delémont a connu 2 journées tropicales les 14 et 15 septembre, Viège une journée tropicale le 14 septembre et Nyon une autre le 16 septembre.

## Rares après la mi-septembre

Des journées tropicales en septembre ne sont pas du tout rares dans certaines régions de Suisse. A Bâle, cela se produit tous les cinq ans en moyenne. Cependant, elles se manifestent surtout avant la mi-septembre.

Les journées tropicales après la mi-septembre sont très rares. A Bâle, elles n'ont eu lieu qu'en 1947, 1961, 1987 et dorénavant en 2020. La journée tropicale la plus tardive a été enregistrée le 19 septembre 1947. Les mesures homogénéisées de températures journalières maximales à Bâle remontent jusqu'en 1897.

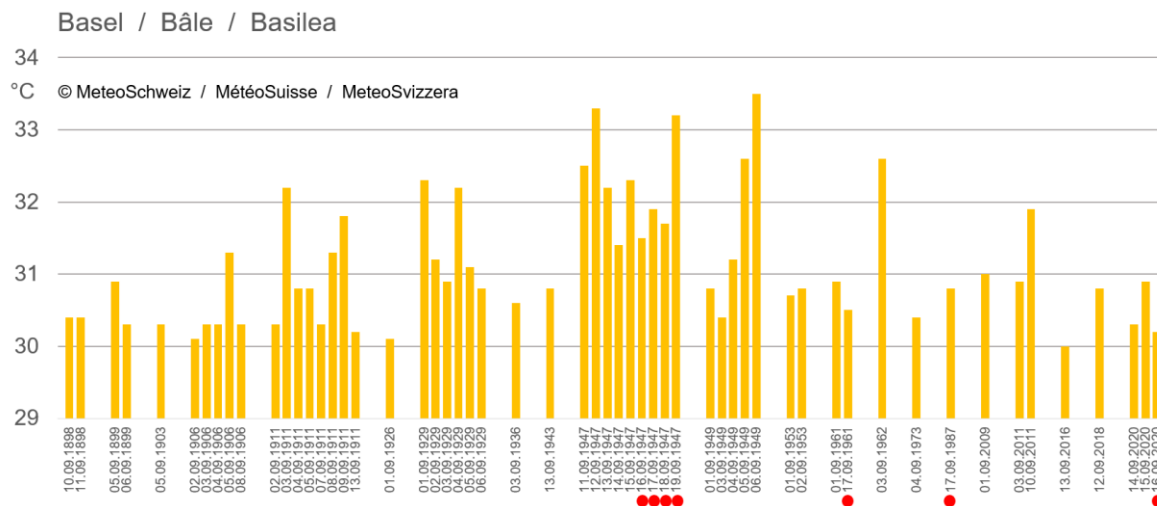


Figure 3. Journées tropicales en septembre à Bâle depuis le début des mesures homogénéisées des températures journalières maximales qui remontent jusqu'en 1897. Avec un point rouge figurent les journées tropicales après la mi-septembre.

## Encore plus tardives au Sud des Alpes

Les deux autres points chauds, Genève et Sion, ont également enregistré les dernières journées tropicales peu après la mi-septembre. A Genève, ce fut le 16 septembre 1947, à Sion le 17 septembre 1975, 1987 et 2018. Au Sud des Alpes, on trouve des dates beaucoup plus tardives pour la dernière journée tropicale. Dans la série de mesures de Lugano qui remonte jusqu'en 1864, il s'agit du 25 septembre 1983. La journée tropicale la plus tardive sur l'ensemble du pays a été mesurée le 24 octobre 2018 à Locarno-Monti.

## Nuits tropicales au Sud des Alpes et en Suisse romande

Les 14 et 16 septembre, de minuit à minuit, la température n'est pas descendue en dessous de 20 °C. Dans la série de mesures homogénéisées de la température minimale journalière qui remonte jusqu'en 1959, le mois de

septembre a, jusqu'à présent, montré un maximum d'une nuit tropicale à Locarno-Monti, ceci dans les années 2016 et 2005.

Avec une température minimale journalière de 20,1 °C le 17 septembre, Nyon / Changins a connu sa première nuit tropicale en septembre depuis le début des mesures homogénéisées en 1965.

## **Air orageux**

Du 19 au 23 septembre, de l'air chaud, humide et orageux a afflué vers la Suisse à partir du sud-ouest et du sud. Malgré une augmentation des cumulus, le temps est resté très agréable. Les averses et les orages se sont principalement produits en Suisse romande, dans les Alpes et au Sud des Alpes. Les 19 et 22 septembre, le Sud des Alpes n'a pratiquement pas vu le soleil.

## **Très peu de pluie au début**

En raison de la persistance des hautes pressions, le mois de septembre a connu très peu de pluie au cours des trois premières semaines. Jusqu'au 23, l'équivalent de seulement 15 % ou moins de la norme 1981-2010 avait été comptabilisé sur une grande partie de la Suisse. Dans le nord de la Suisse, les quantités sont restées localement inférieures à 5 % de la norme. Dans le nord du canton d'Argovie en particulier, certaines stations de mesures n'ont pas vu une goutte d'eau jusqu'au 21 septembre.

## **Chutes des températures avec de la pluie et de la neige**

A partir du 25 septembre, une nette coulée d'air froid en provenance de l'Atlantique Nord a apporté en Suisse des conditions très fraîches accompagnées de fortes précipitations. Les températures moyennes journalières ont atteint des valeurs basses rarement observées à cette époque de l'année, en particulier dans la région alpine. Dans de nombreuses stations, les températures moyennes journalières du 26 septembre ont été parmi les cinq valeurs mesurées les plus basses de ces dernières décennies. A Nyon / Changins, la température maximale journalière la plus basse depuis le début des mesures en 1965 a été mesurée le 27 septembre avec 8,1 °C, soit juste 10 jours après avoir connu sa première nuit tropicale en septembre !

Dans les Alpes, la limite des chutes de neige s'est abaissée jusque vers 1000 mètres, localement jusque vers 700 mètres sous les plus fortes précipitations, par exemple dans le Nord des Grisons. Dans les régions les plus élevées des Alpes, la quantité totale de neige fraîche a atteint entre 10 et 30 cm du 25 au 27 septembre. Dans les Alpes glaronnaises, dans certaines parties du Nord des Grisons et sur la partie occidentale des versants nord des Alpes, il est tombé entre 40 et 60 cm de neige fraîche. A Montana, 25 cm de neige ont été enregistrés le 26 septembre, soit la plus haute épaisseur de neige pour une journée de septembre depuis 1931.

## **Lent début de la coloration automnale**

Dans le réseau d'observation phénologique, seules quelques colorations des feuilles des arbres ont été signalées. Le sorbier des oiseleurs est l'espèce qui change de couleur le plus précocement, souvent en septembre déjà. Pour l'année en cours, on n'a observé que très peu de coloration des feuilles des sorbiers des oiseleurs. Des températures élevées en septembre, comme cette année, entraînent généralement une coloration tardive des feuilles. En moyenne, la coloration générale des feuilles en Suisse commence au début du mois d'octobre.

Dans les régions plus élevées, les fruits des sorbiers des oiseleurs et des sureaux noirs ont mûri en septembre. Dans toutes les stations, les baies des sorbiers des oiseleurs ont mûri 12 jours plus tôt que la moyenne de la période sur 30 ans 1981-2010 et celles des sureaux noirs 9 jours plus tôt que la moyenne de la période 1996-2019. La récolte des raisins a également commencé très tôt cette année.

Des colchiques d'automne en floraison ont souvent été observés à partir de la fin du mois d'août. En septembre, ils ont pu être observés à toutes les altitudes de 500 à 1500 m. Leur floraison a eu lieu en moyenne 5 jours plus tôt que la moyenne de période 1981-2010.



**Figure 4.**  
Les baies des sorbiers des oiseleurs ont formé beaucoup de fruits cette année. Les baies rouges ont pu être admirées en septembre, surtout en montagne, comme le 13 septembre au lac de Tseuzier (VS). Les aiguilles du mélèze étaient encore vertes à la mi-septembre. Elles deviennent jaunes en montagne entre le 10 et le 15 octobre en moyenne.

Foto: Regula Gehrig

## Bilan du mois

En septembre, la température a dépassé la norme 1981-2010 de 1,7 à 2,1 °C au Nord des Alpes, voire jusqu'à 2,4 °C localement dans le Jura. Dans les Apes et au Sud des Alpes, les valeurs ont oscillé entre 1,3 et 1,7 °C au-dessus de la norme, en Engadine, un peu moins de 1° au-dessus de la normale. En moyenne nationale, la température en septembre a dépassé la norme 1981-2010 de 1,6 °C.

En septembre, les précipitations ont souvent atteint 60 à 90 % de la norme 1981-2010 en Suisse romande, localement plus de 100 % de la normale. Dans la région de Davos et en Basse-Engadine, elles ont atteint l'équivalent de 120 à 140 % de la norme. Certaines parties du Valais sont restées très pauvres en précipitations, avec seulement 15 à 30 % de la normale. Les autres régions du pays ont reçu l'équivalent de 30 à 70 %, localement 80 à 90 % de la norme 1981-2010.

En septembre, l'ensoleillement sur le Plateau et dans le nord-ouest de la Suisse a atteint 120 à 140 % de la norme 1981-2010. En Valais et en Engadine, il s'est situé entre 100 et 110 % de la norme. Les autres régions du pays ont généralement enregistré l'équivalent de 110 à 120 % de la norme 1981-2010.

Valeurs mensuelles pour une sélection de stations MétéoSuisse en comparaison avec la norme 1981–2010.

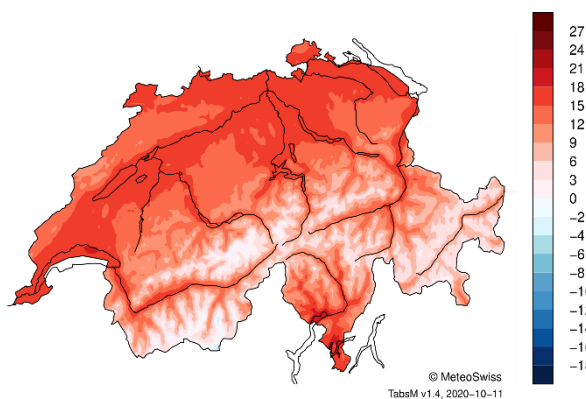
station	altitude m	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
		moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	15.6	13.7	1.9	207	165	126	82	99	83
Zürich	556	16.1	14.1	2.0	202	155	130	36	99	36
Genève	420	17.3	15.4	1.9	211	176	120	61	100	61
Basel	316	17.0	15.1	1.9	207	150	138	46	78	59
Engelberg	1036	12.8	11.2	1.6	150	132	113	90	130	69
Sion	482	16.7	15.2	1.5	222	204	109	35	44	80
Lugano	273	18.9	17.5	1.4	226	187	121	125	185	68
Samedan	1709	8.7	7.9	0.8	162	154	105	60	73	83

norme      moyenne climatologique 1981–2010  
écart      écart à la norme  
%          rapport à la norme (norme = 100%)

## Température, précipitations et ensoleillement en septembre 2020

### Valeurs mensuelles absolues

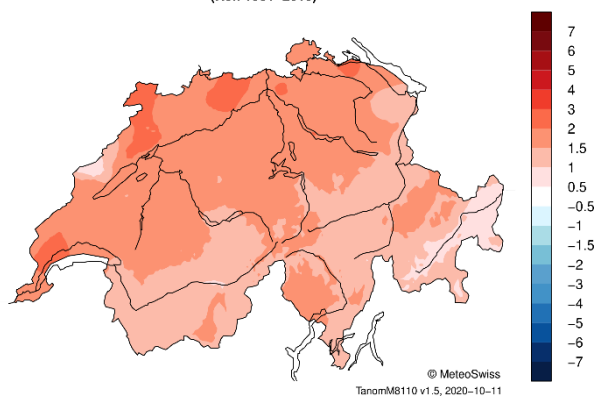
#### Températures moyennes mensuelles (°C)



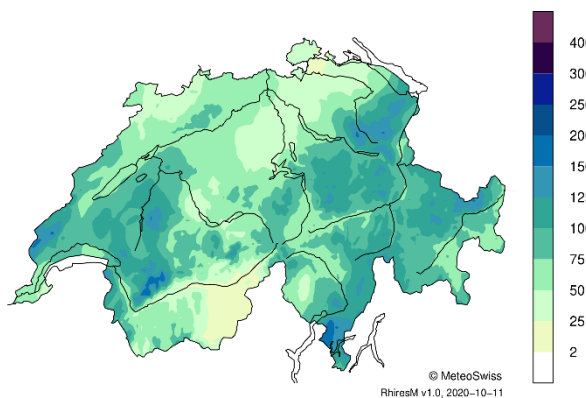
### Écart à la norme

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

(Ref. 1981-2010)

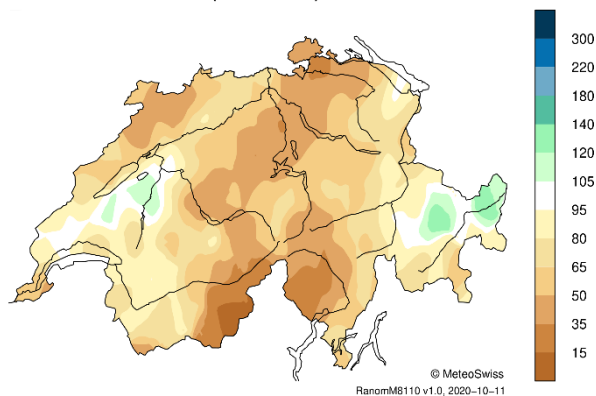


#### Somme mensuelle des précipitations (mm)

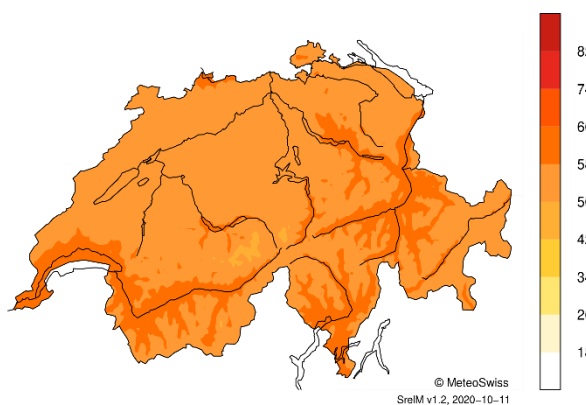


#### Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

(Ref. 1981-2010)

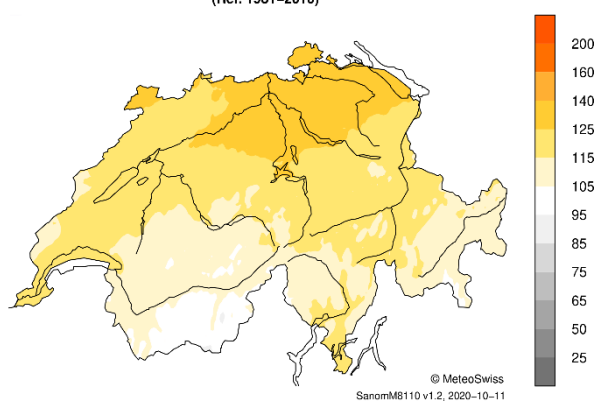


#### Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal



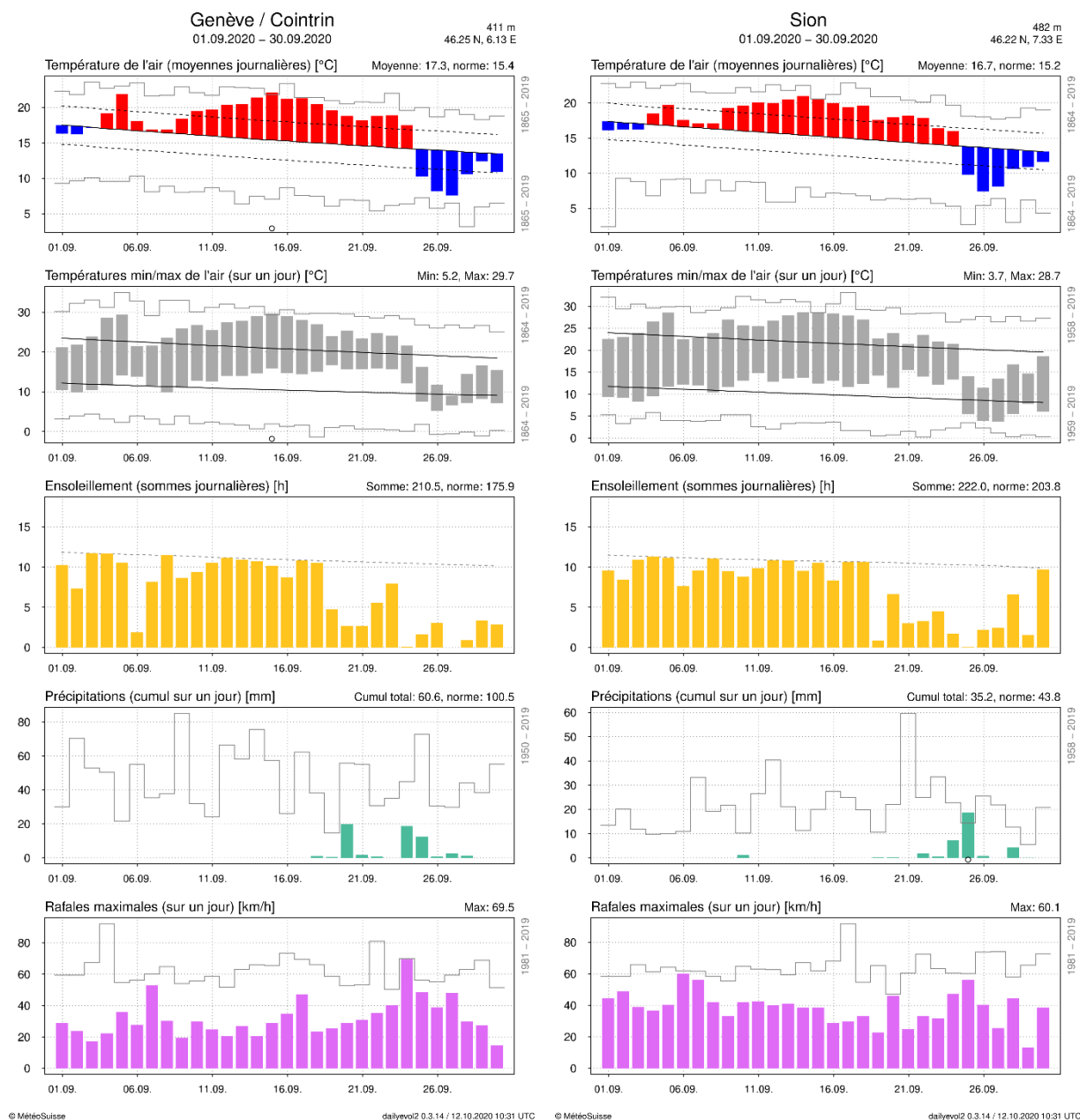
#### Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

(Ref. 1981-2010)



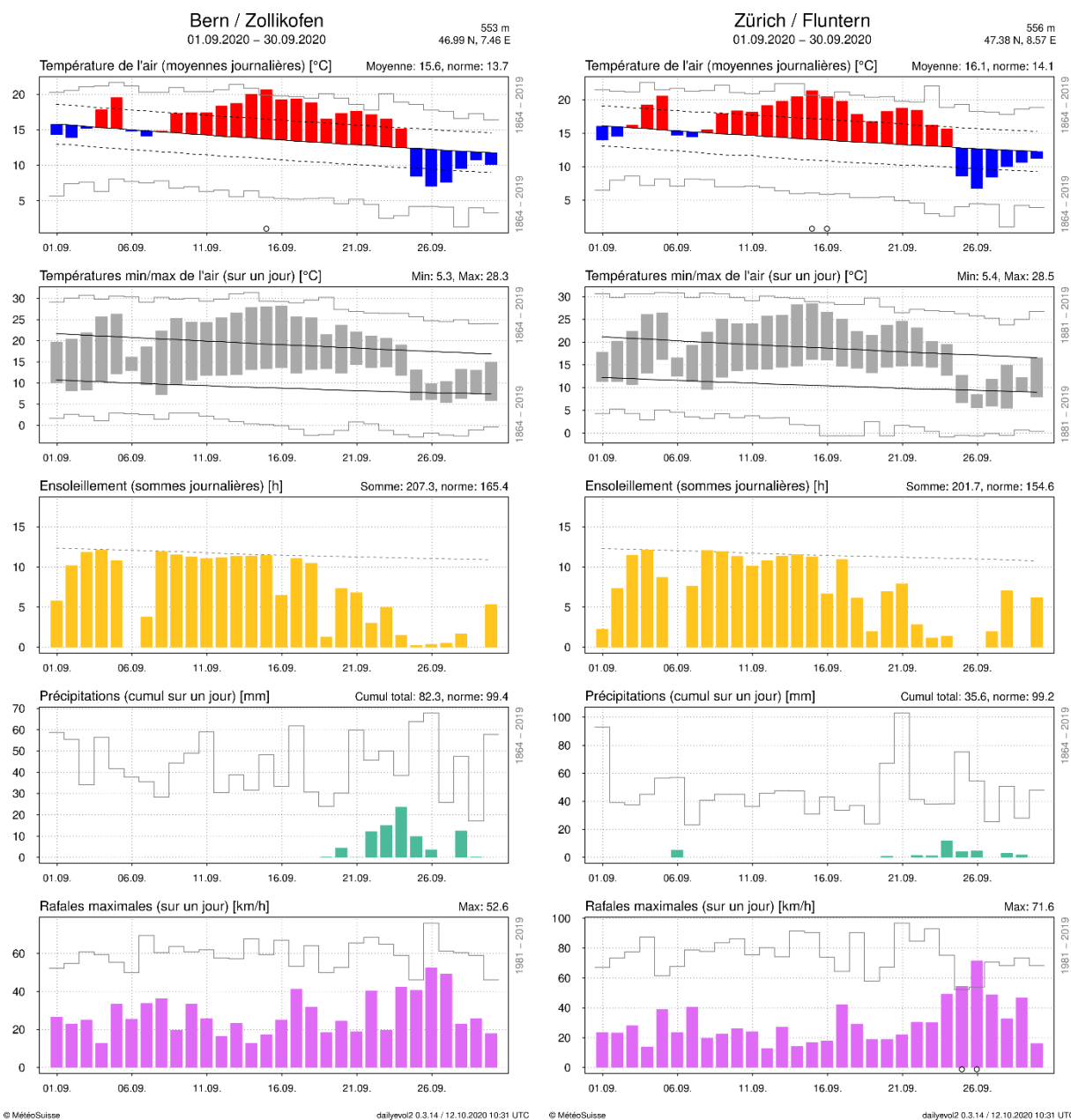
Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

## Evolution météorologique en septembre 2020

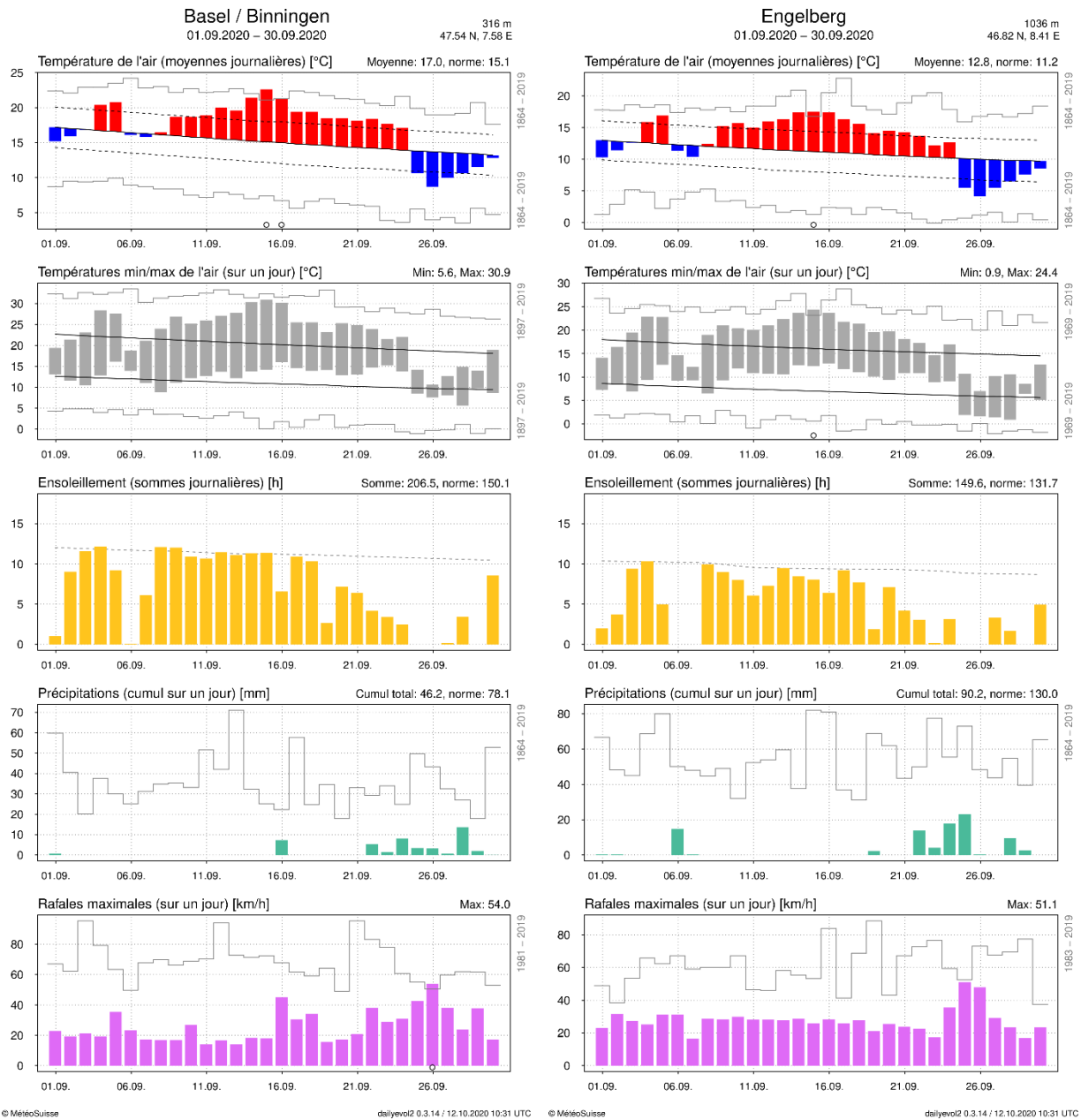


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1981-2010. 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.

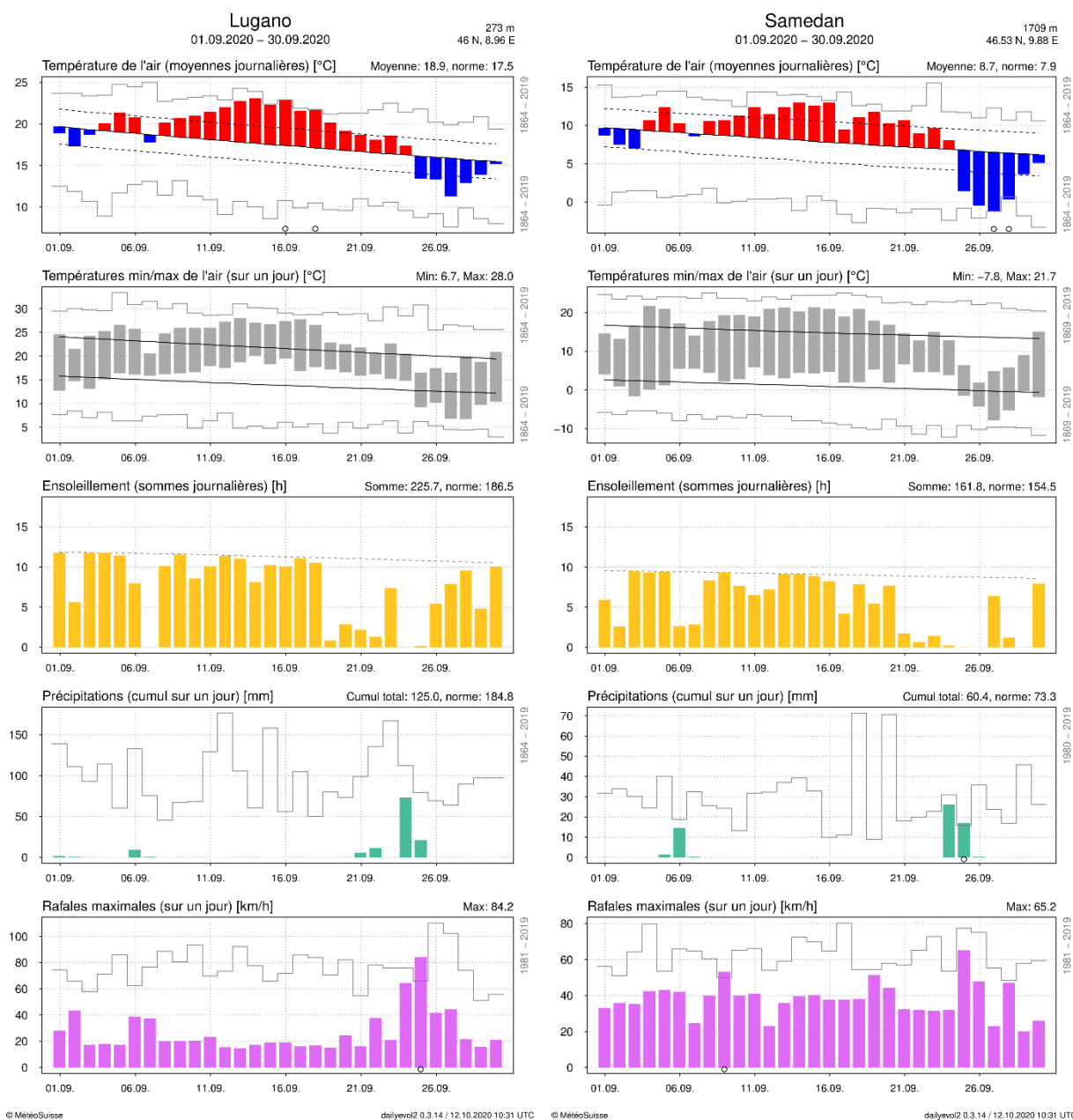




Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Bern-Zollikofen et de Zürich-Fluntern. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1961-1990. 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.

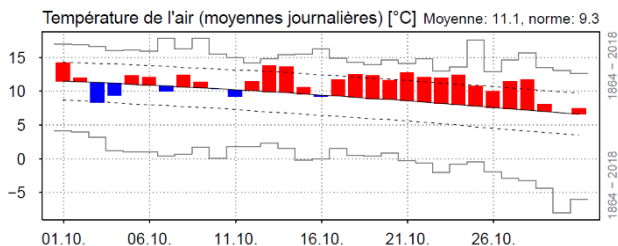


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Basel-Binningen et d'Engelberg. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1981-2010. 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.

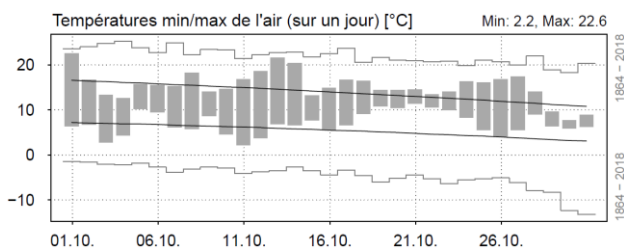


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Lugano et de Samedan. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 1981-2010. 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.

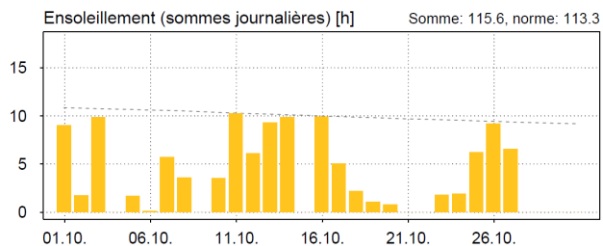
## Explications concernant les graphiques des stations choisies



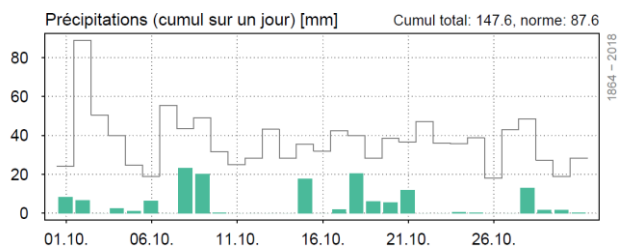
Colonnes rouges/bleues : température moyenne journalière du mois représentée au-dessus/dessous de la norme  
 Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures  
 Lignes pointillées noires (supérieures et inférieures) : 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 (1981-2010) en degré C



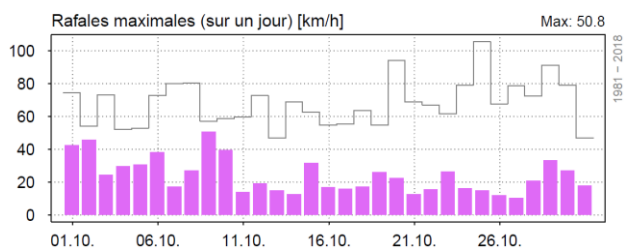
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)  
 Ligne supérieure grise : température maximale journalière absolue depuis le début de la série de mesures  
 Ligne supérieure noire : température moyenne maximale journalière de la période 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 (1981-2010) 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 (1981-2010) en mm



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

## MétéoSuisse, 12 octobre 2020

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

<http://www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/climat-de-la-suisse/rapports-climatiques.html>

### Citation

MétéoSuisse 2020: Bulletin climatologique septembre 2020. Genève.

### Photo de couverture

Magnifique temps d'arrière-été au cœur de la Suisse. Lac des Quatre-Cantons le 12 septembre 2020.

Photo : Stephan Bader.

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

T +41 58 460 98 88  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MétéoSuisse  
Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MeteoSchweiz  
Operation Center 1  
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)

MeteoSvizzera  
Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)