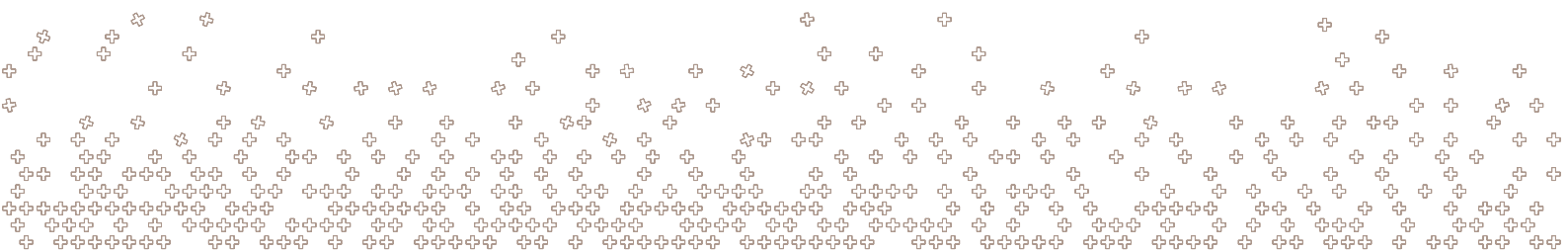




Bulletin climatologique août 2017

Août 2017 a affiché un excédent thermique de 1.7 degré par rapport à la norme 1981-2010. Pour de nombreuses régions, il s'agit d'un des 10 mois d'août les plus chauds depuis le début des mesures en 1864. Le mois a enregistré des records sur les températures minimales, ainsi qu'un record de quantité de pluie sur 10 minutes au cours d'un orage extrêmement virulent qui a longé le nord de la Suisse.



Nuits d'août extrêmement douces

Les 1^{er} et 2 août, de l'air humide subtropical recouvrait la Suisse. Sur le Plateau, les températures maximales ont atteint 30 à 32 degrés et même 33 à 36 degrés sur le Bassin lémanique, en Valais, au Sud des Alpes, ainsi que dans la vallée du Rhin. Avec l'afflux continu d'air chaud à partir du sud-ouest, les températures sont restées particulièrement estivales jusqu'au 5. La limite du zéro degré s'est située vers 4500 mètres, tandis que l'activité orageuse est restée limitée à quelques régions.

La chaleur s'est maintenue également pendant la nuit. Certains sites de mesures ont enregistré la température minimale la plus élevée pour un mois d'août depuis le début des mesures : 23.5 degrés à Lugano le 5, 23 degrés à Neuchâtel le 4, 21.8 degrés à Genève le 4 et 21.8 degrés à Bâle le 3. Locarno-Monti a mesuré sa deuxième valeur minimale la plus élevée pour un mois d'août avec 23.9 degrés le 5. Les cinq sites de mesures disposent de données depuis plus de 100 ans. La température minimale nationale la plus élevée pour un mois d'août reste la valeur de 24.8 degrés qui avait été mesurée à Grono le 11 août 2003. La deuxième valeur a également été relevée à cette date à Locarno-Monti avec 24.2 degrés.

Nouveau record suisse de précipitations

Le 1^{er} août en soirée et dans la nuit du 1^{er} au 2, de violents orages ont frappé le Nord des Alpes avec de la grêle et de très fortes rafales de vent. L'extrême nord de la Suisse a été balayé par des rafales atteignant 90 à 135 km/h et même jusqu'à 190 km/h localement. La supercellule orageuse qui a frappé l'extrême nord du pays dans les premières heures du 2 août a apporté un nouveau record suisse de précipitations. La station d'Eschenz/TG a mesuré 36.1 mm de pluie en 10 minutes entre 2h40 et 2h50. Le précédent record de pluie sur 10 minutes avait été relevé à Locarno-Monti le 29 août 2003 avec 33.6 mm. Le 25 juin 2017, une valeur quasiment comparable de 33.5 mm de pluie en 10 minutes avait été mesurée à Torricella/Crana. Au Nord des Alpes, la valeur la plus élevée sur 10 minutes jusqu'à présent était de 32.8 mm mesurée à Schaffhouse le 2 mai 2013.

Instable et frais à partir de l'ouest

Du 6 au 12 août, plusieurs zones perturbées ont traversé la Suisse à partir de l'ouest. Le 8, le passage d'un front froid a provoqué de fortes pluies orageuses au Sud des Alpes. Il est régionalement tombé de 110 à 140 mm de pluie en un jour. Du 8 au 12, il a souvent plu en Suisse. Le 10 et le 11 août, les températures maximales étaient peu estivales avec des valeurs entre 15 et 17 degrés sous un ciel souvent gris. Au Sud des Alpes, avec un peu plus de soleil, elles ont tout de même atteint 22 à presque 25 degrés. En Valais, la neige s'est abaissée en dessous de 2000 mètres le 11. En haute-montagne, il est tombé un demi-mètre de neige fraîche.

A nouveau pleinement estival

Du 13 au 29 août, les conditions météorologiques ont été globalement anticycloniques. Les températures maximales ont été comprises entre 25 et 32 degrés. Il a fait temporairement plus frais après un puissant front orageux qui a balayé la Suisse le 18 avec des chutes de grêle et des rafales entre 70 et 90 km/h, localement jusqu'à 120 km/h au Nord des Alpes. Le 24 août, un autre front orageux a traversé le Nord des Alpes avec des chutes de grêle.

Une fin de mois très humide au Tessin

Le 31 août, le passage d'un front froid actif à partir de l'ouest a amené des précipitations sur l'ensemble de la Suisse. Au Tessin, il est régionalement tombé de grosses quantités de pluie. A Locarno-Monti, la somme

journalière a atteint 216.5 mm, soit la sixième valeur journalière la plus élevée depuis le début des mesures en 1900. Une telle quantité d'eau en 24 heures à Locarno-Monti tombe en moyenne tous les 10 à 30 ans. Avec 212.3 mm, Biasca a relevé sa cinquième valeur la plus élevée depuis le début des mesures en 1900. Une telle quantité d'eau en 24 heures à Biasca tombe en moyenne tous les 15 à 50 ans.

Les pluies ont été intenses pendant plusieurs heures. A Cimetta au-dessus de Locarno, il est tombé 119 mm de pluie en 4 heures, ce qui constitue un nouveau record. Une telle quantité d'eau en 4 heures tombe en moyenne tous les 30 à 135 ans. Pour Locarno-Monti, la période de retour de ces fortes précipitations sur plusieurs heures est inférieure à 10 ans. Pour Biasca, la station ne mesure les précipitations de manière continue et automatique que depuis quelques années. Par conséquent, aucune valeur statistique extrême n'est disponible pour les valeurs horaires.

Les précipitations au Tessin ont certes livré des valeurs remarquables sur des données journalières ou sur 4 heures, mais elles sont nettement restées inférieures aux valeurs les plus extrêmes. A Camedo dans les Centovalli, il était tombé 455 mm de pluie un jour en août 1935. Il s'agit de la valeur journalière suisse la plus élevée. La valeur suisse la plus élevée de quantité de pluie en 4 heures provient également du Tessin : en août 1988, il était tombé 177.9 mm de pluie en 4 heures à Locarno-Monti.

Bilan du mois

La température du mois d'août s'est souvent située de 1.3 à 1.7 degré, en montagne de 1.8 à 2.3 degrés au-dessus de la norme 1981-2010. Moyennée sur l'ensemble de la Suisse, la température a dépassé de 1.7 degré la norme 1981-2010.

L'activité orageuse a engendré une répartition très hétérogène des quantités de pluie en août. En Suisse romande, il n'est tombé que l'équivalent de 65 à 80% de la norme 1981-2010. Sur le Plateau, cela a varié de 70 à 90% de la norme à localement 120 à 135% de la norme. Le long des versants nord des Alpes, sur le Nord et le Centre des Grisons, ainsi qu'en Engadine, les valeurs ont atteint l'équivalent de 80 à 130% de la norme, localement jusqu'à 140%. Le mois a été très humide en Valais et au Sud des Alpes avec de 120 à 170% de la norme 1981-2010. A Cimetta au-dessus de Locarno, avec 371 mm, il a été mesuré le double de la somme pluviométrique moyenne d'août. Avec août 2004, il s'agit du mois d'août le plus pluvieux depuis le début des mesures il y a 36 ans.

L'ensoleillement en août a souvent atteint de 100 à 110% de la norme 1981-2010. La valeur mensuelle la plus élevée a été mesurée au Gornergrat/VS avec 263 heures et la plus basse à Mottec dans le val d'Anniviers avec 125 heures.

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

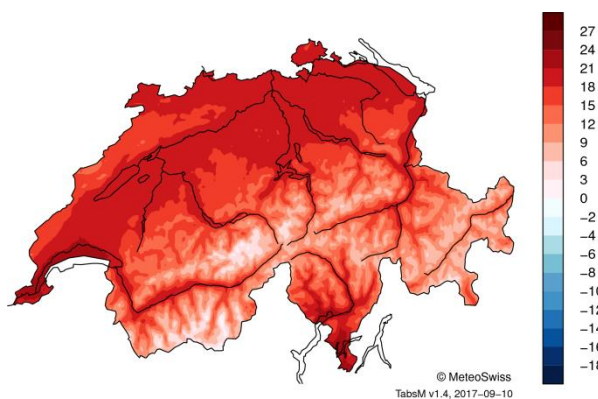
station	altitude m	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
		moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	19.1	17.7	1.4	238	217	110	100	116	86
Zürich	556	19.5	18.0	1.5	223	200	112	102	124	82
Genève	420	21.2	19.5	1.7	254	228	111	62	82	76
Basel	316	20.5	19.1	1.4	218	206	106	100	80	125
Engelberg	1036	16.3	14.6	1.7	173	152	114	261	190	137
Sion	482	21.3	19.2	2.1	252	244	103	70	57	122
Lugano	273	23.0	21.5	1.5	249	241	103	164	158	104
Samedan	1709	12.7	11.5	1.2	188	180	104	117	99	118

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

Température, précipitations et ensoleillement en août 2017

Valeurs mensuelles absolues

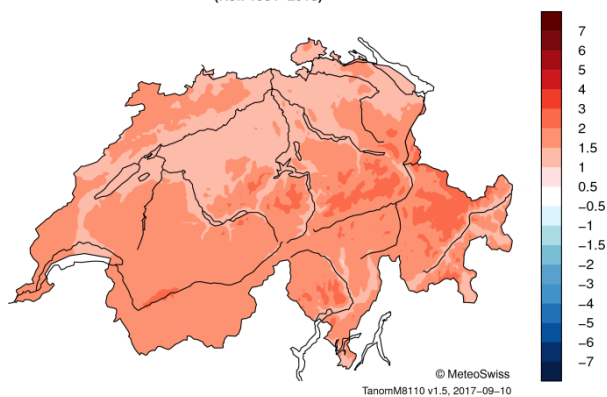
Températures moyennes mensuelles (°C)



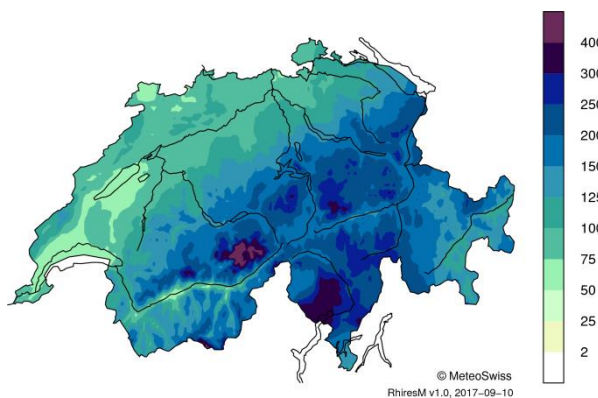
Écart à la norme

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

(Ref. 1981-2010)

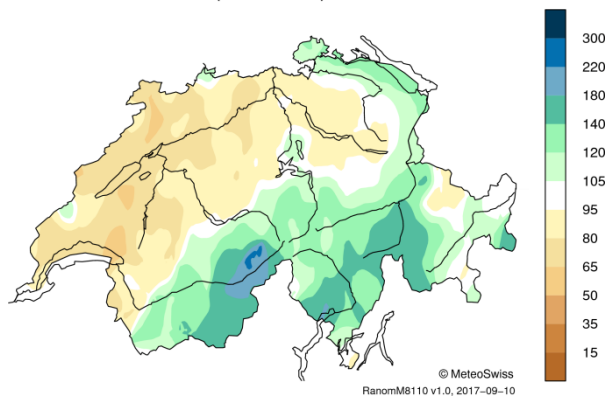


Somme mensuelle des précipitations (mm)

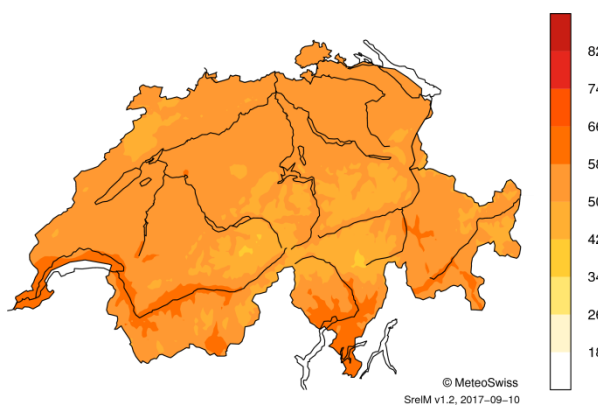


Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

(Ref. 1981-2010)

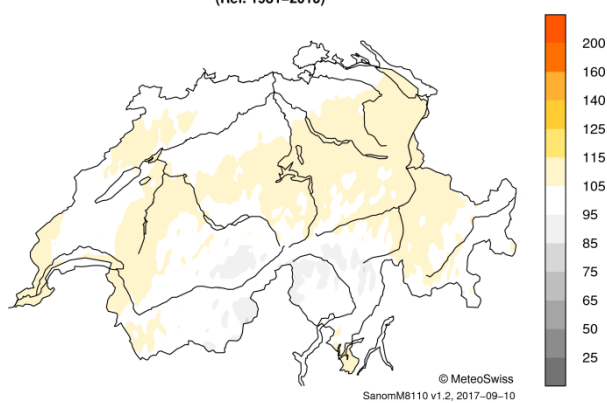


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal



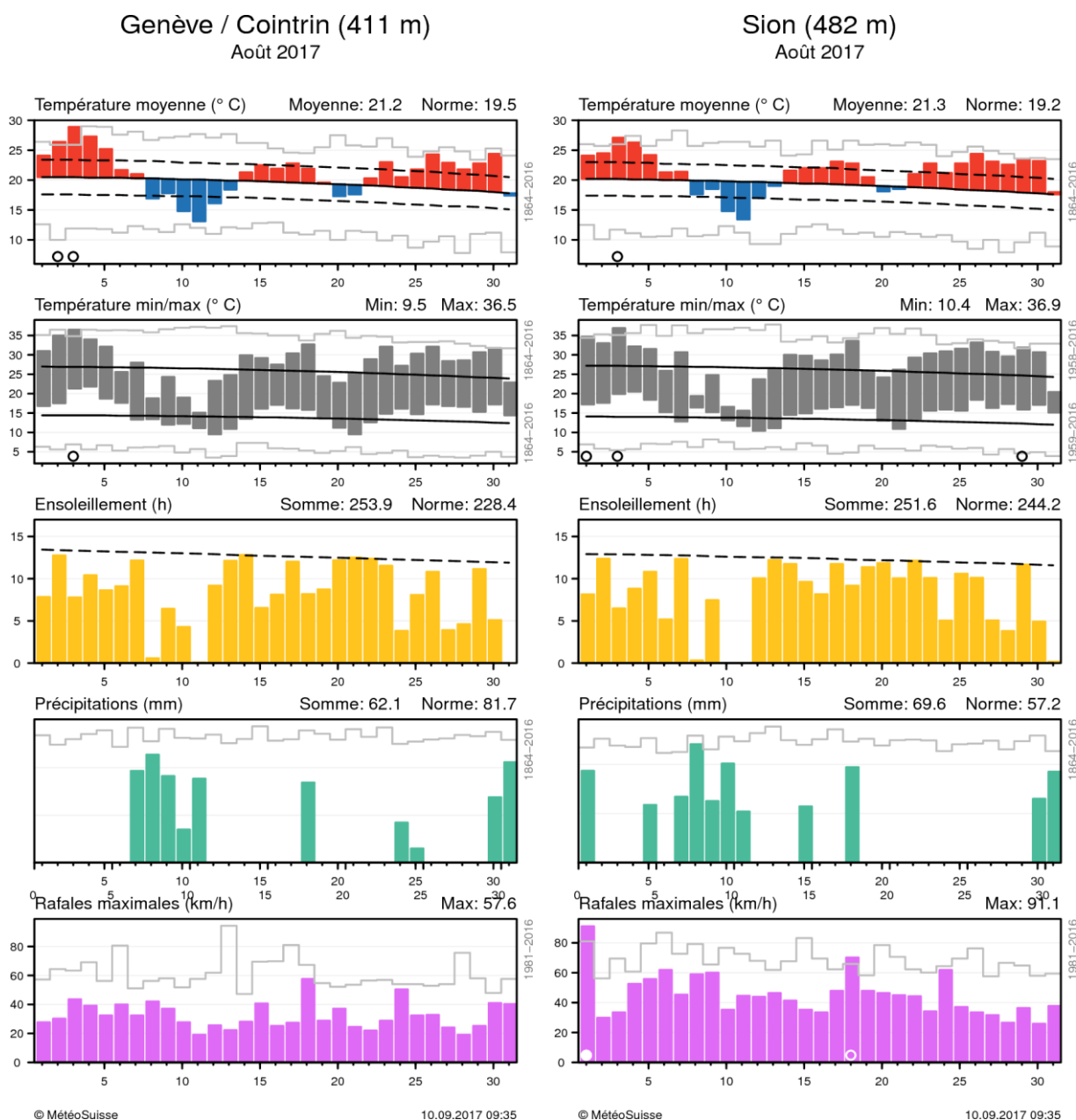
Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

(Ref. 1981-2010)



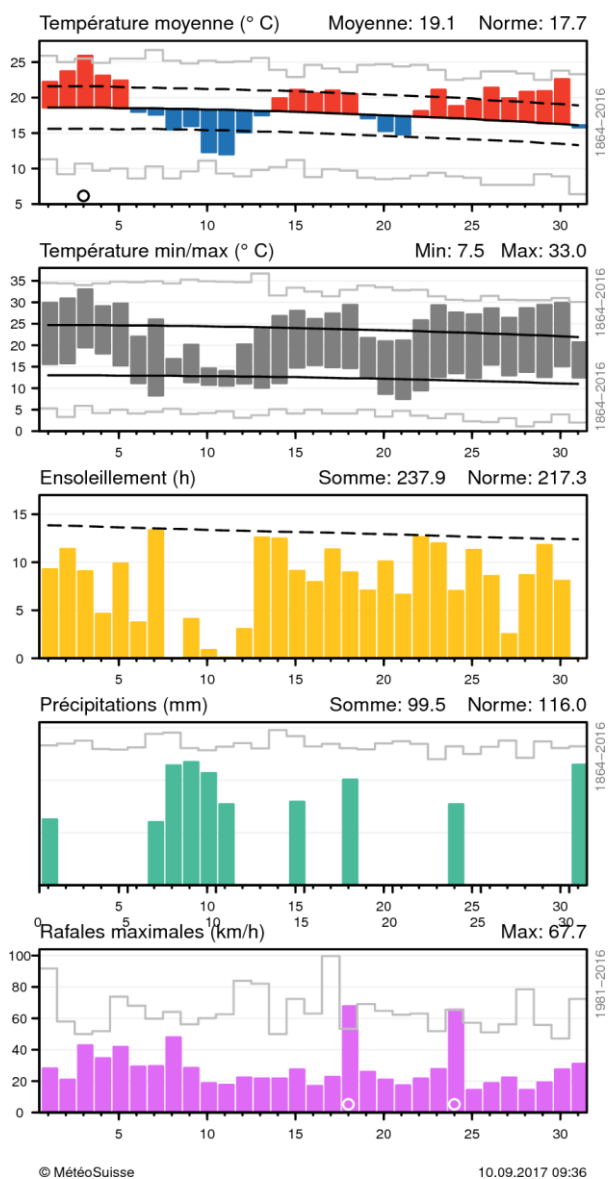
Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

Evolution météorologique en août 2017

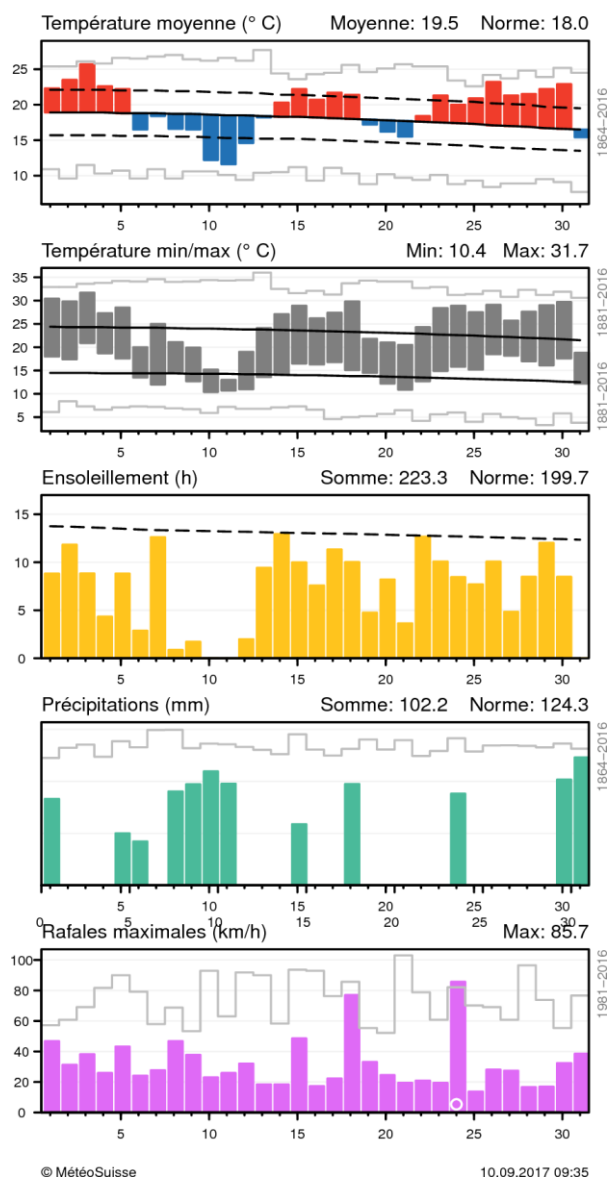


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

Bern / Zollikofen (553 m) Août 2017

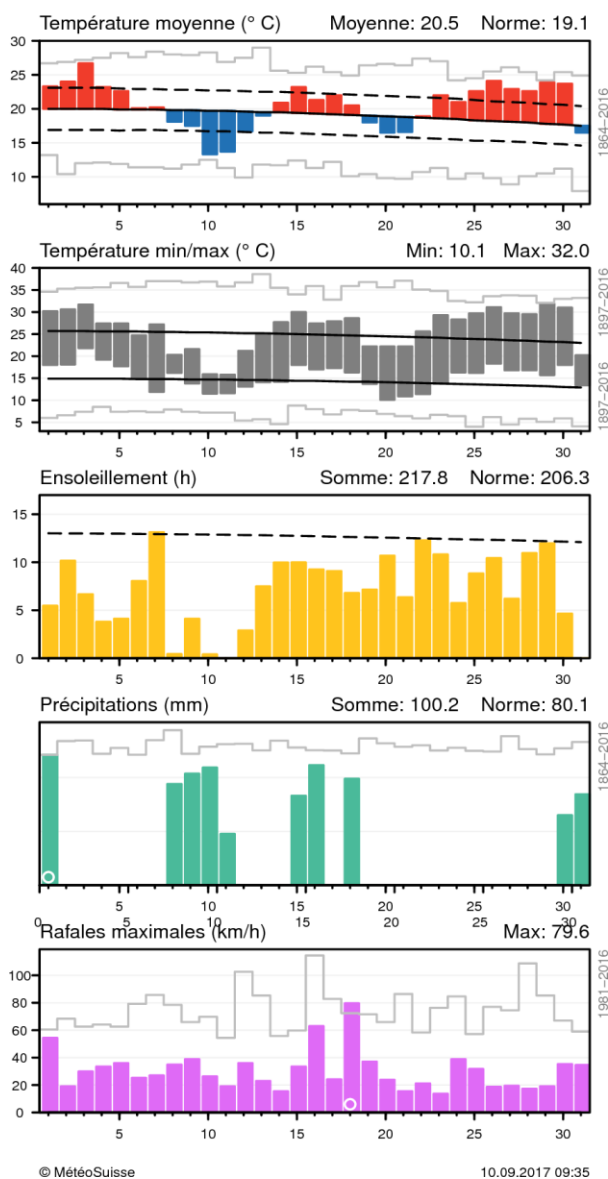


Zürich / Fluntern (556 m) Août 2017

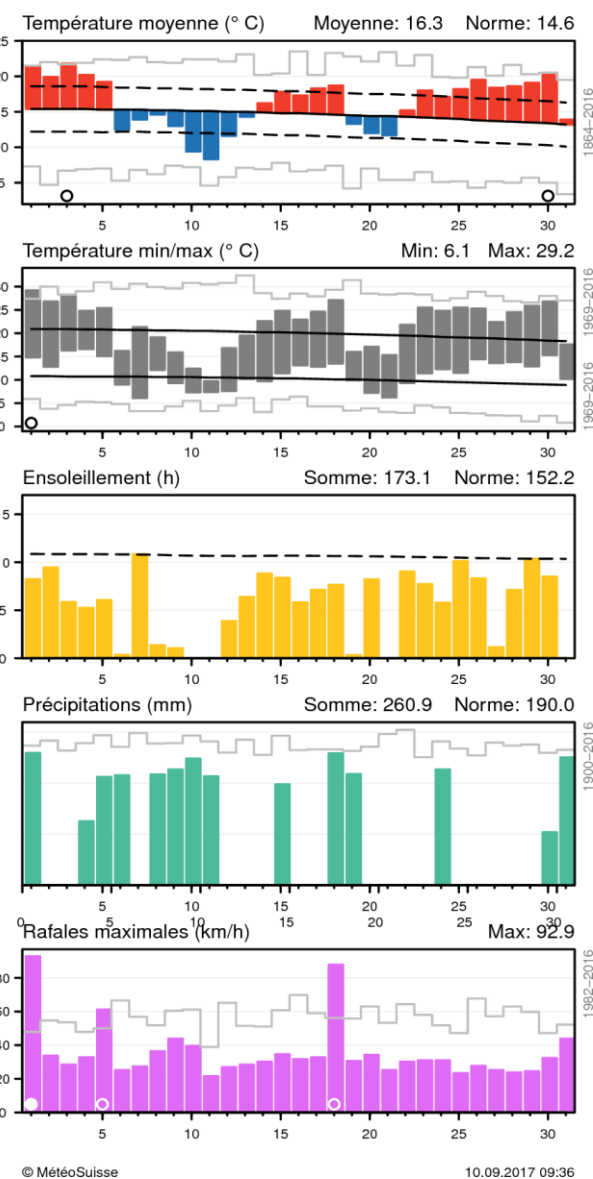


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Bern-Zollikofen et de Zürich-Fluntern. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme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

Basel / Binningen (316 m) Août 2017

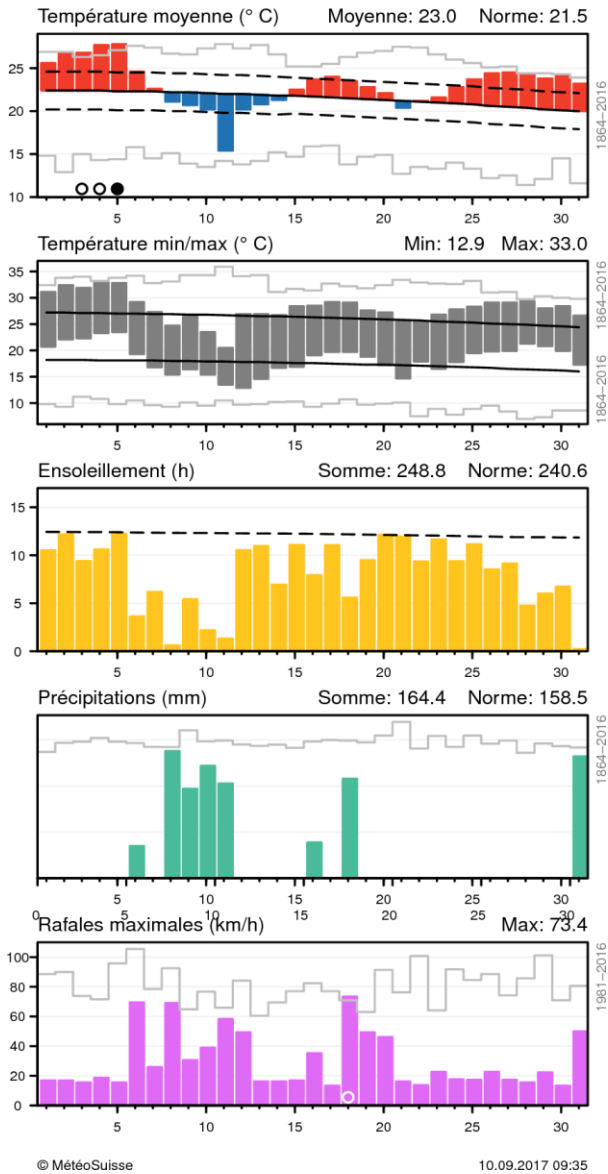


Engelberg (1036 m) Août 2017

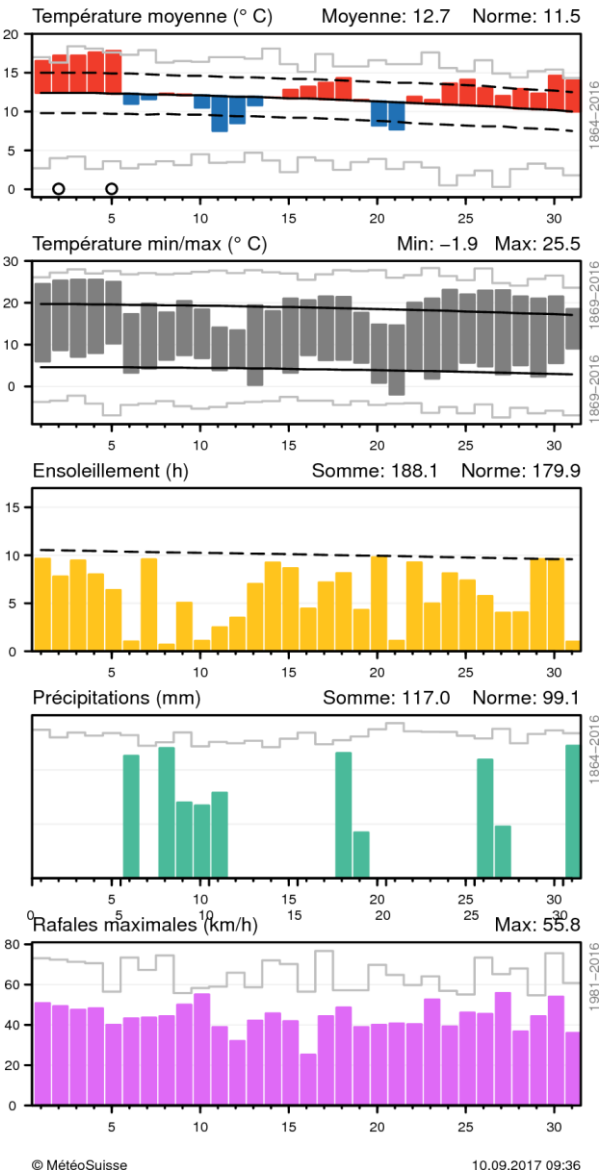


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Basel-Binningen et d'Engelberg. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

Lugano (273 m) Août 2017

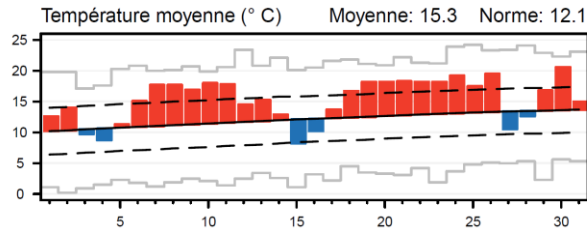


Samedan (1709 m) Août 2017

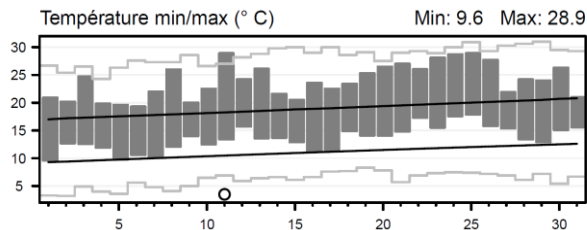


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Lugano et de Samedan. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

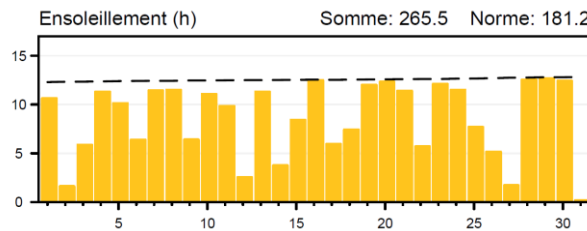
Explications concernant les graphiques des stations choisies



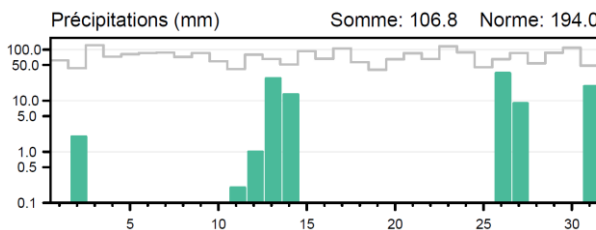
Colonnes rouges/bleues : température moyenne journalière du mois représentée au-dessus/dessous de la norme
 Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures
 Lignes pointillées noires (supérieures et inférieures) : déviation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



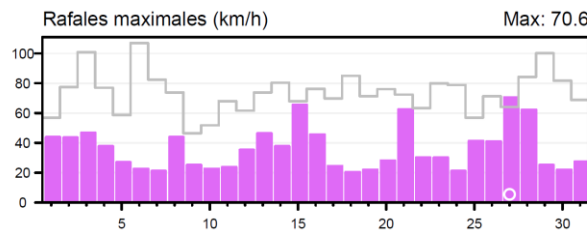
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)
 Ligne supérieure grise : température maximale journalière absolue depuis le début de la série de mesures
 Ligne supérieure noire : température moyenne maximale journalière de la période 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, 11 septembre 2017

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

Internet: <http://www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/actuel/rapports-climatiques.html>

Citation

MétéoSuisse 2017: Bulletin climatologique août 2017. Genève.

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