Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse

MétéoSuisse

Bulletin climatologique juillet 2018

La chaleur et la sécheresse se poursuivent sans relâche. La Suisse a enregistré le cinquième mois de juillet le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Depuis avril, la série des mois particulièrement chauds se prolonge. En plus de la chaleur, le mois de juillet a de nouveau connu très peu de précipitations. Les mois d'avril et de juin avaient déjà connu des précipitations nettement déficitaires, ce qui a été à l'origine de la sécheresse en juillet.

Quatrième mois d'affilée très chaud

Après le deuxième mois d'avril le plus chaud, le cinquième mois de mai le plus chaud et le quatrième mois de juin le plus chaud, le mois de juillet a été le cinquième le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. En moyenne nationale, la température a dépassé la norme 1981-2010 de 2.0 degrés. Localement des deux côtés des Alpes, il s'agit même du quatrième mois de juillet le plus chaud depuis le début des mesures, comme à Locarno-Monti, Bâle et Lucerne.

Soleil estival et orages

Juillet a débuté avec deux journées estivales ensoleillées grâce à un anticyclone centré sur le nord de l'Europe. Du 2 au 5 juillet, de l'air humide et instable s'est dirigé vers la Suisse dans un courant du sud-ouest. Une fréquente activité d'averses et d'orages s'est manifestée, notamment les 3 et 5 juillet. Avec l'orientation des vents au nord le 6 juillet, le temps a été pluvieux au Nord des Alpes, tandis que le soleil était de retour au Sud des Alpes.

Anticyclone stable

Du 7 au 14 juillet, la Suisse a été sous l'influence d'un anticyclone centré entre les îles Britanniques et l'Europe centrale. Le temps a été ensoleillé avec une chaleur estivale. Les températures maximales journalières ont atteint 28 à 30 degrés au Nord des Alpes, 30 à presque 32 degrés en Valais et au Sud des Alpes. Les 10 et 11 juillet, une faible perturbation a traversé les Alpes. Elle a amené un peu de nébulosité, notamment en Suisse orientale. Le 15 juillet, la Suisse a été sous l'influence d'air froid en altitude. Ainsi, quelques régions ont reçu un peu de pluie.

Après deux journées avec une répartition uniforme de la pression sur l'Europe qui a favorisé une activité orageuse en Suisse, un nouvel anticyclone s'est constitué sur le nord de l'Europe et a amené un temps ensoleillé et très chaud du 18 au 20 juillet. Les températures maximales journalières ont dépassé les 30 degrés dans plusieurs régions. Au Sud des Alpes et en Valais, les valeurs ont même dépassé les 33 degrés.

Dans l'après-midi du 20 juillet, le temps est devenu orageux suite à l'arrivée d'une perturbation à partir du sud-ouest. Le 21, la journée a souvent été grise avec régionalement de la pluie. Le temps pluvieux s'est prolongé en Suisse orientale le 22, alors que l'Ouest et le Sud profitaient déjà de l'influence d'un nouvel anticyclone.

Forte chaleur estivale

Du 23 au 27 juillet, un temps de haute pression a prévalu en Suisse avec une forte chaleur estivale. Les orages n'ont que ponctuellement éclaté. Les températures maximales journalières ont fréquemment atteint 31 à 33 degrés, voire 34 à 35 degrés en Valais et au Tessin.

Le 28 juillet, le passage d'une zone pluvieuse à partir de l'ouest avec des orages n'a apporté qu'un soulagement temporaire de la chaleur. Il a plu un peu dans de nombreuses régions. Un orage violent a produit un cumul pluviométrique remarquable de 60 mm en une heure à la station de Magadino-Cadenazzo. Le précédent cumul horaire le plus élevé pour ce site a été de 53.2 mm le 7 août 2009. Mais le cumul horaire le plus élevé en Suisse a été mesuré à Locarno-Monti le 28 août 1997 avec 91.2 mm.

Dès le 29 juillet, la forte chaleur est revenue en Suisse. Les températures maximales ont à nouveau fréquemment dépassé les 30 degrés.

Ensoleillement record en Suisse romande et au Sud des Alpes

De nombreuses séries de mesures d'ensoleillement sont disponibles depuis 1959. A l'Ouest et au Sud, juillet 2018 a localement connu des records d'ensoleillement comme à Locarno-Monti avec 320 heures, à Genève-Cointrin avec 335 heures et à Pully avec 329 heures. Lugano, Neuchâtel et Lucerne ont mesuré leur deuxième mois de juillet le plus ensoleillé depuis le début des mesures en 1959. A Lugano, il a juste manqué une heure pour battre le précédent record : en juillet 1984, il y a eu 308 heures d'ensoleillement contre 307 heures en juillet 2018.

A Genève, la série de mesures d'ensoleillement remonte même jusqu'en 1897. Seul juillet 1911 avait montré un ensoleillement un peu meilleur avec 337 heures, soit à peine plus qu'en juillet 2018.

Manque extrême de pluie

Localement, juillet 2018 a été l'un des mois d'été les plus secs depuis le début des mesures. Sur le site de Wädenswil/ZH, au bord du lac de Zurich, il est tombé 24.8 mm de pluie. Depuis le début des mesures en 1961, seul août 1991 avait été encore plus sec avec 21.6 mm. A Jona/SG, également au bord du lac de Zurich, il est tombé 29.8 mm de pluie en juillet 2018. Ici aussi, seul août 1991 avait été le mois d'été le plus sec depuis le début des mesures en 1959 avec 13.4 mm. En été, la normale des précipitations à Wädenswil et à Jona se situe entre 152 et 174 mm de pluie.

Pour les sites qui disposent de très longues séries de mesures, juillet 2018 ne figure pas dans les records de sécheresse. A Eschenz/TG, au bord du lac de Constance, il est tombé 20.7 mm de pluie en juillet. Pour ce mois de juillet 2018, c'est un des 10 endroits les plus secs de Suisse. Il n'avait presque pas plus en juillet 1911 avec seulement 3.0 mm et en juillet 1928 avec 4.3 mm. Cinq mois d'été supplémentaires à la fin du 19ème siècle et au début du 20ème siècle avaient également fourni entre 10 et 20 mm de pluie à Eschenz. Pour ce site, il tombe en moyenne entre 89 et 95 mm de pluie pour chaque mois de l'été.

Très peu de pluie depuis quatre mois

La pluviométrie particulièrement faible en Suisse ne dure pas depuis quelques semaines, mais depuis le mois d'avril déjà. Au niveau national, une période avril-juillet pareillement sèche s'est produite, les dernières fois, en 1984, 1962, 1952, ainsi qu'à plusieurs reprises dans les années 1940. A Saint-Gall, avec un cumul de 345 mm de pluie entre avril et juillet, il s'agit de la deuxième période la plus sèche depuis le début des mesures en 1866. Seule la période avril-juillet 1866 avait été encore plus sèche avec 270 mm. Les longues séries de Lachen/SZ (début des mesures en 1883) et Weesen/SG (début des mesures en 1888) ont nettement connu la période avril-juillet la plus sèche avec seulement 278 mm à Lachen et 229 mm à Weesen. Dans une année moyenne, il tombe, dans ces sites, plus de 600 mm de pluie entre avril et juillet.

Maturité des fruits très précoce pour le sureau noir et le sorbier des oiseleurs

Après une floraison très précoce du sureau noir en mai et juin, des fruits mûrs ont déjà été observés à partir du 19 juillet. Pour cinq des six stations qui ont déjà reporté cette phase en juillet, il s'agit de la maturité des fruits la plus précoce depuis le début des observations en 1996. Le sorbier des oiseleurs a également connu une maturité des fruits très précoce cette année. Dix-sept stations ont annoncé cette phase avec une avance de 18 à 31 jours par rapport à la moyenne de la période 1981-2010. Les baies du sureau rouge ont mûri en juillet, notamment au-dessus de 700 mètres, avec une avance moyenne de 15 jours. De nombreux arbres ont souffert de la sécheresse prononcée. Le stress hydrique a entraîné un dépérissement précoce des feuilles, notamment chez le hêtre.

Jusqu'à présent, une station du réseau d'observations phénologiques a signalé la décoloration des feuilles du hêtre.

Bilan du mois

La température en juillet s'est souvent située entre 1.8 et 2.5 degrés au-dessus de la norme 1981-2010. Dans le Jura et sur le nord-ouest du pays, elle a dépassé la normale de 2.5 à 2.9 degrés. Sur les sommets alpins, en Engadine et localement au Sud des Alpes, les valeurs ont dépassé la norme de 1 à 1.8 degré. Moyennée sur l'ensemble de la Suisse, la température en juillet a dépassé la norme 1981-2010 de 2.0 degrés. En moyenne nationale, il s'agit du cinquième mois de juillet le plus chaud depuis le début des mesures en 1864.

Juillet a été très peu arrosé dans de nombreuses régions du pays. Sur le Plateau, dans le Jura oriental et les Alpes, les sommes pluviométriques ont atteint l'équivalent de 30 à 60% de la norme 1981-2010. Sur le Plateau oriental et le long de la partie orientale des versants nord des Alpes, il n'est tombé que l'équivalent de 20 à 30% de la normale, voire localement moins. La Suisse romande a relevé l'équivalent de 60 à 100% de la norme, mais localement aussi de 130 à 140% de la norme, comme dans la région de Neuchâtel et de Payerne. Au Sud des Alpes, les valeurs relevées ont correspondu à 30 à 100% de la normale.

L'ensoleillement en juillet a atteint 130 à 140% de la norme 1981-2010 sur l'ouest et le nord-ouest de la Suisse, ainsi que sur le Plateau. Ailleurs en Suisse, il a atteint l'équivalent de 100 à 130% de la norme. Genève a comptabilisé son deuxième mois de juillet le plus ensoleillé depuis le début des mesures en 1897. Pour Locarno-Monti et Pully, il s'agit du mois de juillet le plus ensoleillé depuis le début des mesures homogénéisées en 1959.

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

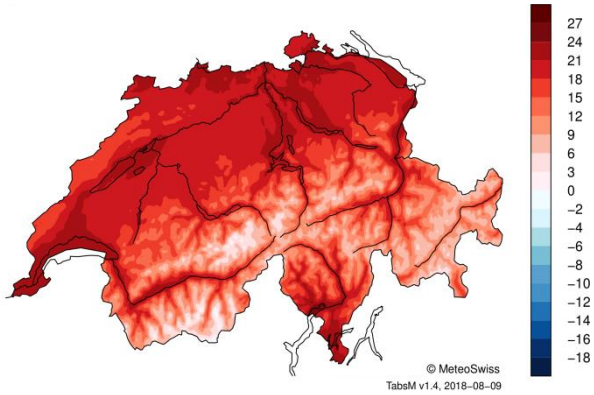
station	altitude	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
	m	moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	20.4	18.3	2.1	306	237	129	89	106	84
Zürich	556	21.2	18.6	2.6	294	215	137	63	124	51
Genève	420	22.3	20.2	2.1	335	259	129	49	79	62
Basel	316	22.4	19.7	2.7	311	223	140	55	91	61
Engelberg	1036	17.1	15.1	2.0	187	165	113	103	196	53
Sion	482	23.3	20.1	3.2	318	269	118	25	58	43
Lugano	273	23.9	22.1	1.8	307	255	120	97	153	63
Samedan	1709	12.9	12.2	0.7	201	200	100	88	93	94

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

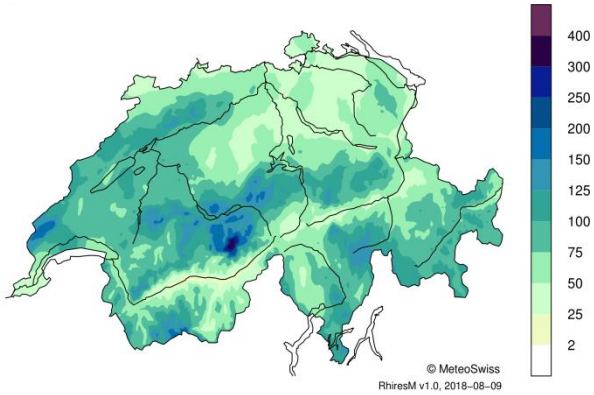
Température, précipitations et ensoleillement en juillet 2018

Valeurs mensuelles absolues

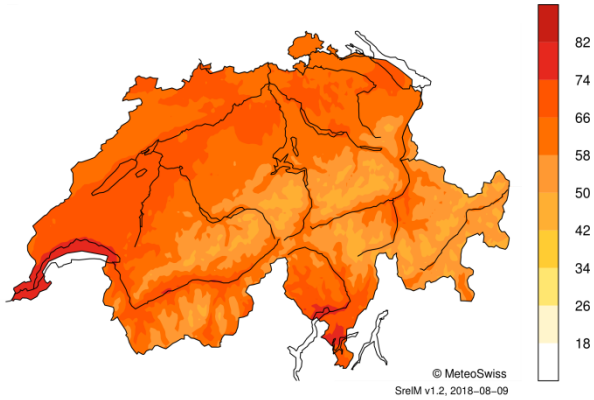
Températures moyennes mensuelles (°C)



Somme mensuelle des précipitations (mm)

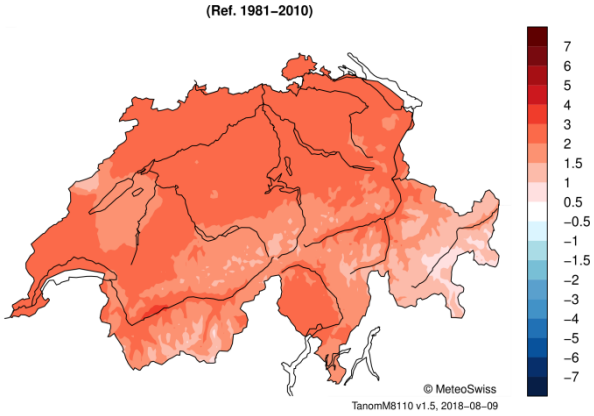


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal

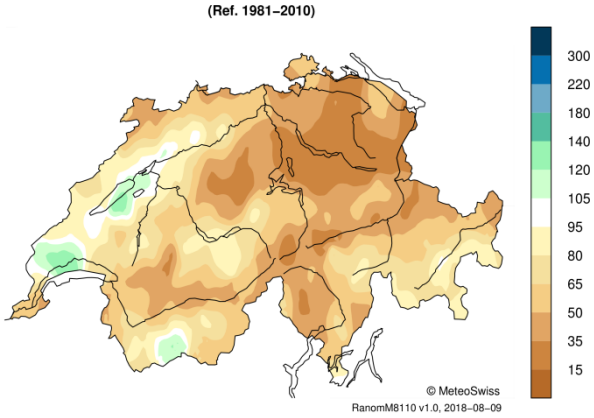


Écart à la norme

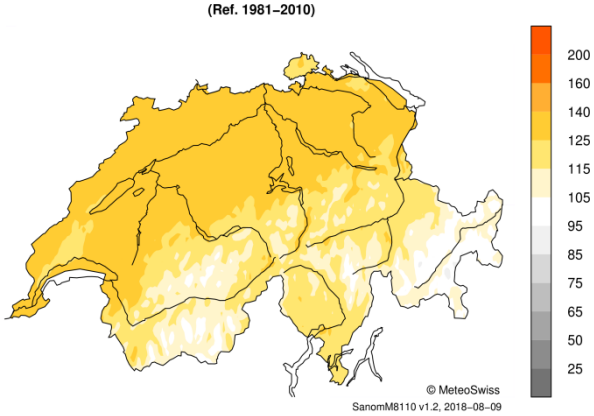
Écart à la norme de la température moyenne (°C)



Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

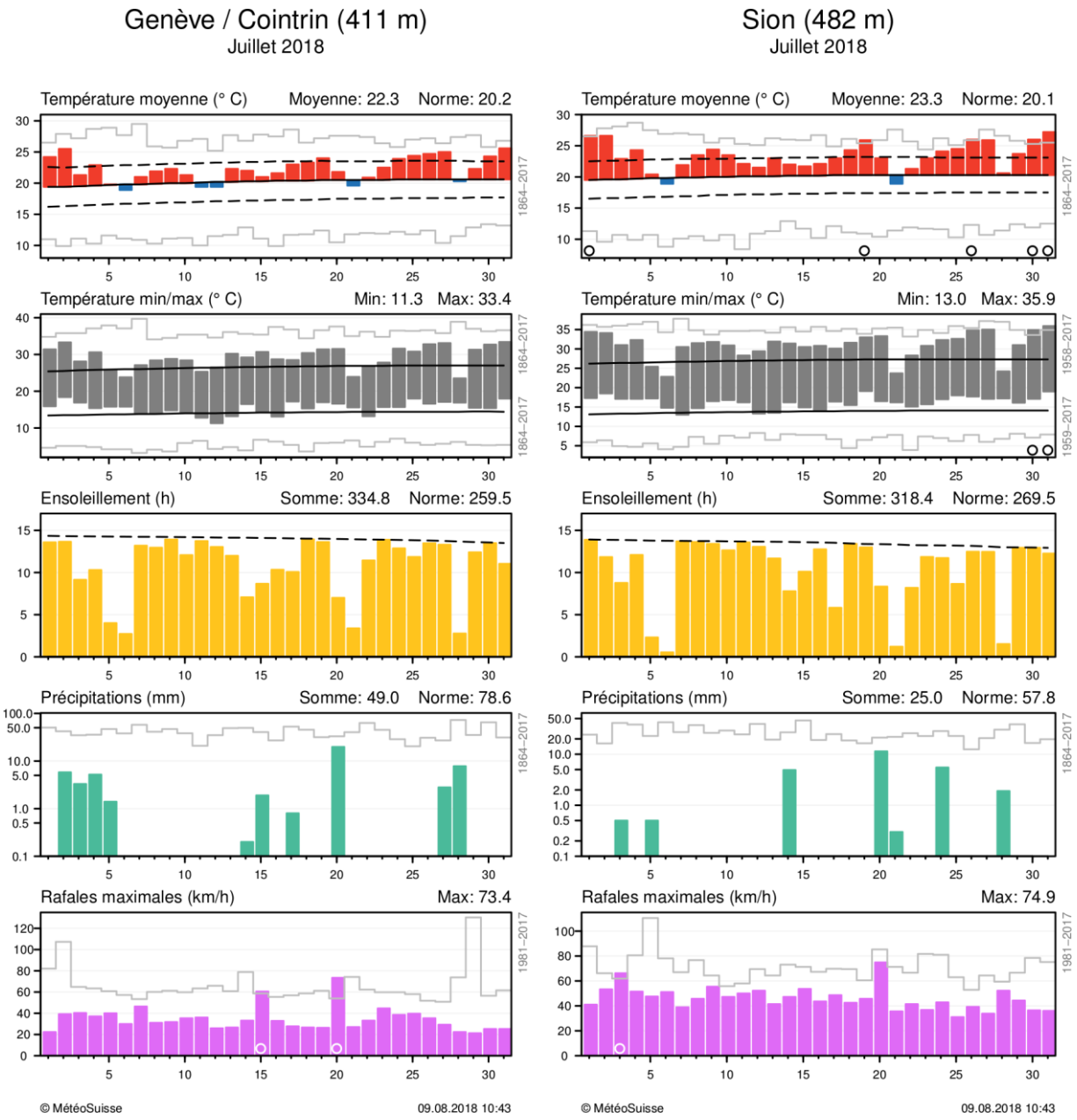


Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

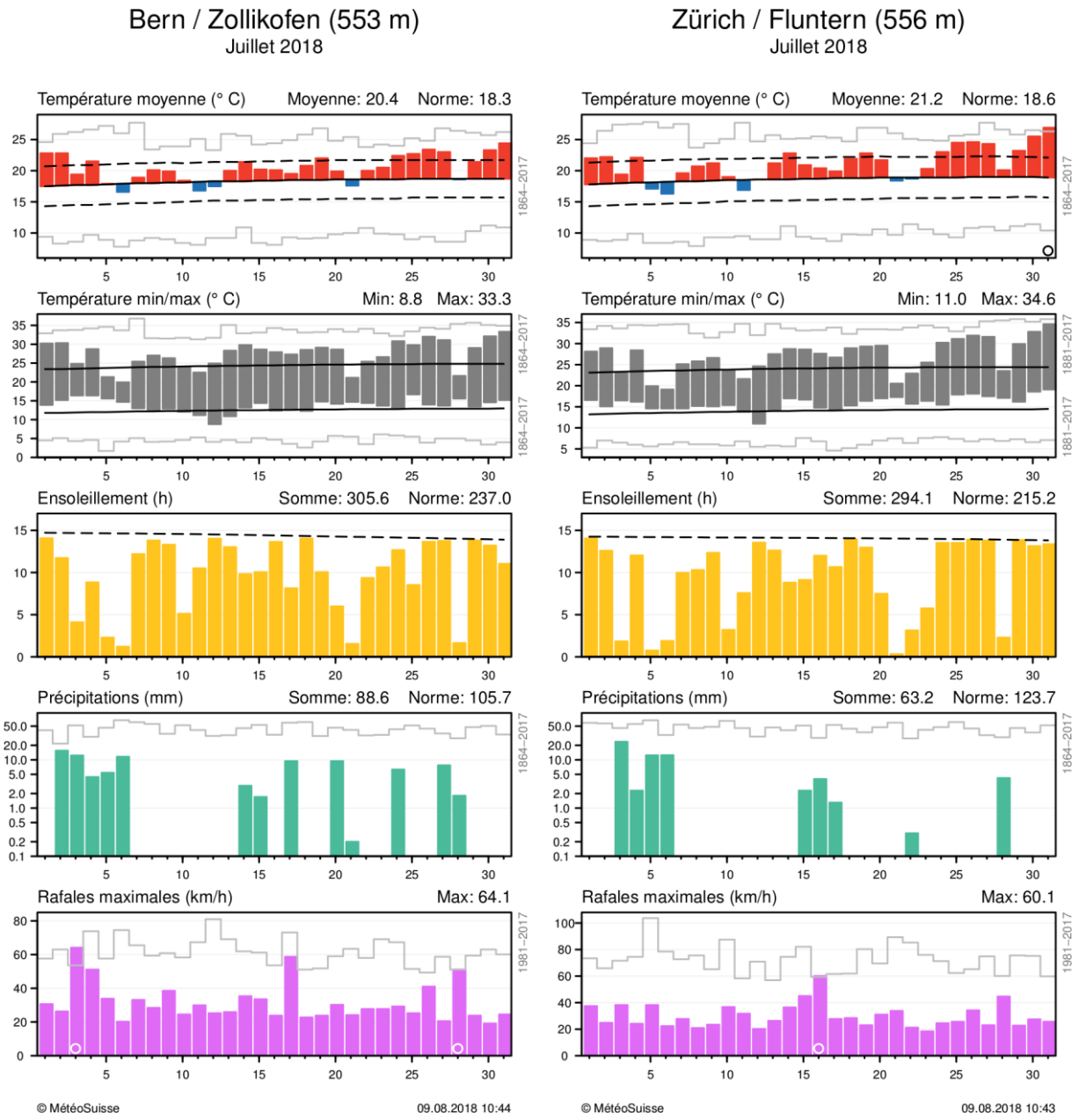


Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

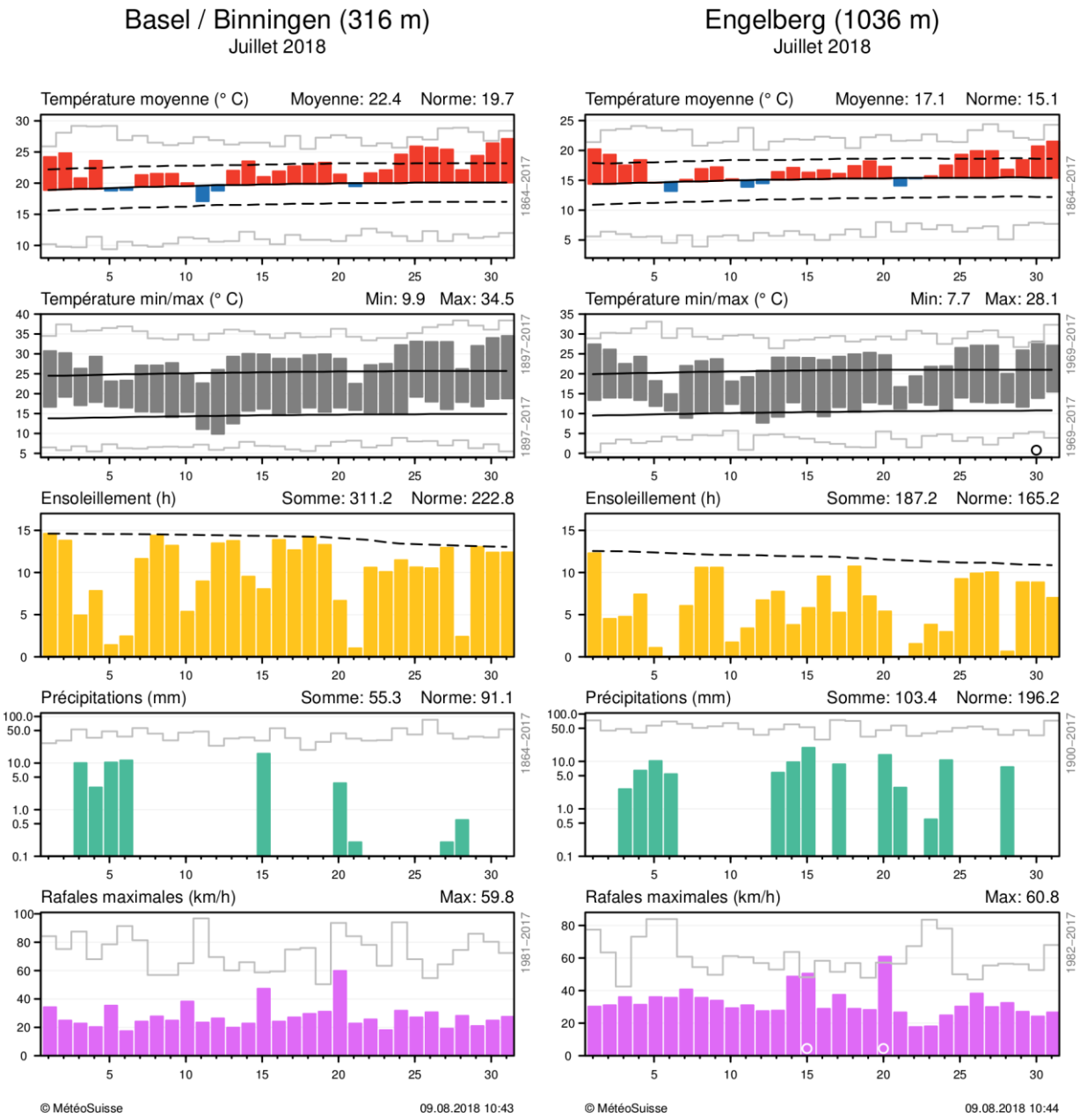
Evolution météorologique en juillet 2018



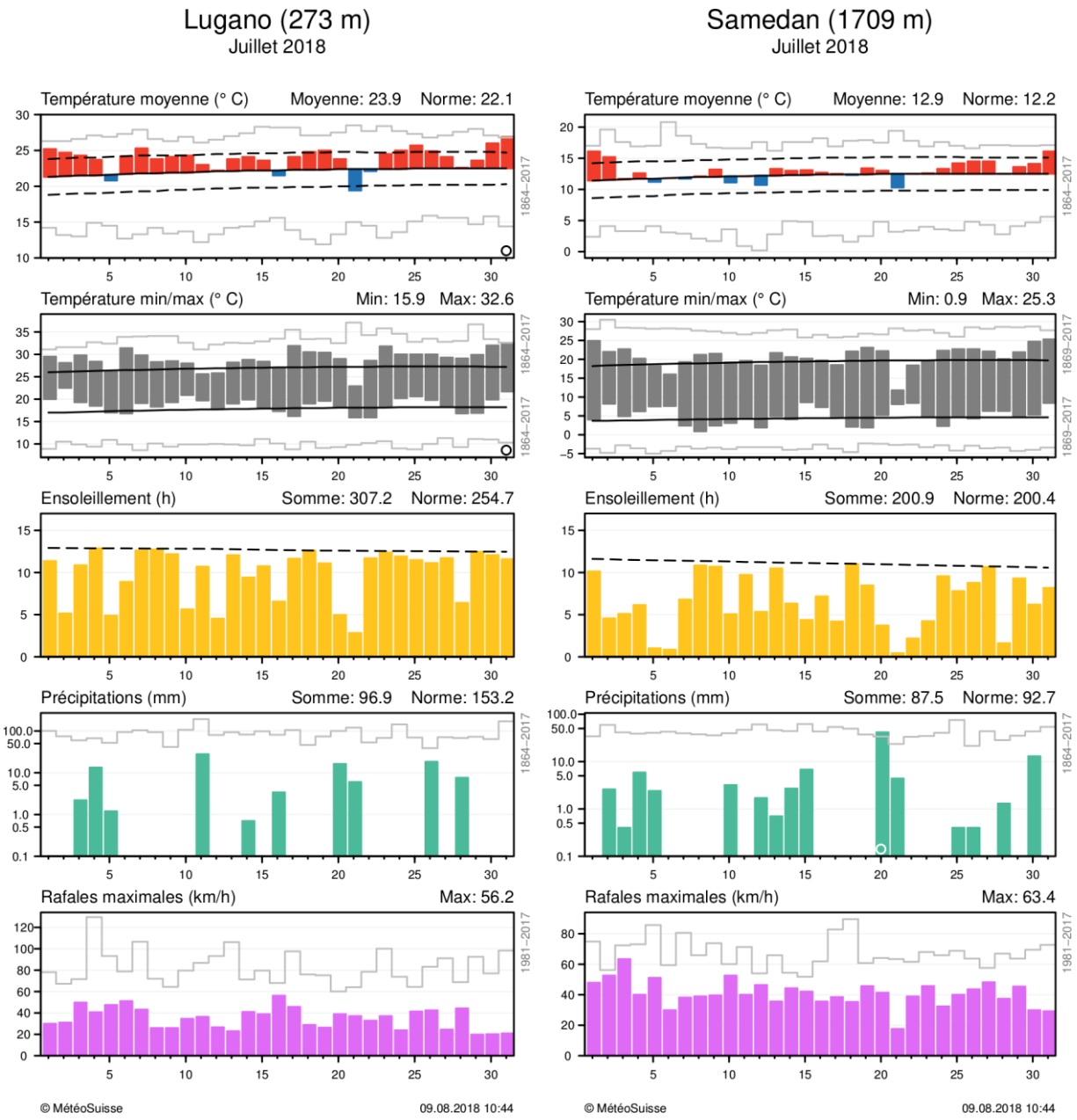
Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

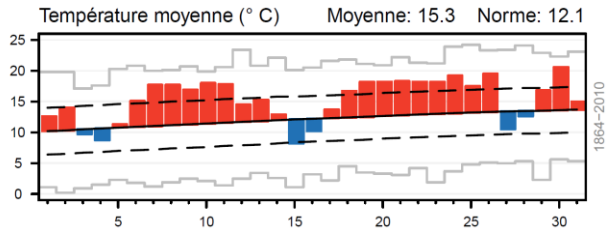


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Basel-Binningen et d'Engelberg. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

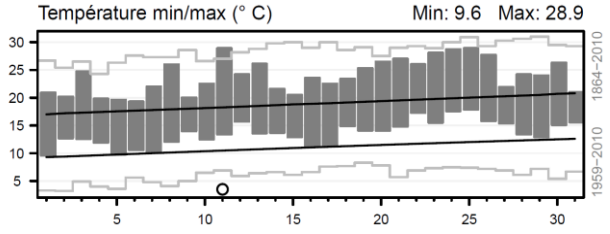
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

Lignes pointillées noires (supérieures et inférieurs) : 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



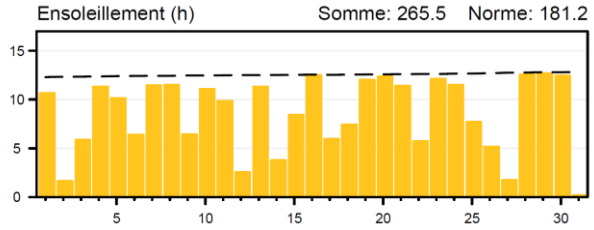
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

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

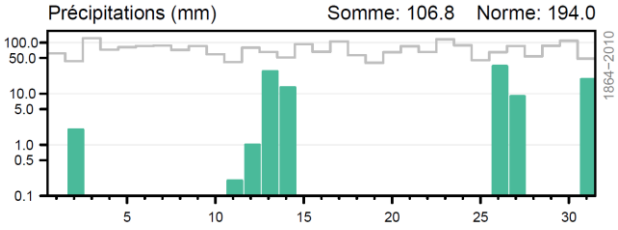


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

Norme : moyenne climatologique mensuelle (1981-2010) en h

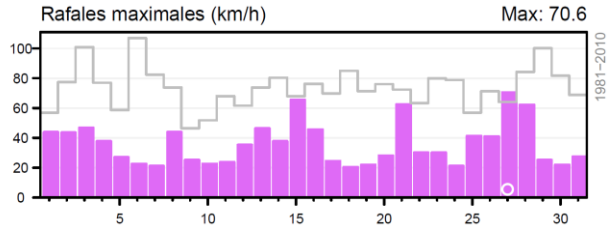


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

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, 10 août 2018

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 2018: Bulletin climatologique juillet 2018. Genève.

Photo de couverture

Automne au milieu de l'été. Le feuillage brun-rouge asséché et le soleil du soir favorisent ces couleurs automnales à l'orée de la forêt. Une forêt vers la partie supérieure du lac de Zurich le 25 juillet 2018. Photo : S. 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