MétéoSuisse

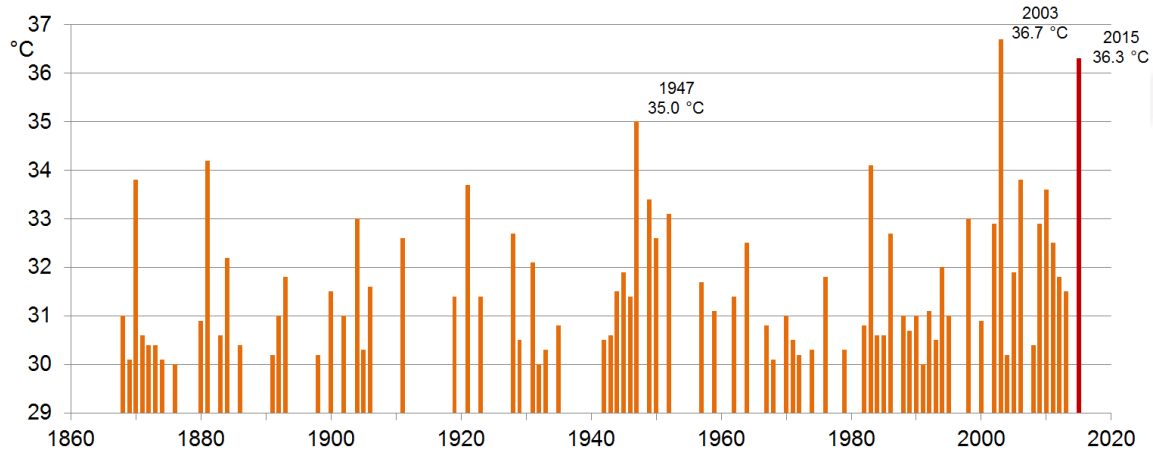
Bulletin climatologique juillet 2015

10 août 2015

Juillet 2015 a été le mois le plus chaud depuis le début des mesures en 1864 en Suisse occidentale, en Valais, au Sud des Alpes et en Engadine. Pour les autres régions, il s'est souvent placé dans le top-3 des mois les plus chauds depuis le début des mesures il y a 150 ans. La température mensuelle a connu un excédent entre 3 et 4 degrés au-dessus de la norme 1981-2010. Les quantités de précipitations sont restées généralement très déficitaires sur la plupart des régions du pays. Le long du Jura, le mois a été le plus ensoleillé depuis le début des mesures homogénéisées il y a plus de 50 ans.

Une vague de chaleur au début du mois proche des records

Du 1er au 7 juillet 2015, la Suisse a vécu une des semaines la plus torride depuis le début des mesures en 1864. La moyenne des températures maximales a atteint 33 à 36 degrés sur les régions de plaine du Nord des Alpes. Au Sud des Alpes, elle a été comprise entre 31 et 32 degrés. La valeur la plus élevée a été mesurée à Genève et à Sion avec 36.3 degrés respectivement 36.0 degrés. Elle a été de 34.7 degrés à Bâle, 34.9 degrés à Delémont et 35.3 degrés à Würenlingen/AG. A Genève, la moyenne sur 7 jours des températures maximales a été de 36.3 degrés, ce qui correspond à la 2ème valeur la plus élevée depuis le début des mesures en 1864. Il a fait quasiment aussi chaud que lors de l'été caniculaire 2003 où la moyenne des températures maximales sur une semaine en août avait été de 36.7 degrés.

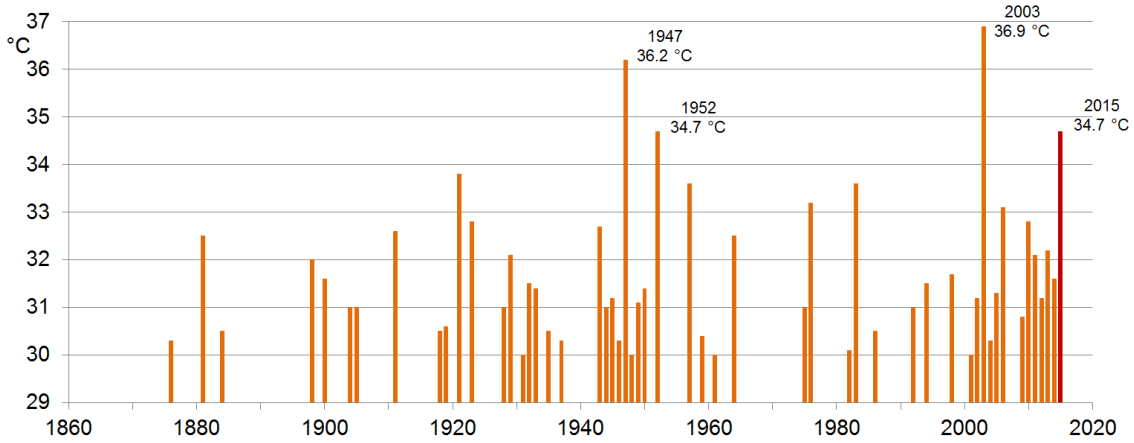


Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Vagues de chaleur de 7 jours les plus intenses par année avec une température maximale moyenne supérieure ou égale à 30 degrés. Lieu de mesures de Genève 1864-2015. Des données homogénéisées de températures maximales journalières ont été utilisées. La période caniculaire du 1er au 7 juillet 2015 est représentée en rouge.

A Bâle, la moyenne des températures maximales sur 7 jours a été de 34.7 degrés. Une semaine en août 2003 avait été encore plus chaude avec 36.9 degrés, ainsi qu'une semaine en juillet 1947 avec 36.2 degrés. La première semaine de juillet 1947 avait été aussi chaude que cette année. A Neuchâtel, Berne, Lucerne et Zurich, qui sont toutes des stations qui disposent d'une longue série de données homogénéisées de températures maximales, juillet 1947 et août 2003 avaient également connu une semaine encore plus chaude que la première semaine de juillet 2015.



Vagues de chaleur de 7 jours les plus intenses par année avec une température maximale moyenne supérieure ou égale à 30 degrés. Lieu de mesures de Bâle 1876-2015. Des données homogénéisées de températures maximales journalières ont été utilisées. La période caniculaire du 1er au 7 juillet 2015 est représentée en rouge.

Record de chaleur au Nord des Alpes

La semaine caniculaire s'est achevée le 7 juillet avec une température de 39.7 degrés mesurée à Genève, soit la température maximale la plus élevée jamais relevée au Nord des Alpes. Elle se situe presque 1 degré au-dessus du précédent record genevois qui était de 38.9 degrés le 28 juillet 1921.

Bref refroidissement

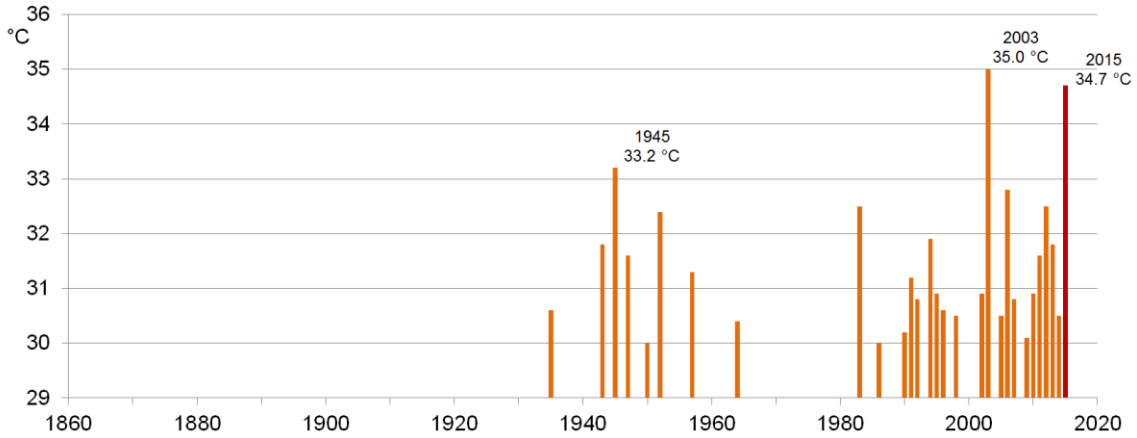
Suite à l'arrivée d'air frais à partir du nord-ouest avec quelques précipitations régionales, les températures maximales ont baissé au Nord des Alpes du 8 au 10 juillet avec des valeurs comprises entre 22 et 28 degrés, en Valais entre 27 et 30 degrés. Au Sud des Alpes, ce ne n'est que le 8 et le 10 juillet qu'elles sont descendues légèrement au-dessous de 30 degrés, avant de prendre des proportions caniculaires.

Vague de chaleur proche des records au Sud des Alpes

A partir du 11 juillet, l'ensemble de la Suisse s'est retrouvée sous des conditions anticycloniques de plein été. Tandis que les températures maximales au Nord des Alpes restaient proches de 30 degrés ou légèrement au-dessous, elles étaient nettement au-dessus des 30 degrés au Sud des Alpes. A Locarno-Monti, les températures ont été proches des 34 degrés du 13 au 20 juillet. Le point de culminant de la vague de chaleur a été atteint le 22 avec une température de 36.8 degrés, soit la troisième valeur la plus élevées depuis le début de la série de

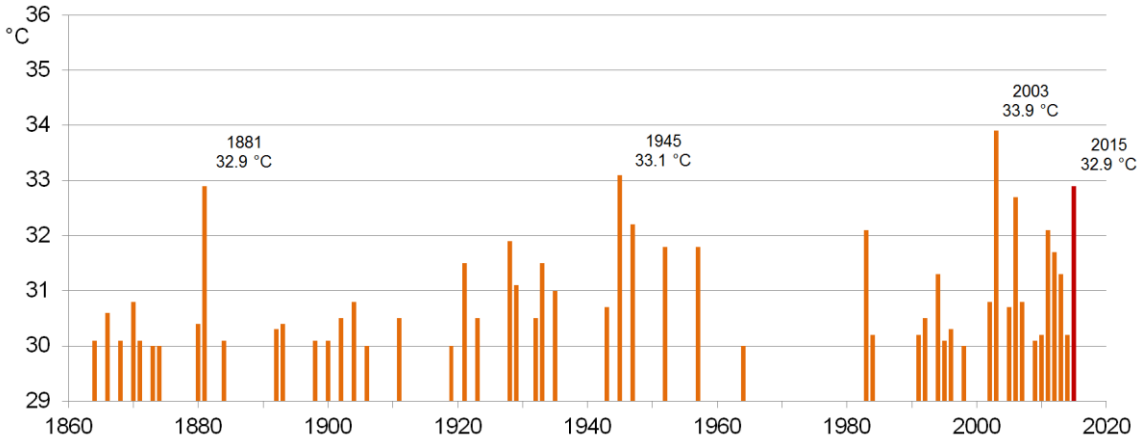
mesures en 1935. La valeur la plus élevée reste les 37.9 degrés mesurés le 11 août 2003, tandis que la deuxième valeur la plus élevée a été de 37.3 degrés le 29 juillet 1983.

La semaine la plus chaude au Sud des Alpes s'est produite du 17 au 23 juillet. A Locarno-Monti, la moyenne sur 7 jours des températures maximales a été de 34.7 degrés. La semaine a quasiment été aussi chaude que celle en août 2003 où une valeur moyenne de 35.0 degrés avait été mesurée.



Vagues de chaleur de 7 jours les plus intenses par année avec une température maximale moyenne supérieure ou égale à 30 degrés. Lieu de mesures de Locarno-Monti 1935-2015. Des données homogénéisées de températures maximales journalières ont été utilisées. La période caniculaire du 17 au 23 juillet 2015 est représentée en rouge.

A Lugano, la moyenne sur 7 jours des températures maximales a été de 32.9 degrés. La période sur 7 jours d'août 2003 avait été nettement plus chaude avec 33.9 degrés. Deux autres périodes de 7 jours avaient été aussi chaudes en juillet 1945 avec 33.1 degrés et en juillet 1881 avec 32.9 degrés.



Vagues de chaleur de 7 jours les plus intenses par année avec une température maximale moyenne supérieure ou égale à 30 degrés. Lieu de mesures de Lugano 1864-2015. Des données homogénéisées de températures maximales journalières ont été utilisées. La période caniculaire du 17 au 23 juillet 2015 est représentée en rouge.

Des précipitations orageuses intenses

Notamment au cours de la deuxième vague de chaleur, des pluies orageuses parfois intenses sont localement tombées. Le matin du 18 juillet, un violent orage a affecté le Jura à partir sud-ouest. A La Frétaz près de Sainte-Croix, une valeur inhabituelle de 31 mm d'eau en 10 minutes a été relevée. Il s'agit de la quatrième valeur la plus

élevée sur 10 minutes en Suisse depuis l'introduction des mesures automatiques en 1981. Le record de 33.6 mm établi le 29 août 2003 à Locarno-Monti a été approché.

Après les violents orages du 22 et 23 juillet, 13 glissements de terrain ont affecté la Basse-Engadine. Deux d'entre eux ont touché des colonies de vacances. Pendant plusieurs heures, le village de S-charl n'a été atteignable que par hélicoptère. Les précipitations estimées par les radars ont donné une lame d'eau comprise entre 150 et 200 mm tombées en quelques heures le 22 juillet.

Le 24 juillet, dernière journée de la deuxième vague de chaleur, de violents orages ont touché l'Oberland bernois et la région du Brünig avec localement de 50 à 60 mm et le Bas-Valais avec régionalement de 40 à 70 mm de pluie tombée en quelques heures.

De l'air plus frais mettant fin à la chaleur

Le 25 juillet, de l'air plus frais arrivant depuis le nord-ouest a mis fin à la vague de chaleur avec des températures au Nord des Alpes qui sont descendues entre 20 et 25 degrés. Au Sud des Alpes, elles ont également baissé, mais ont tout de même été comprises entre 28 et 30 degrés. Le 26 juillet, ainsi que les 29 30 juillet, les températures moyennes journalières ont été entre 3 et presque 6 degrés inférieures à la norme 1981-2010 au Nord des Alpes et dans les Alpes. En Valais, elles étaient entre 1.5 et 3.5 degrés inférieures à la norme, tandis qu'elles étaient proches de la norme au Sud des Alpes. Du 26 au 27 juillet, ainsi que le 29 juillet, des zones de précipitations ont permis d'arroser la Suisse un peu partout.

Le mois le plus chaud depuis le début des mesures

Juillet 2015 a généralement été le mois le plus chaud depuis le début des mesures en Engadine, au Sud des Alpes, en Valais et en Suisse occidentale. Localement, les températures ont été un degré ou proche d'un degré au-dessus du précédent record de température moyenne mensuelle. Pour certaines stations, le précédent record de température moyenne mensuelle n'a été que légèrement battu, voire même égalisé. Ailleurs en Suisse, juillet 2015 n'a été un mois record que de manière ponctuelle. Les précédents records de température moyenne mensuelle datent généralement de juillet 2006 et d'août 2003. On retrouve sporadiquement aussi juin 2003 et juillet 1983.

Les valeurs record en comparaison avec le précédent mois le plus chaud jusqu'à présent

ENGADINE		Record jusqu'à présent		Données depuis
Buffalora	**14.3** °C	7.2006	13.3 °C	1917
Piz Corvatsch	**6.2** °C	8.2003	5.5 °C	1979
Samedan	**15.4** °C	7.2006	14.9 °C	1864
Scuol	**18.6** °C	8.2003	18.3 °C	1959
Segl-Maria	**14.8** °C	8.2003	14.7 °C	1864

SUD DES ALPES		Record jusqu'à présent		Données depuis
Acquarossa / Comprovasco	**22.3** °C	8.2003	22.3 °C	1959
Locarno / Monti	**25.8** °C	8.2003	25.3 °C	1882
Lugano	**25.8** °C	7.1928	25.0 °C	1864
Magadino / Cadenazzo	**24.9** °C	6.2003	24.2 °C	1959
Piotta	**20.8** °C	7.2006	20.3 °C	1979
Poschiavo / Robbia	**19.4** °C	8.2003	18.9 °C	1959
Sta. Maria, Val Müstair	**18.6** °C	8.2003	18.4 °C	1959
Stabio	**24.7** °C	7.2006	23.7 °C	1981

VALAIS		Record jusqu'à présent		Données depuis
Col du Grand St-Bernard	**11.9** °C	8.2003	11.8 °C	1818
Sion	**24.0** °C	7.2006	23.3 °C	1864
Ulrichen	**17.3** °C	7.2006	17.2 °C	1981
Visp	**22.6** °C	7.2006	22.3 °C	1959
Zermatt	**16.7** °C	7.2006	16.6 °C	1959

OUEST DE LA SUISSE		Record jusqu'à présent		Données depuis
Aigle	**22.8** °C	6.2003	21.9 °C	1981
Bern / Zollikofen	**22.0** °C	7.2006	21.8 °C	1864
Fribourg / Posieux	**21.9** °C	7.2006	21.8 °C	1959
Genève-Cointrin	**24.2** °C	7.2006	23.7 °C	1753
Neuchâtel	**23.6** °C	7.2006	23.4 °C	1864
Nyon / Changins	**23.7** °C	8.2003	23.6 °C	1965
Payerne	**22.5** °C	7.2006	22.5 °C	1964
Pully	**24.0** °C	8.2003	24.0 °C	1959

AILLEURS EN SUISSE		Record jusqu'à présent		Données depuis
Engelberg	**18.7** °C	8.2003	18.7 °C	1864
Interlaken	**22.2** °C	7.2006	21.7 °C	1959
Jungfraujoch	**3.5** °C	8.2003	3.0 °C	1933
Langnau i.E.	**20.2** °C	8.2003	20.1 °C	1959
Meiringen	**21.1** °C	7.1983	21.1 °C	1889
Weissfluhjoch	**9.7** °C	8.2003	9.6 °C	1959

Données depuis = début de la série disponible de données homogénéisées

Le mois le plus ensoleillé le long du Jura depuis le début des mesures

De Genève à Bâle, juillet 2015 a été le mois le plus ensoleillé depuis le début des mesures homogénéisées d'ensoleillement en 1959. Les villes de Genève et de Nyon ont respectivement connu un ensoleillement mensuel de 332 heures (précédent record de 324 heures) et de 338 heures (précédent record de 325 heures). Les précédents records dataient de juin 2003. A Neuchâtel, le soleil a brillé pendant 323 heures et à Bâle pendant 311 heures. Les précédents records étaient de 305 heures à Neuchâtel (en avril 2007) et de 309 heures à Bâle (en juillet 2006).

A Payerne, l'ensoleillement de juillet 2015 qui a été de 327 heures, a été comparable à celui de juin 2006 qui avait comptabilisé 329 heures. La même remarque s'applique pour Pully qui a connu un ensoleillement de 320 heures en juillet 2015 contre 322 heures en juillet 1976. Les données homogénéisées d'ensoleillement sont disponibles depuis 1964 à Payerne et depuis 1959 à Pully.

Bilan du mois

Moyennée sur l'ensemble de la Suisse, la température en juillet a présenté un excédent thermique de 3.6 degrés par rapport à la norme 1981-2010, ce qui correspond au mois de juillet le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. En Suisse occidentale, en Valais, au Sud des Alpes et en Engadine, il s'agit même souvent du mois le plus chaud tous mois confondus depuis le début des mesures. Pour toutes les régions de la Suisse, la température mensuelle a été entre 3 et 4 degrés au-dessus de la norme.

En raison de la période persistante de beau temps, la Suisse a globalement connu des précipitations fortement déficitaires. Dans le Jura, les quantités de pluie ont correspondu entre 50 et 90% de la norme 1981-2010. En

Valais et en Engadine, elles ont été comprises entre 50 et 100% de la norme et localement jusqu'à 150% de la norme en raison des orages. Pour les autres régions de la Suisse, les précipitations ont correspondu entre 25 et 50% de la norme, mais localement jusqu'à 80% selon l'activité orageuse et même jusqu'à 150% au Tessin. Pour le Plateau central et oriental, il s'agit souvent du mois de juillet le plus sec depuis le début des mesures homogénéisées en 1959.

La durée de l'ensoleillement a atteint 120 à 140% de la norme 1981-2010. En Valais, au Sud des Alpes et en Engadine, l'ensoleillement a été compris entre 110 et 130% de la norme. Pour les régions situées le long du Jura, il s'agit du mois 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.

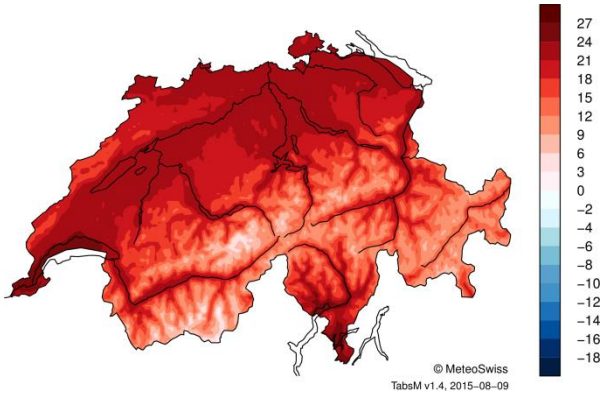
station	altitude	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
	m	moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	22.0	18.3	3.7	309	236	131	41	106	38
Zürich	556	22.2	18.6	3.6	293	215	136	40	124	32
Genève	420	24.2	20.2	4.0	332	263	126	29	79	36
Basel	316	23.2	19.7	3.5	311	224	139	23	91	25
Engelberg	1036	18.7	15.1	3.6	204	165	124	92	196	47
Sion	482	24.0	20.1	3.9	320	269	119	40	58	69
Lugano	273	25.8	22.1	3.7	296	255	116	63	153	41
Samedan	1709	15.4	12.2	3.2	254	200	127	60	93	64

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

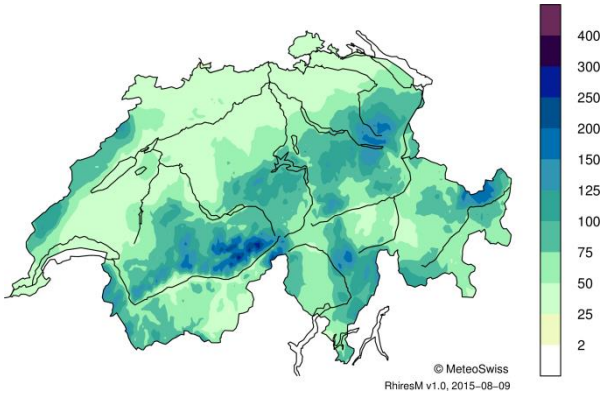
Température, précipitations et ensoleillement en juillet 2015

Valeurs mensuelles absolues

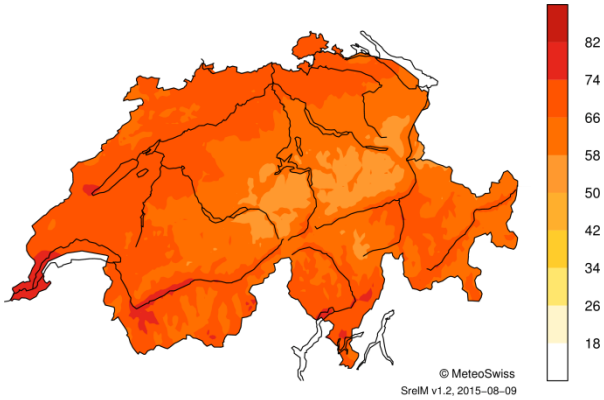
Températures moyennes mensuelles (°C)



Somme mensuelle des précipitations (mm)

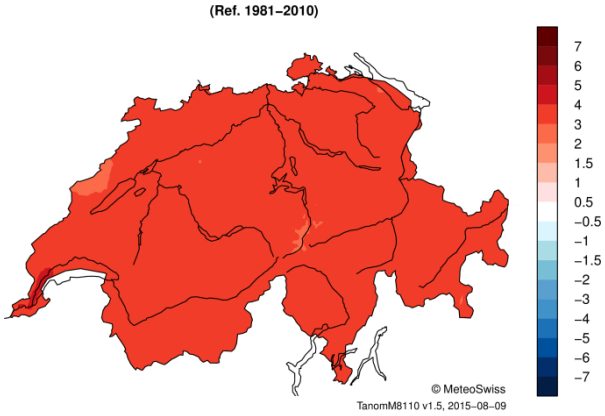


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal

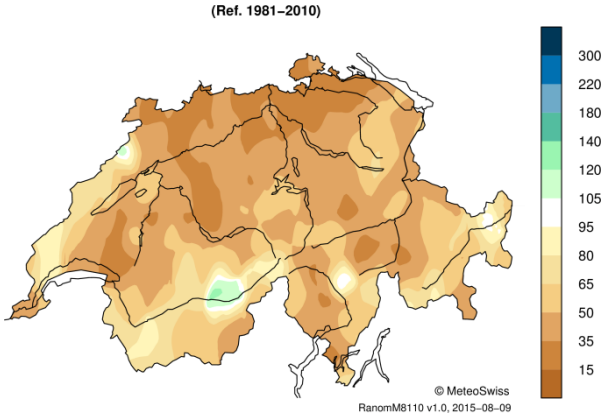


Écart à la norme

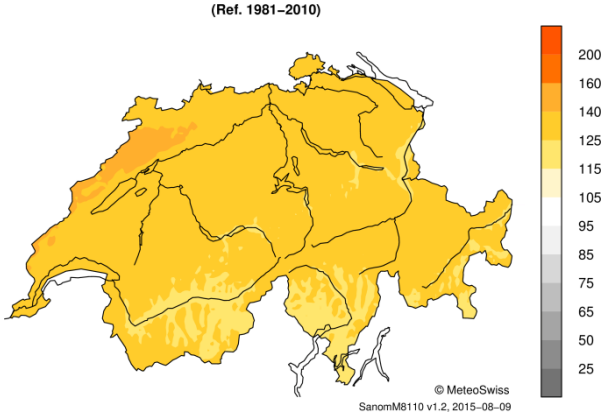
Écart à la norme de la température moyenne (°C)



Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

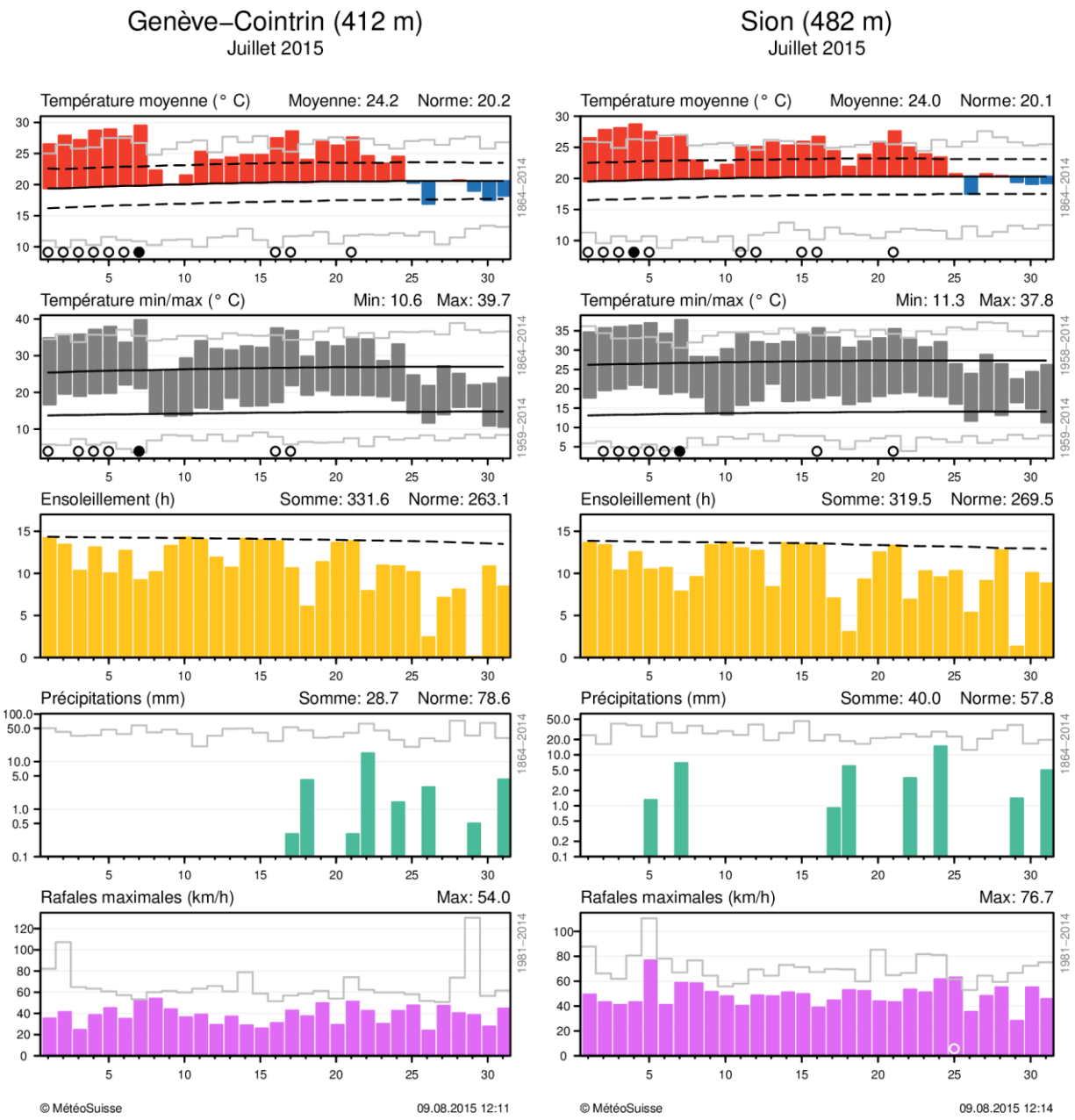


Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

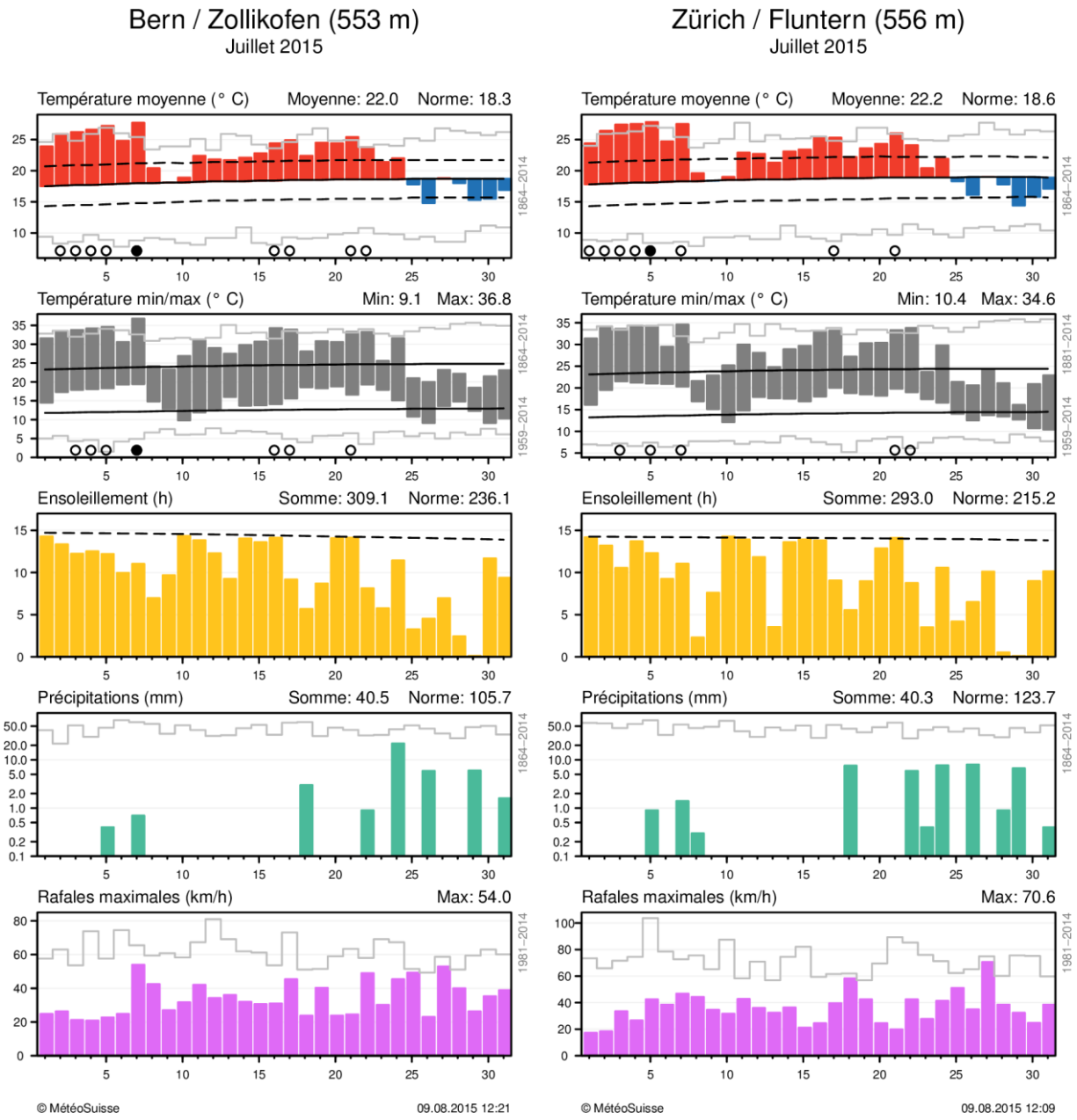


Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

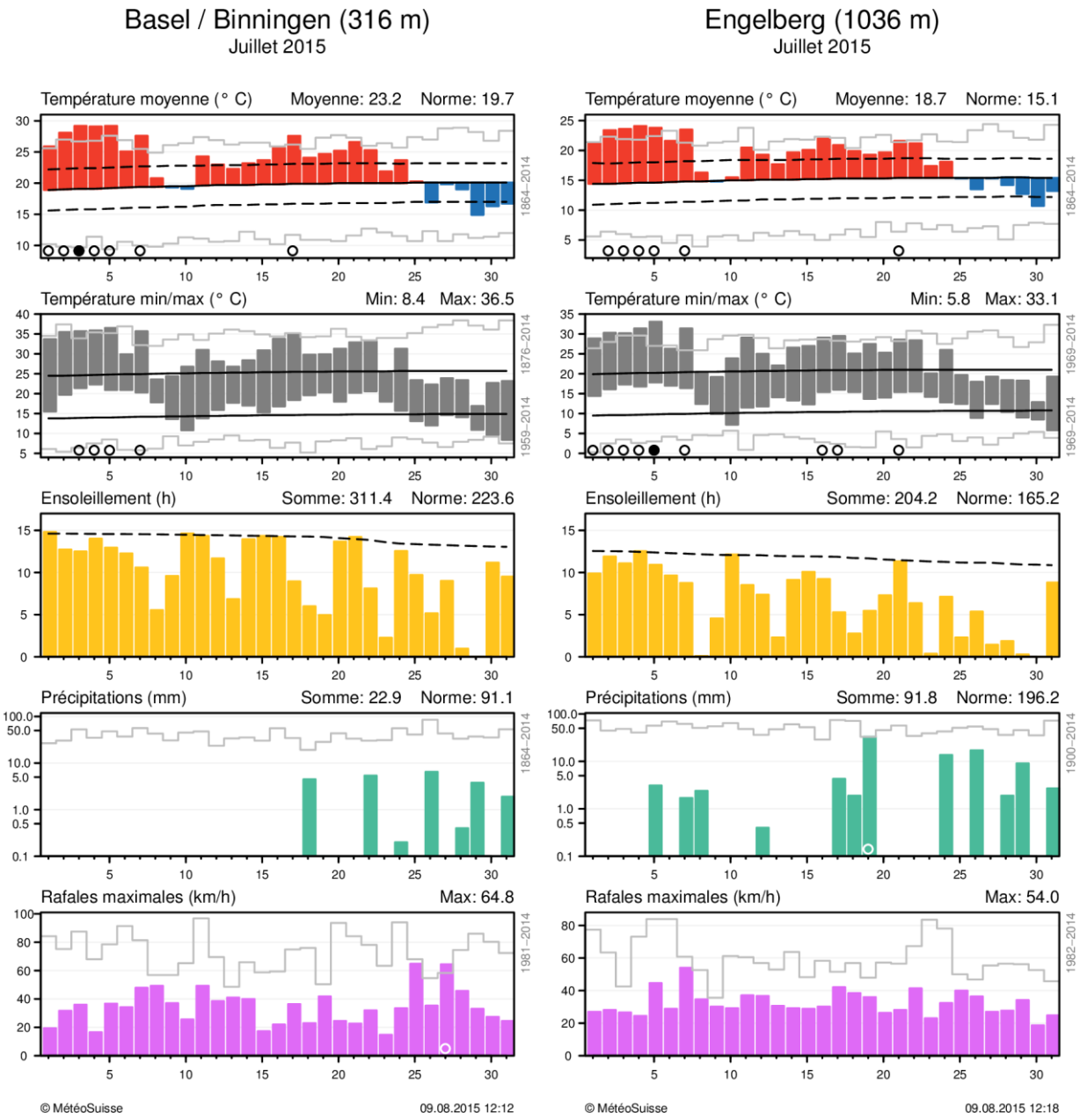
Evolution météorologique en juillet 2015



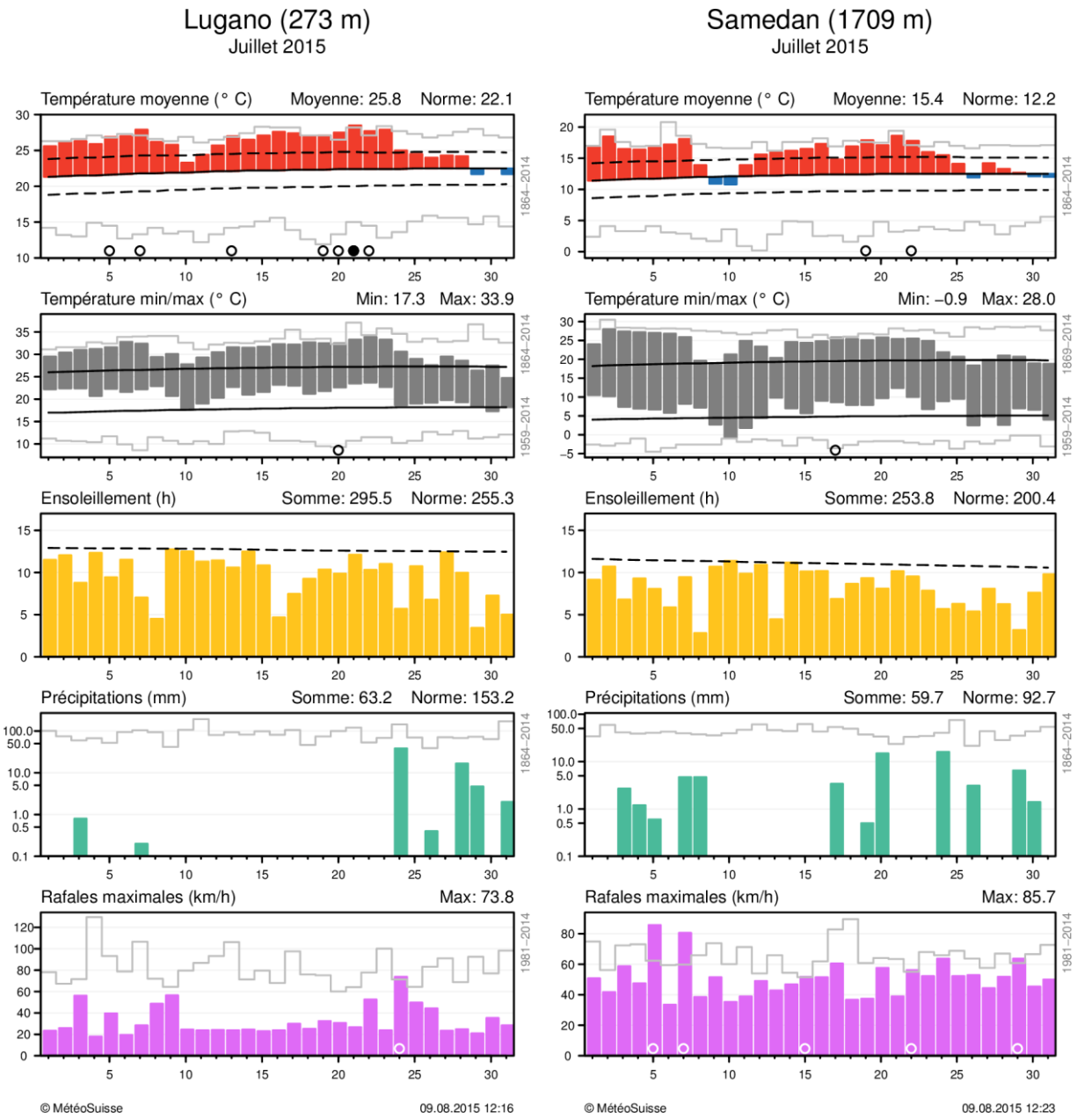
Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

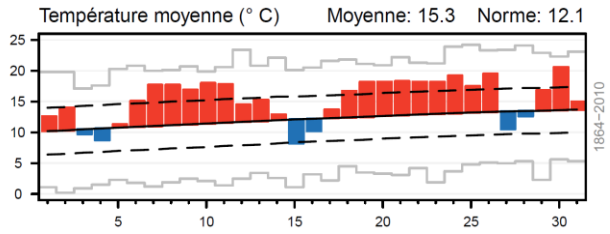


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Basel-Binningen et d'Engelberg. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

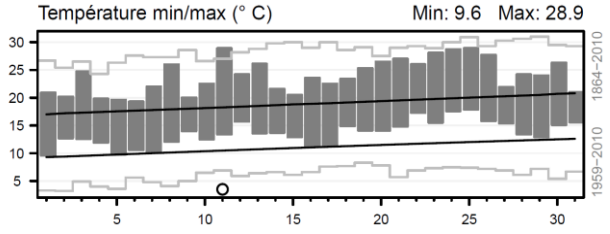
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

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



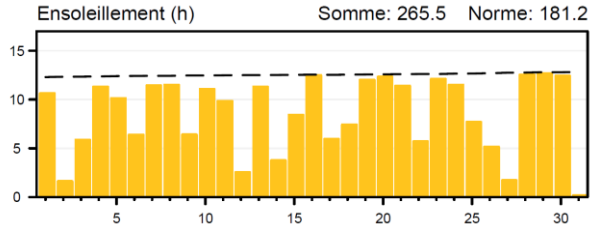
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

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

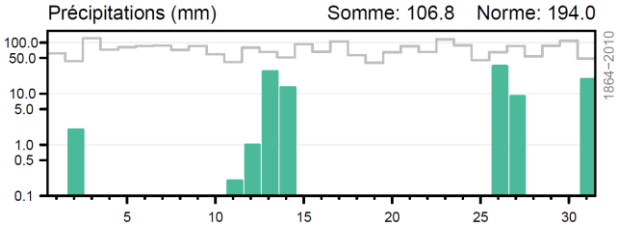


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

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

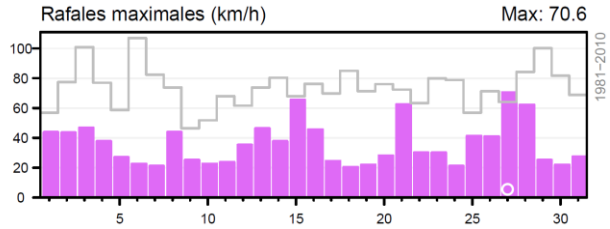


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

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 2015

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 2015: Bulletin climatologique juillet 2015. Genève.

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

T +41 22 716 28 28
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérologie
CH-1530 Payerne

T +41 26 662 62 11
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 91 756 23 11
www.meteosvizzera.ch