

MétéoSuisse

Bulletin climatologique juillet 2014

11 août 2014

Juillet 2014 a connu des records de précipitations, notamment sur la partie occidentale du pays. A la suite d'un temps souvent pluvieux sur le Bassin lémanique, en Valais, dans l'Oberland bernois, au Sud des Alpes et en Haute-Engadine, l'ensoleillement n'a jamais été aussi faible pour un mois de juillet. Au niveau national, les températures ont été 0.9 degré au-dessous de la norme 1981-2010.

L'automne en été

Au lieu d'avoir un temps estival propice à la baignade, juillet a démarré avec des bancs de brouillard et de stratus chaque matin sur le Plateau. Les températures minimales des 3 premiers jours du mois étaient comprises entre 6 et 14 degrés. A Aardorf-Tänikon/TG, une température minimale de 5.5 degrés a été mesurée, soit la valeur la plus basse pour un mois de juillet depuis 10 ans au moins. Au cours des premiers jours du mois, les températures moyennes journalières étaient entre 3 et 4 degrés au-dessous de la norme 1981-2010, entre 3 et 5 degrés au Sud des Alpes. Les conditions étaient plus estivales les 4 et 6 juillet avec des températures moyennes journalières entre 3 et 5 degrés au-dessus de la normale, mais seule la journée du 6 juillet a été véritablement ensoleillée au Nord des Alpes et en Valais.

Humide et froid

La deuxième semaine de juillet n'a pas du tout été estivale. Les pluies se sont montrées fréquentes et souvent intenses. Vers la mi-juillet, les sommes pluviométriques habituellement relevées en juillet étaient déjà atteintes sur une grande partie de la Suisse. Localement, elles étaient même déjà largement dépassées. Comme les nombreuses pluies ont saturé les sols, les précipitations persistantes qui sont tombées entre le 11 et le 13 juillet ont provoqué des inondations et des glissements de terrain dans différentes régions. Un des glissements de terrain a eu une conséquence importante, puisqu'il a coupé pendant un certain temps la ligne ferroviaire très fréquentée entre Fribourg et Berne. Dans la ville de Berne, l'Aar a atteint une cote critique. Mais grâce aux mesures préventives de sécurité, aucun dégât n'a été signalé.

En plus de l'humidité, de l'air très frais pour la saison a atteint la Suisse entre le 8 et le 10 juillet. Suite à l'arrivée de cet air froid depuis le nord, la limite des chutes de neige s'est abaissée jusque vers 2000 mètres, voire même 1800 mètres au-dessus du Jura. Les températures maximales sur les régions de plaine du Nord des Alpes étaient comprises entre 13 et 17 degrés, soit 10 degrés inférieures à la norme 1981-2010. Au Tessin, en raison du foehn



du nord, le temps était assez ensoleillé et agréablement chaud avec des valeurs comprises entre 24 et 26 degrés.

Quelques journées estivales

Une période enfin estivale s'est installée du 15 au 19 juillet. Les températures ont fréquemment dépassé le seuil des 30 degrés les 18 et 19 juillet. Sous l'influence du foehn, les stations de Bad Ragaz et de Coire ont mesuré les températures les plus élevées avec respectivement 34.9 degrés et 34.7 degrés. Dans la nuit du 19 au 20 juillet, une nuit tropicale a été relevée dans les régions à foehn, mais aussi à la station de Zurich-Fluntern, avec une température qui n'est pas descendue en dessous de 20 degrés.

A nouveau des pluies fréquentes et abondantes

Du 20 au 22 juillet, la Suisse a été affectée par une nouvelle dépression arrivant depuis l'ouest. Au Nord des Alpes et sur le Bas-Valais, il est tombé entre 50 et 100 mm de précipitations, entre 20 et 60 mm au Tessin, entre 15 et 30 mm sur le Haut-Valais, ainsi que dans les Grisons. Au Nord des Alpes, ces nouvelles précipitations abondantes ont localement provoqué des débordements de ruisseaux et petites rivières.

Après une courte accalmie, la masse d'air humide présente au-dessus des Alpes s'est réactivée. En matinée du 24 juillet, une ligne orageuse s'est formée sur le Centre et l'Est des versants nord des Alpes. Des précipitations exceptionnellement abondantes sont tombées dans le Haut-Emmental dans la région de Bumbach-Schangnau-Marbach. La station cantonale de mesures de Marbachegg a enregistré une lame d'eau de 70 mm en 4 heures, dont 50 mm en 2 heures. De gros dégâts se sont produits dans cette région à la suite de crues et de glissements de terrain.

A peine 2 jours plus tard déjà, une nouvelle zone dépressionnaire se dirigeant vers la Suisse a provoqué de nouvelles précipitations localement abondantes. Le Haut-Emmental et le Haut-Entlebuch ont à nouveau été affectés. Le 26 juillet, la station cantonale de mesures de Marbachegg a encore relevé une lame d'eau de 60 mm. De fortes pluies sont également tombées sur la partie orientale des versants nord des Alpes. De Glaris à Saint-Gall, on a relevé de 45 à 60 mm de précipitations.

Le 28 juillet, après une matinée assez ensoleillée et chaude, l'arrivée d'air humide à partir du sud-ouest a provoqué de violents orages en de nombreux endroits, notamment le long des versants nord des Alpes. Des inondations massives ont touché la ville d'Altstätten dans le Rheintal saint-gallois. Il est tombé entre 30 et 70 mm de précipitations en quelques heures. A nouveau, l'Emmental, l'Entlebuch et la région du Napf ont reçu d'importantes lames d'eau, comprises entre 60 et 70 mm. La région de Schüpfheim a été particulièrement affectée.

Sur le Tessin méridional, une forte activité orageuse s'est manifestée pendant la première partie de la journée du 29 juillet. Il est tombé entre 120 et 140 mm de précipitations. A Stabio, plus de 50 mm ont été recueillis en une heure.

Des sommes record de précipitations

De nombreux records de précipitations pour un mois de juillet sont tombés, notamment à l'ouest de la Reuss. Quelques records ont également été comptabilisés en Suisse orientale. Aux Avants, au-dessus de Montreux, il est tombé une somme exceptionnelle de 523 mm de précipitations. Cela correspond à 3 fois la norme des précipitations pour un mois de juillet. Le précédent record qui datait de juillet 2007 avec 366 mm a été largement pulvérisé. Les mesures pluviométriques aux Avants ont débuté en 1974. A la station de mesures d'Echolzmatt,

située dans l'Entlebuch, il est tombé une lame d'eau de 452 mm. Le précédent record de juillet 2007 a été dépassé de presque 130 mm. Les données sont ici disponibles depuis 1959.

Pour les Avants et Echolz matt, il s'agit même d'un record mensuel de précipitations tous mois confondus. Cela veut dire que depuis le début de la série de mesures, on n'avait jamais recueilli autant d'eau en un mois. C'est le même constat pour quelque 40 autres lieux de mesures en Suisse. Tous ces records soulignent l'importance de la pluviométrie de ce mois.

La station de Schwägalp/AR, située au pied du Säntis, a été le lieu le plus arrosé de Suisse en juillet 2014 avec une lame d'eau de 555 mm. Le précédent record pour un mois de juillet datait de 1993 avec 488 mm. Si on comptabilise tous les mois, juillet 2014 se situe au 3^{ème} rang. Les données sont disponibles depuis 1972.

Un faible ensoleillement record

Les fréquentes pluies qui ont affecté la Suisse n'ont pas laissé beaucoup de place au soleil. Ainsi, MétéoSuisse a mesuré le mois de juillet le plus gris depuis le début des mesures sur le Bassin lémanique, en Valais, dans l'Oberland bernois, au Sud des Alpes et en Haute-Engadine. A Genève, le soleil n'a brillé que pendant 161 heures alors que la norme 1981-2010 est à 263 heures. Le précédent mois de juillet le plus gris datait de 1980 avec 182 heures. A Sion, il n'a été mesuré que 170 heures d'ensoleillement contre une moyenne de 263 heures. Le précédent record datait également de juillet 1980 avec 199 heures. A Adelboden, le soleil n'a brillé que pendant 106 heures contre une moyenne de 186 heures. Il avait été mesuré 139 heures de soleil lors du précédent record de juillet 1980. A Lugano, il a été comptabilisé 186 heures d'ensoleillement alors que la norme est à 255 heures. Le précédent record datait de juillet 1980 avec 200 heures. Les données homogénéisées d'ensoleillement sont disponibles depuis 1959 à Genève, à Sion et à Lugano, depuis 1966 à Adelboden.

Floraison des tilleuls à grande feuille jusqu'à une altitude de 1000 mètres

Entre le début et la mi-juillet, les tilleuls à grande feuille ont fleuri jusqu'à une altitude de 1000 mètres. Par rapport à la moyenne 1981-2010, cette phase phénologique est en avance de quelques jours seulement, si bien qu'on peut considérer la date comme normale. Avec la floraison des tilleuls, la plupart des phases de floraison est passée. Pendant la période estivale, il y a nettement moins de phases phénologiques à observer par rapport au printemps. L'été est surtout le temps de la maturité. Dans le protocole officiel des observations phénologiques de MétéoSuisse figure la phase de maturité des fruits du sorbier des oiseleurs, ainsi que ceux du sureau rouge et noir. L'observation de cette phase est beaucoup plus difficile et subjective que les phases de floraison et de déploiement des feuilles et il est par conséquent difficile de décider quand les fruits ont atteint la coloration nécessaire. La maturité des fruits du sureau rouge et les premières observations de la maturité des fruits du sorbier des oiseleurs ont déjà été constatées.

Bilan du mois

Les températures de juillet 2014 ont été comprises entre 0.4 et 1.4 degré au-dessous de la norme 1981-2010. Au Sud des Alpes et sur le Bassin lémanique, les valeurs ont été entre 1 et 1.8 degré au-dessous de la normale. Moyennée sur l'ensemble de la Suisse, le déficit thermique a été de 0.9 degré par rapport à la norme 1981-2010.

Juillet 2014 a été extrêmement pluvieux. Les sommes pluviométriques ont généralement atteint entre 200 et 300% de la norme 1981-2010 sur l'ouest de la Suisse, en Valais, ainsi que sur l'Ouest et le Centre des versants nord des Alpes. Ailleurs, il est tombé l'équivalent de 100 à 200% de la norme, localement plus dans les régions concernées par les orages.



L'ensoleillement a été largement déficitaire sur l'ensemble de la Suisse. Les valeurs mesurées ont correspondu à 60 à 75% de la norme 1981-2010, localement un peu plus.

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	17.4	18.3	-0.9	167	236	71	252	106	238
Zürich	556	17.6	18.6	-1.0	168	215	78	191	124	154
Genève	420	18.4	20.2	-1.8	161	263	61	176	79	222
Basel	316	19.2	19.7	-0.5	171	224	76	196	91	216
Engelberg	1036	14.7	15.1	-0.4	119	165	72	383	196	195
Sion	482	19.3	20.1	-0.8	170	269	63	106	58	182
Lugano	273	20.4	22.1	-1.7	186	255	73	361	153	236
Samedan	1709	11.2	12.2	-1.0	141	200	70	103	93	111

norme moyenne climatologique 1981–2010

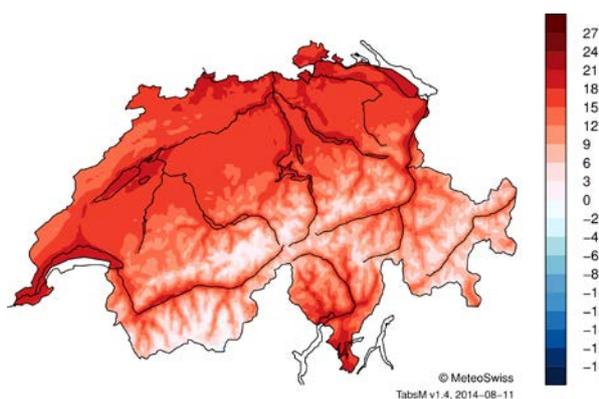
écart écart à la norme

% rapport à la norme (norme = 100%)

Température, précipitations et ensoleillement en juillet 2014

Valeurs mensuelles absolues

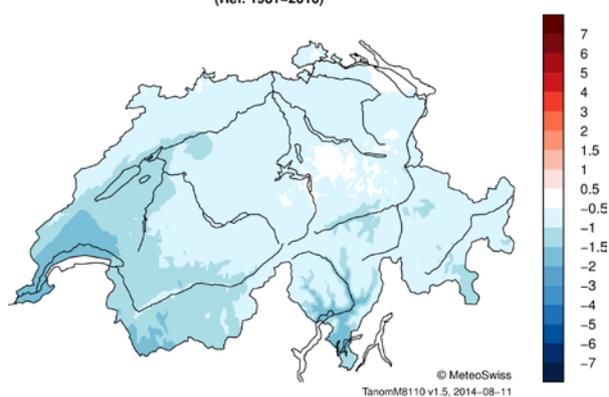
Températures moyennes mensuelles (°C)



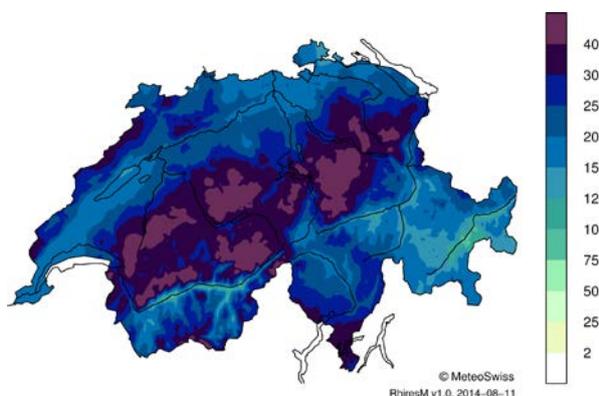
Écart à la norme

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

(Ref. 1981–2010)

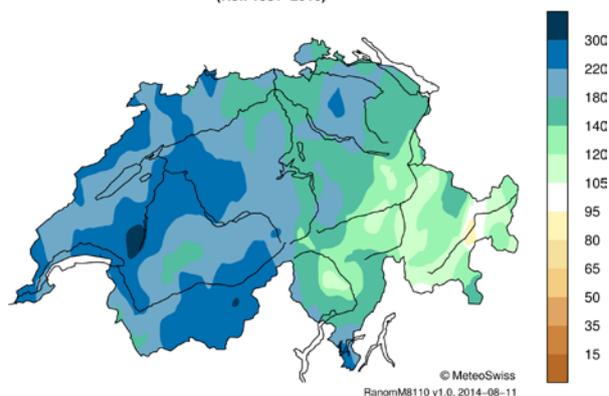


Somme mensuelle des précipitations (mm)

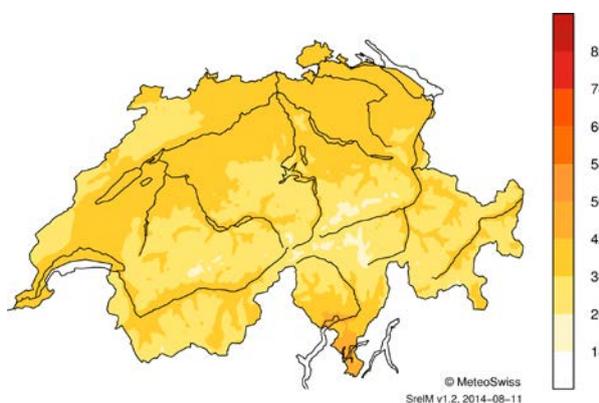


Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

(Ref. 1981–2010)

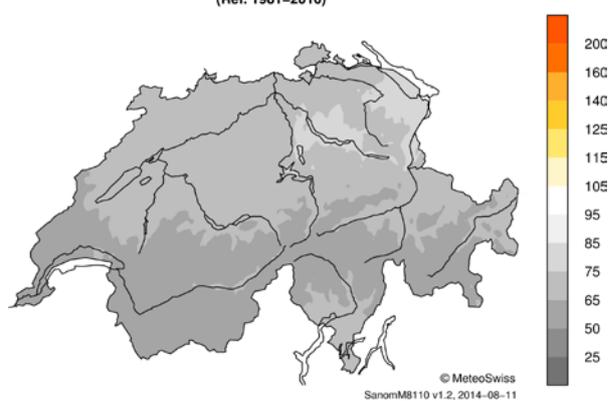


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal



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

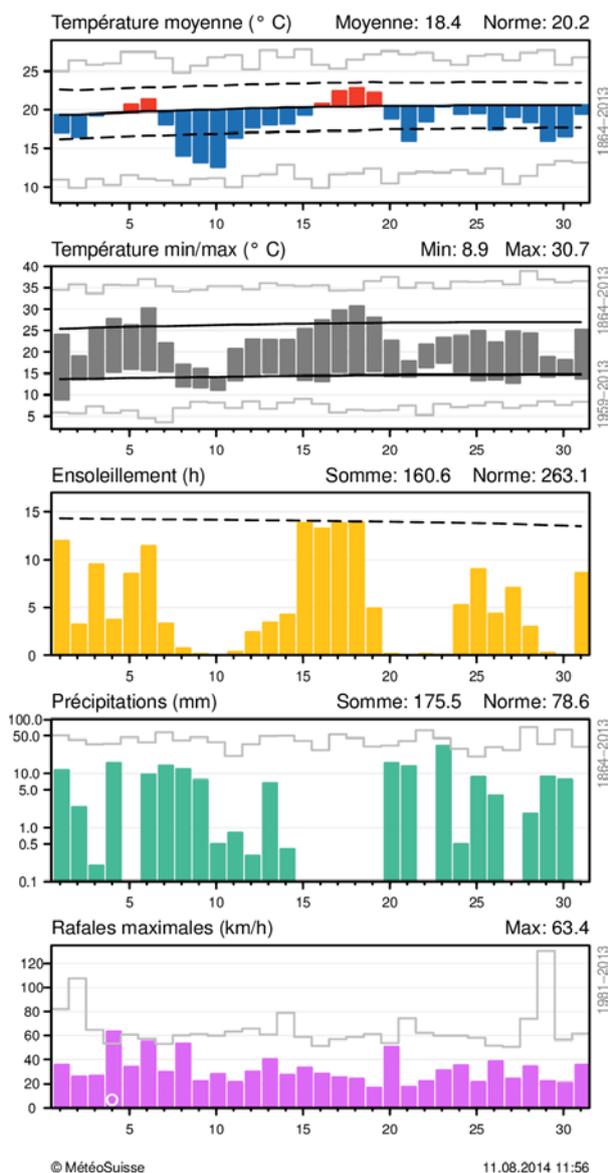
(Ref. 1981–2010)



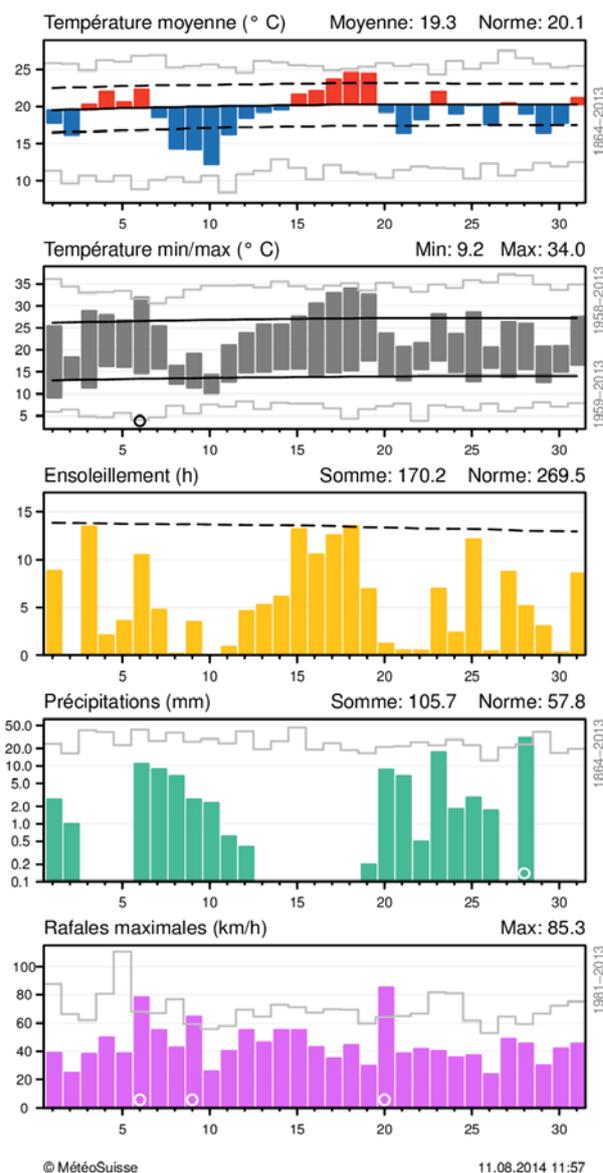
Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

Evolution météorologique en juillet 2014

Genève-Cointrin (420 m)
Juillet 2014

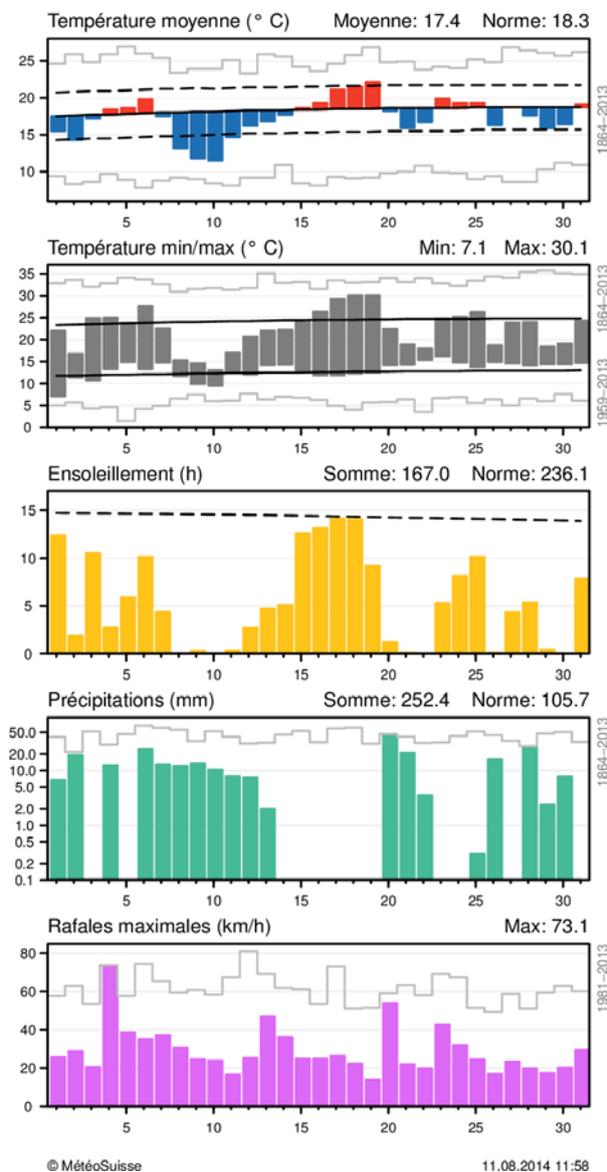


Sion (482 m)
Juillet 2014

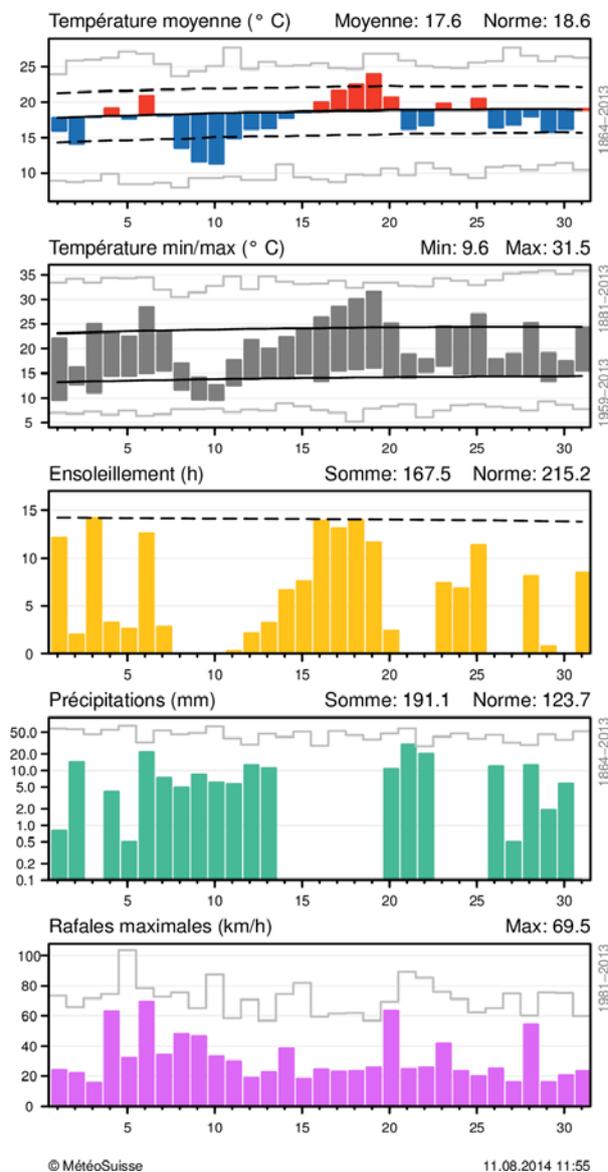


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique 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) Juillet 2014

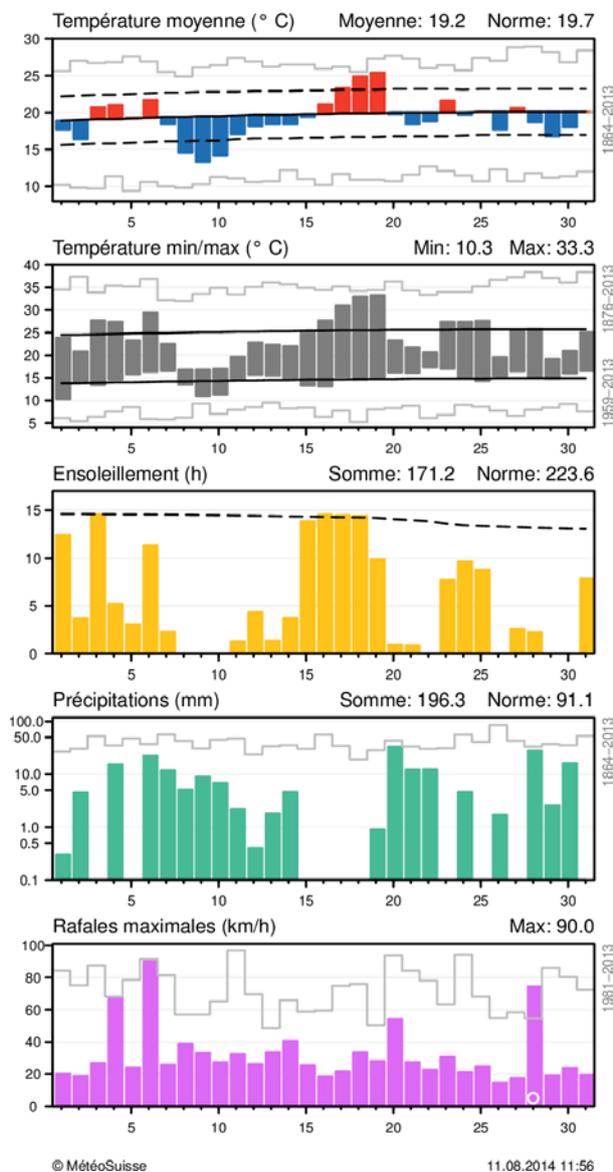


Zürich / Fluntern (556 m) Juillet 2014

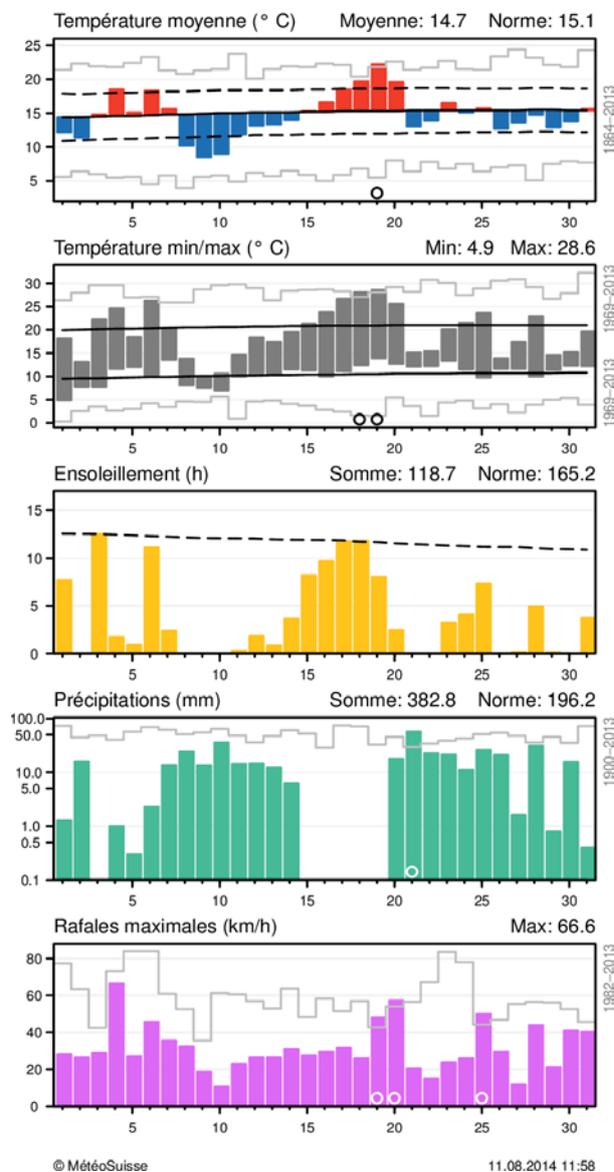


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Bern-Zollikofen et de Zürich-Fluntern. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme 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) Juillet 2014

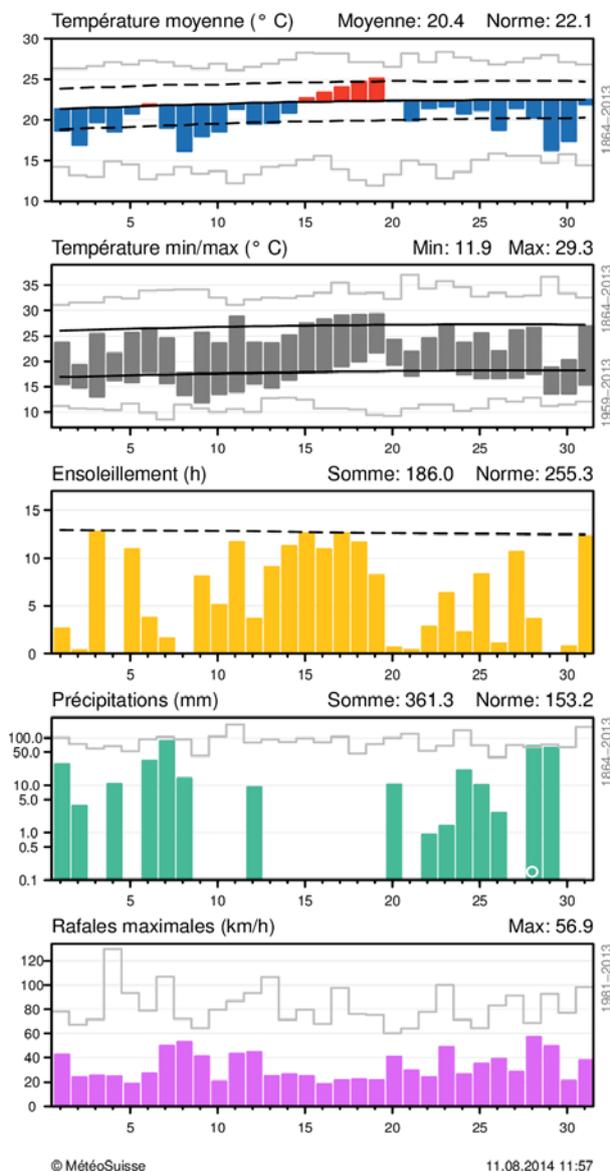


Engelberg (1036 m) Juillet 2014



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 de 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.

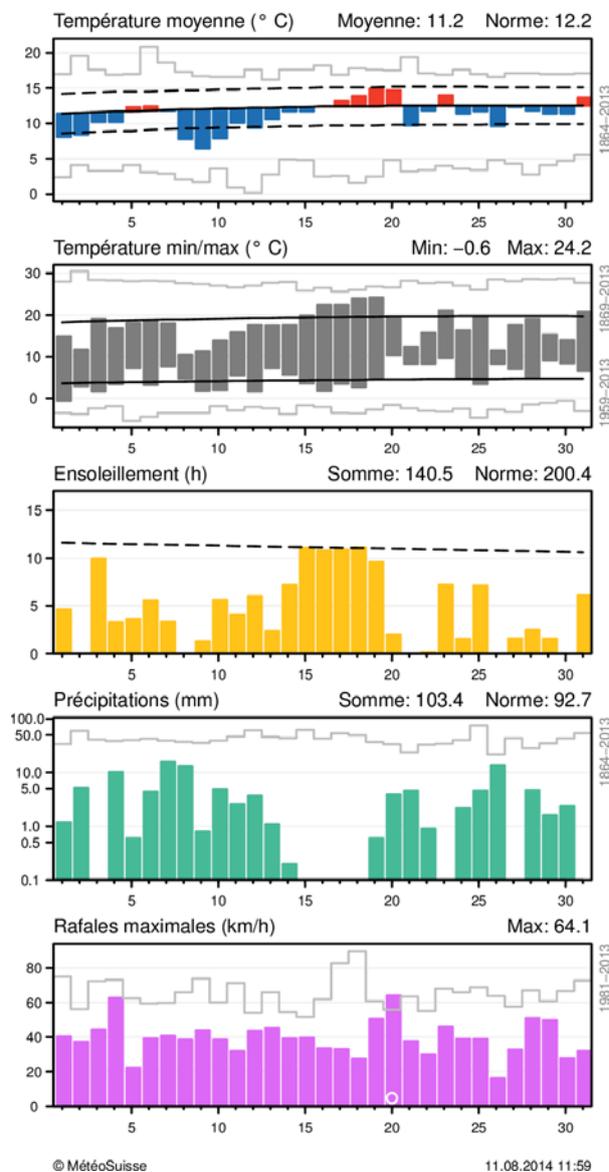
Lugano (273 m) Juillet 2014



© MétéoSuisse

11.08.2014 11:57

Samedan (1709 m) Juillet 2014

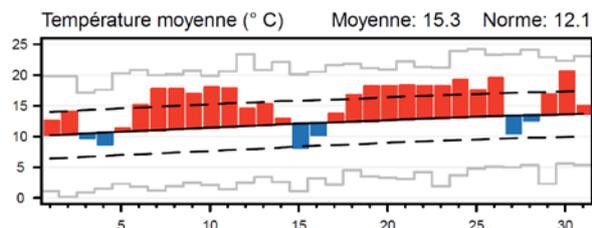


© MétéoSuisse

11.08.2014 11:59

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

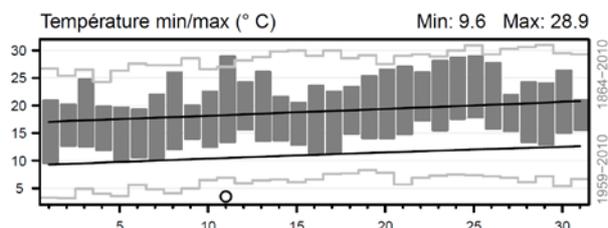
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

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



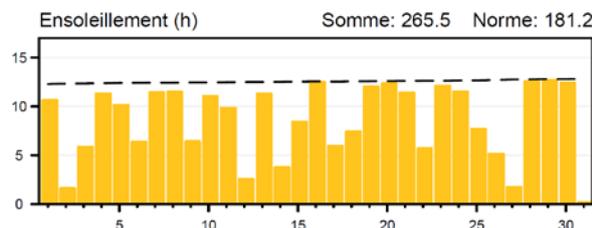
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

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

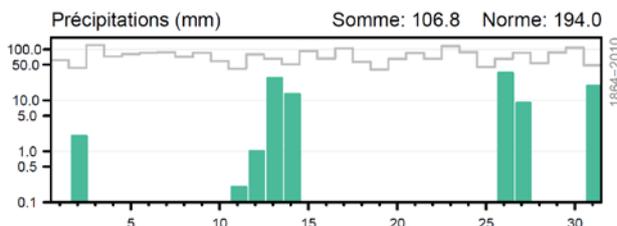


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

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

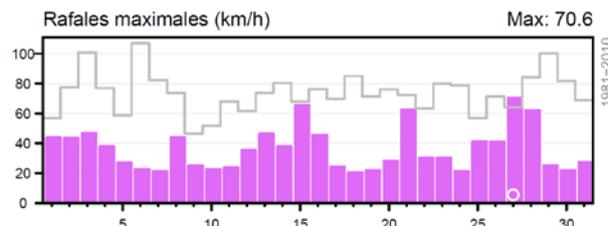


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

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 août 2014

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

Internet: http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/fr/climat/climat_aujourd'hui/retrospective_mensuelle.html

Citation

MétéoSuisse 2014: Bulletin climatologique juillet 2014. 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