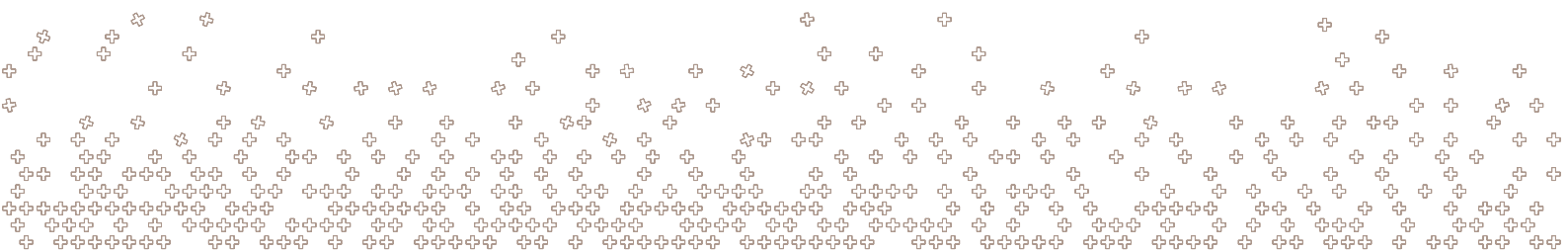




Bulletin climatologique mars 2017

—

La Suisse a vécu son deuxième mois de mars le plus chaud depuis le début des mesures. Localement, il s'agit même du mois de mars le plus chaud depuis le début des mesures. Seul mars 1994 avait été un peu plus chaud au niveau national. Plusieurs journées ensoleillées et très douces se sont manifestées vers la mi-mars et vers la fin du mois. Mars s'est montré bien arrosé au Sud des Alpes, en Valais et le long des versants nord des Alpes.



Température mensuelle proche des records

Au niveau national, la température du mois de mars a affiché une valeur proche des records de 4.1 degrés. Le mois de mars record de 1994 avait présenté une valeur moyenne nationale de 4.3 degrés. Tous les autres mois de mars extrêmement doux avaient connu des températures inférieures à 4 degrés (voir illustration 1).

Au cours des dernières décennies, le mois de mars en Suisse est devenu 1 degré plus chaud. En effet, la norme nationale 1961-1990 était de -0.3 degré, tandis que la norme actuelle 1981-2010 est de +0.7 degré (voir illustration 1).

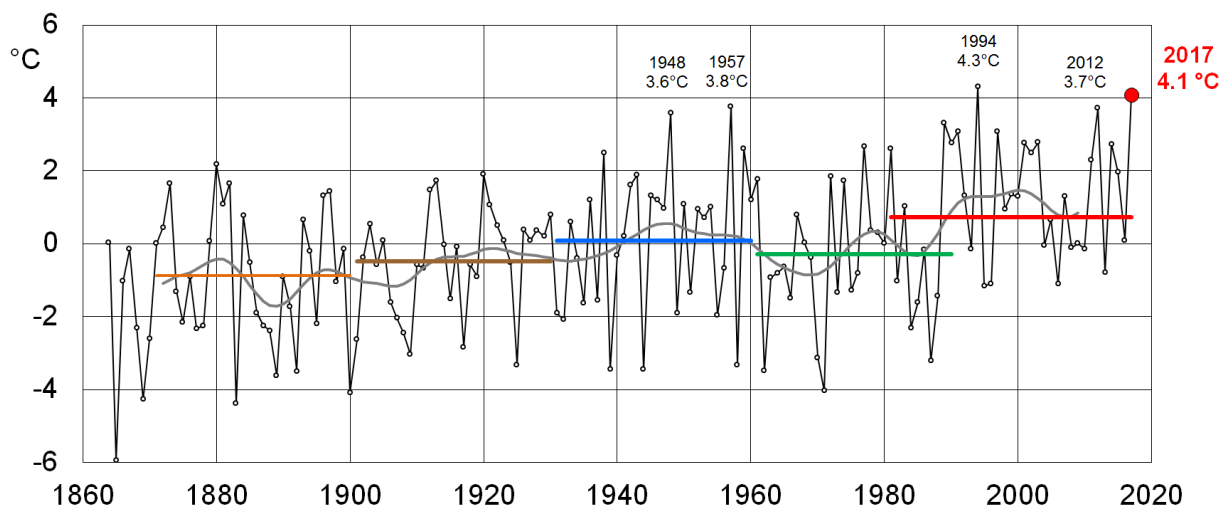


Illustration 1 : Température de mars en moyenne nationale sur la période 1864-2017. Les lignes en couleur indiquent la valeur moyenne sur une période de 30 ans. La courbe grise montre la moyenne pondérée sur 20 ans.

Un mois de mars record dans le Jura et les Alpes

Moyennée sur la Suisse, la température de mars a dépassé la norme 1981-2010 de 3.3 degrés. L'excédent thermique a été nettement plus important à La Chaux-de-Fonds avec un dépassement de la normale de 4.0 degrés, ce qui constitue un nouveau record depuis le début des mesures en 1901. Le précédent record à La Chaux-de-Fonds datait de mars 1994 avec un dépassement de la norme de 3.8 degrés. A Meiringen, le record de mars 1994 a été égalé avec un dépassement de la normale de 4.1 degrés. Les mesures à Meiringen ont débuté en 1890. Au Grimsel, la température mensuelle a dépassé la norme de 3.9 degrés, ce qui constitue un nouveau record. Les mesures de températures au Grimsel ont débuté en 1932.

Foehn tempétueux – record sur le lac de Zurich

Les 3 et 4 mars, une vaste dépression au-dessus de l'Angleterre a provoqué une situation marquée de foehn dans les Alpes. Le 4 mars, le foehn a soufflé en rafales entre 90 et 110 km/h dans les vallées du Nord des Alpes. Des pointes jusqu'à 122 km/h ont été relevées à Altenrhein/SG au bord du lac de Constance et jusqu'à 117 km/h à Evionnaz/VS. Les crêtes alpines ont subi des rafales entre 160 et 180 km/h.

Dans le courant de la journée du 4 mars, le foehn s'est propagé jusque sur le Plateau. A Wädenswil/ZH au bord du lac de Zurich, il a soufflé jusqu'à 107 km/h, un nouveau record pour du foehn (début des mesures en 1981). L'après-midi, le foehn a même brièvement soufflé jusqu'à Schaffhouse avec une rafale venant du sud jusqu'à 72 km/h et une humidité relative s'abaissant à des valeurs inférieures à 30%. En Suisse orientale, le temps était très

doux sous l'influence du foehn. Les températures maximales journalières étaient entre 17 et 20 degrés, alors qu'elles sont restées généralement inférieures à 15 degrés sur le Plateau.

Pendant ce temps, le Sud des Alpes s'est retrouvé sous une couche nuageuse compacte. Du 3 au 5 mars, il est tombé de 50 mm à près de 100 mm de précipitations le long des versants sud des Alpes. En altitude, il est régionalement tombé jusqu'à 75 cm neige fraîche. Les quantités de pluie les plus importantes ont été relevées dans la région des Centovalli, dans le Vallemaggia et le val Bavona. Le temps est resté frais au Sud des Alpes par manque de soleil avec des valeurs maximales entre 10 et 12.5 degrés.

Beaucoup de soleil vers la mi-mars et vers la fin du mois

Du 10 au 17 mars, des conditions anticycloniques se sont durablement installées avec un temps ensoleillé et très doux dans toute la Suisse. Au Sud des Alpes, le temps était ensoleillé à partir du 7 mars déjà. En plaine, les températures maximales étaient fréquemment comprises entre 19 et 21 degrés des deux côtés des Alpes. Des valeurs jusqu'à 22 degrés ont été mesurées au Sud des Alpes et même jusqu'à près de 23 degrés en Valais. A partir du 27 mars, une nouvelle période anticyclonique avec des conditions ensoleillées dans toute la Suisse s'est installée. Les températures maximales ont atteint des valeurs entre 21 et 23 degrés au Nord, entre 22 et 24 degrés au Sud.

Un mois de mars régionalement humide

Des précipitations se sont produites en Suisse essentiellement du 1er au 9 mars et du 18 au 26 mars. Dans le Vallemaggia au Sud des Alpes, des sommes représentant l'équivalent de 200 à 260% de la norme 1981-2010 ont été relevées. Les postes de Mosogno et de Bosco-Gurin ont mesuré 250 mm de précipitations, celui de Càmedo 311 mm et celui de Robiei 355 mm. A Bosco-Gurin à 1438 mètres, les fortes précipitations ont été sous forme de neige, donnant une couche de neige fraîche de 118 cm.

En Valais également, les précipitations du mois ont régionalement atteint 200 à 240% de la normale. Cependant, cela correspond à 110-120 mm seulement, étant donné que le Valais est une région sèche. Le long de la partie centrale et orientale des versants nord des Alpes, les sommes mensuelles les plus élevées ont atteint 200 à 240 mm, ce qui correspond de 110 à 175% de la norme 1981-2010.

Développement très rapide des plantes printanières

La végétation printanière s'est rapidement développée en mars en raison des températures élevées. Alors que les noisetiers avaient commencé leur floraison avec un léger retard en février, les pas-d'âne et les anémones des bois ont fleuri en mars avec une date considérée comme précoce à très précoce. La floraison des pas-d'âne a été observée dès la fin du mois de février. Du 11 au 17 mars, ils ont également déjà fleuri entre 800 et 1400 mètres. Par rapport à la moyenne de la période 1891-2010, la floraison des pas-d'âne cette année a connu une avance de 7 à 15 jours. Pour les anémones des bois, la date de floraison a été considérée comme précoce à très précoce avec une avance de l'ordre de 10 à 17 jours par rapport à la moyenne. A partir du 11 mars, de plus en plus d'anémones des bois ont débuté leur floraison. En montagne, la floraison de cette espèce a également débuté très précocement. A Gryon/VD par exemple, à 1100 mètres d'altitude, la floraison des anémones des bois a été observée le 15 mars déjà, soit avec une avance de 26 jours par rapport à la moyenne. Au cours de la dernière décennie du mois, la végétation est devenue de plus en plus verte. Les noisetiers, sorbiers des oiseleurs, marronniers et bouleaux ont commencé à déployer leurs feuilles et les mélèzes ont commencé à déployer leurs aiguilles. La floraison des premiers cerisiers a pu être observée, ainsi que la floraison des dents-de-lion et des

cardamines des prés. La plupart de ces phases d'observation ont été classées comme très précoces et ont correspondu à une avance de l'ordre de 15 jours par rapport à la moyenne 1981-2010.

Bilan du mois

La température en mars a souvent dépassé la norme 1981-2010 de 3 à 4 degrés. Sur le Bassin lémanique et le Tessin méridional, le dépassement de la norme a été un peu plus faible, entre 2.5 et 3 degrés. Moyennée sur l'ensemble du pays, la température en mars a été supérieure à la norme 1981-2010 de 3.3 degrés.

Sur l'ouest du Tessin, ainsi qu'en Valais central et en Haut-Valais, les sommes de précipitations ont représenté l'équivalent de 160 à 260% de la norme 1981-2010. En revanche, la Haute-Engadine, le val Bregaglia, le val Poschiavo et le val Müstair ont mesuré des précipitations déficitaires, représentant de 45 à 85% de la norme. Les autres régions alpines ont recueilli des précipitations entre 100 et 180% de la norme. Au Nord des Alpes, il est souvent tombé l'équivalent de 60 à 90% de la norme, mais localement aussi entre 110 et 140% de la norme.

Mars a été très ensoleillé dans la plupart des régions avec des sommes représentant de 120 à 150% de la norme 1981-2010. Les stations de Saint-Gall, Zurich, Lucerne, Neuchâtel et Bâle ont connu leur 5^{ème} mois de mars le plus ensoleillé depuis le début des mesures d'ensoleillement en 1959. Au Sud des Alpes et en Valais, l'ensoleillement s'est situé autour de la norme. Le Tessin méridional a également localement mesuré un ensoleillement autour de 120% de la norme.

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	7.7	4.7	3.0	182	136	134	48	73	66
Zürich	556	8.5	5.3	3.2	186	124	150	63	78	81
Genève	420	8.7	6.2	2.5	171	148	115	57	70	81
Basel	316	9.6	6.6	3.0	175	119	147	36	55	66
Engelberg	1036	5.9	1.9	4.0	156	122	128	151	108	139
Sion	482	9.7	6.5	3.2	184	176	104	62	42	147
Lugano	273	11.0	8.3	2.7	207	186	112	71	80	89
Samedan	1709	0.7	-2.8	3.5	164	140	117	22	26	85

norme moyenne climatologique 1981–2010

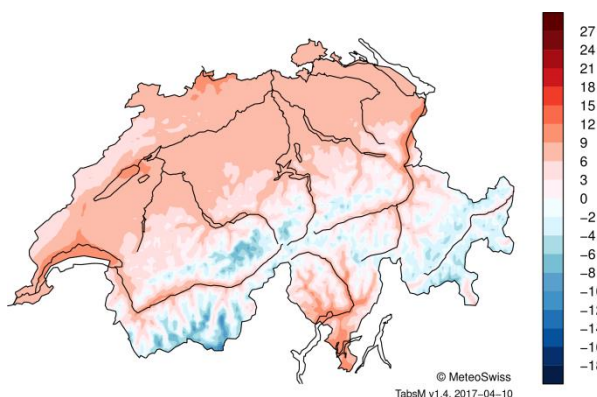
écart écart à la norme

% rapport à la norme (norme = 100%)

Température, précipitations et ensoleillement en mars 2017

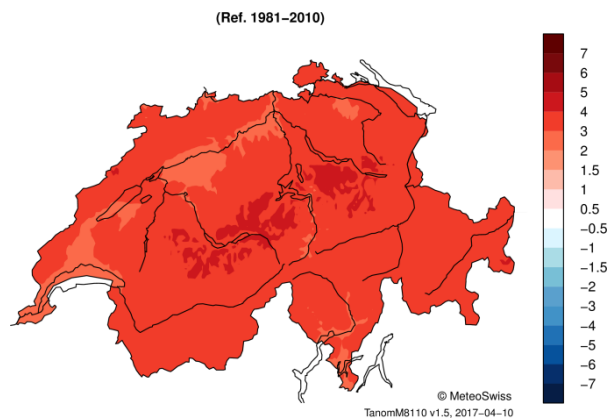
Valeurs mensuelles absolues

Températures moyennes mensuelles (°C)

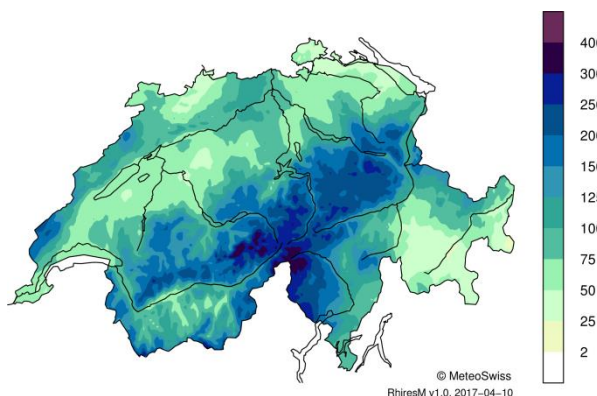


Écart à la norme

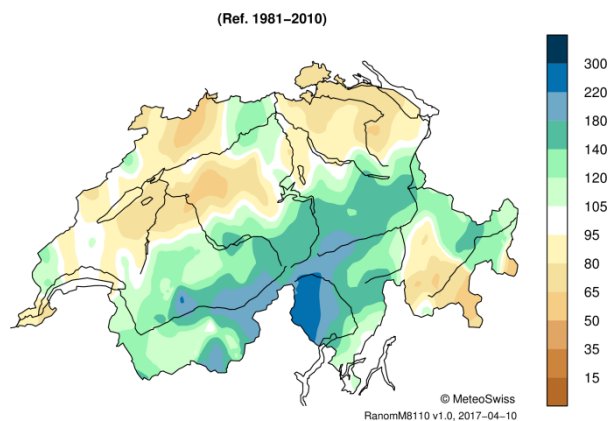
Écart à la norme de la température moyenne (°C)



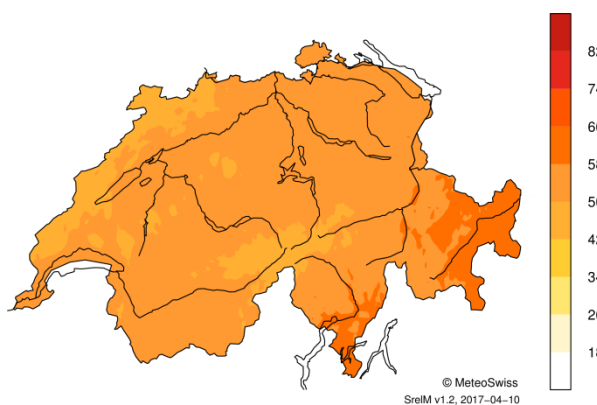
Somme mensuelle des précipitations (mm)



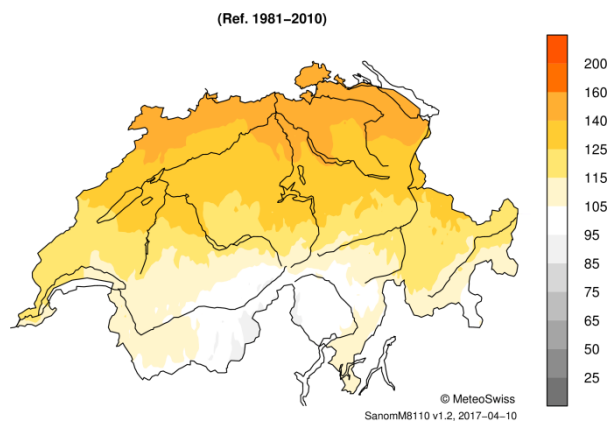
Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)



Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal



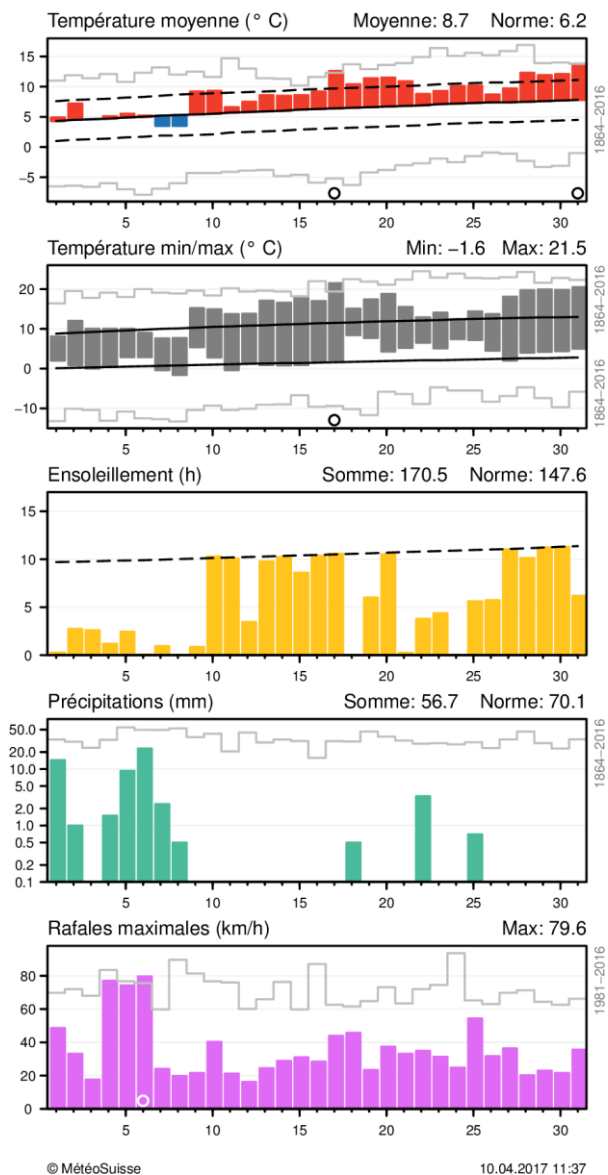
Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)



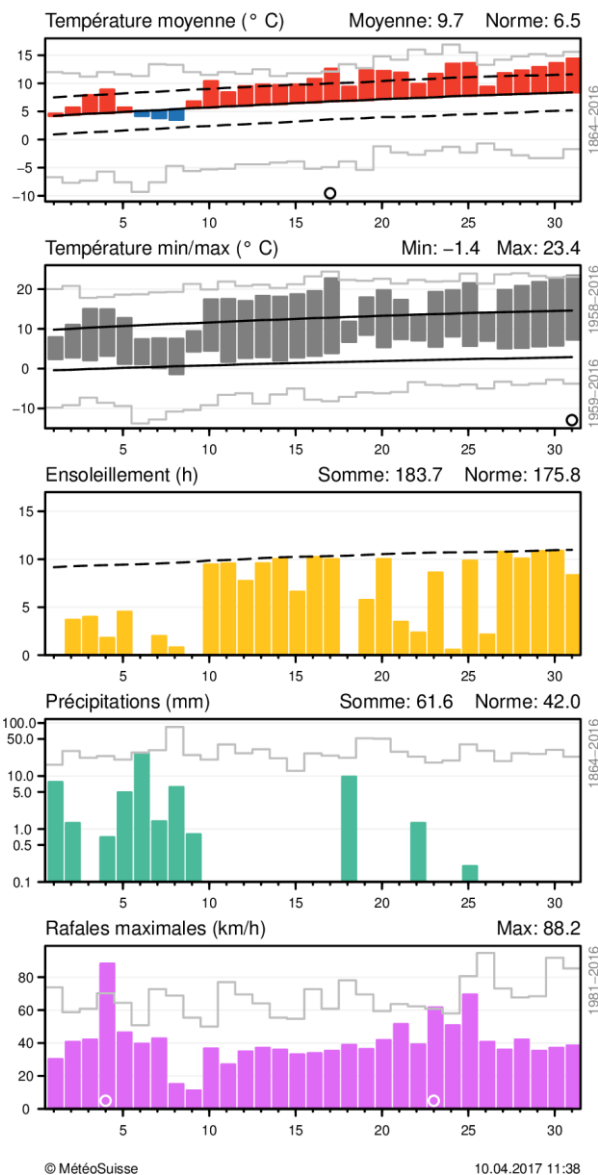
Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

Evolution météorologique en mars 2017

Genève-Cointrin (412 m)
Mars 2017



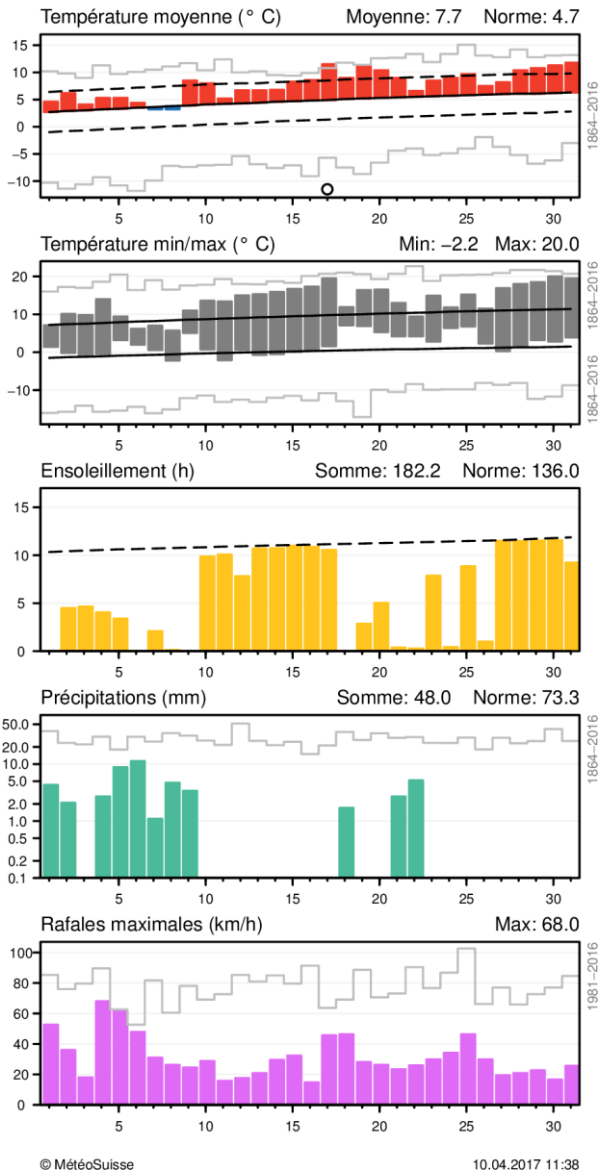
Sion (482 m)
Mars 2017



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.

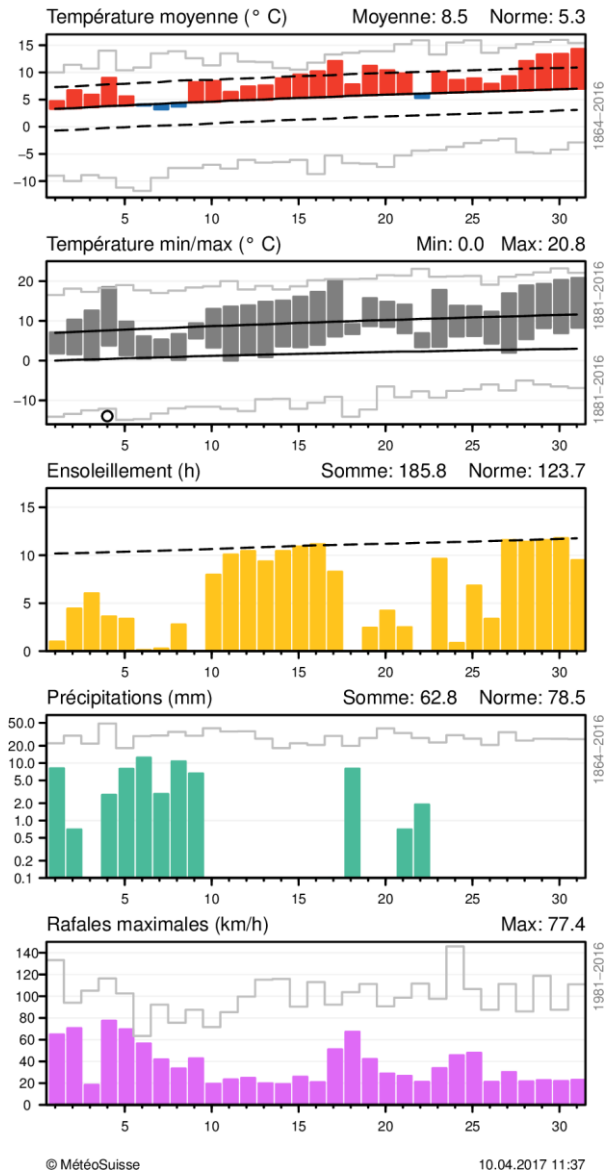
Bern / Zollikofen (553 m)
Mars 2017

Zürich / Fluntern (556 m)
Mars 2017



© MétéoSuisse

10.04.2017 11:38

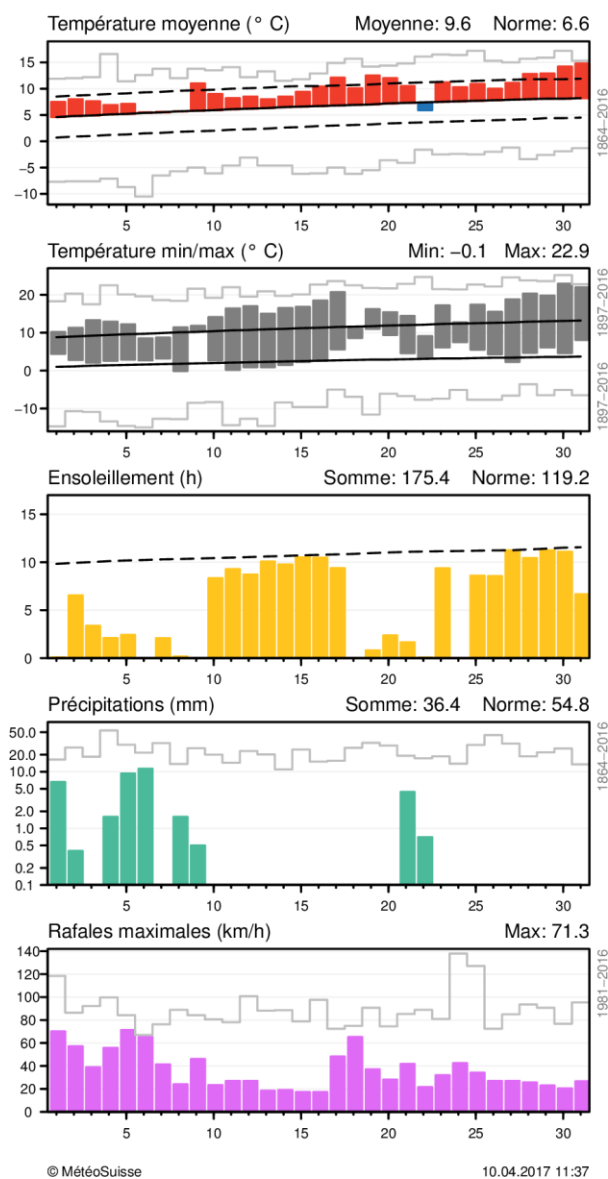


© MétéoSuisse

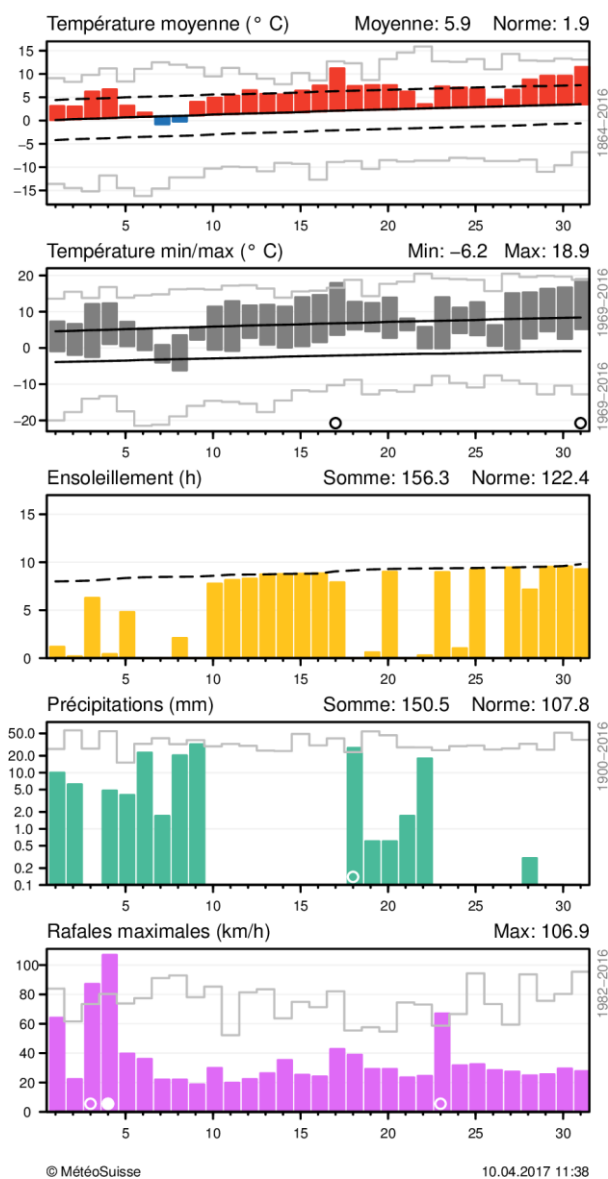
10.04.2017 11:37

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) Mars 2017



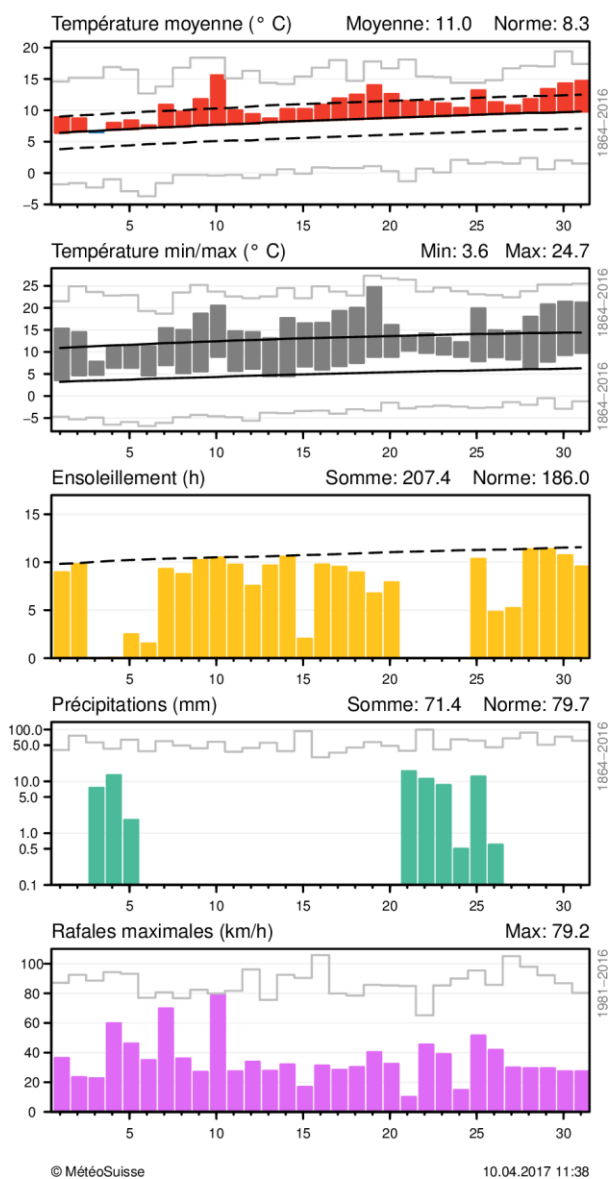
Engelberg (1036 m) Mars 2017



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.

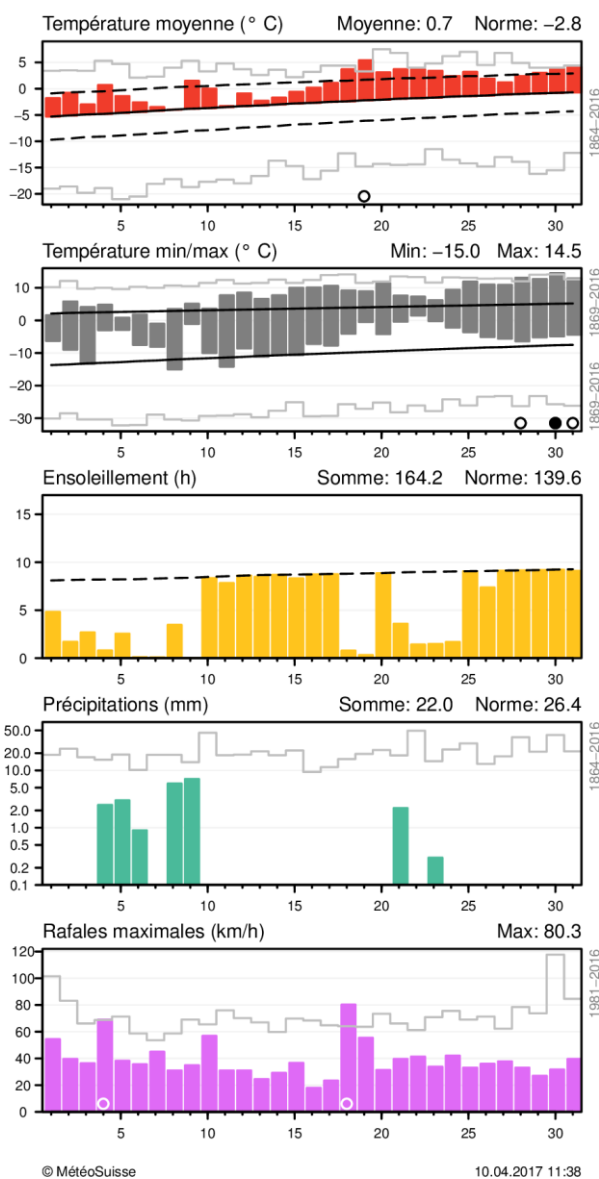
Lugano (273 m)

Mars 2017



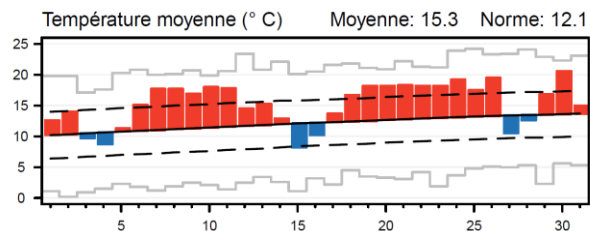
Samedan (1709 m)

Mars 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

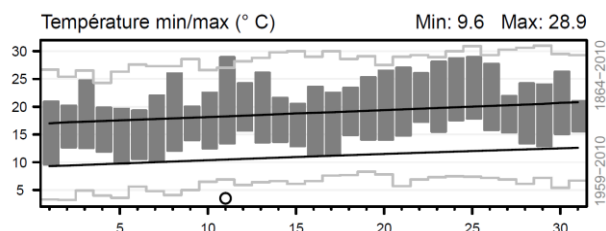
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

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



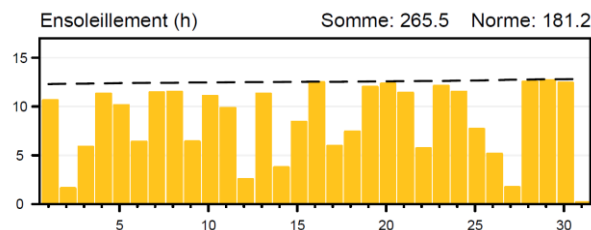
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

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

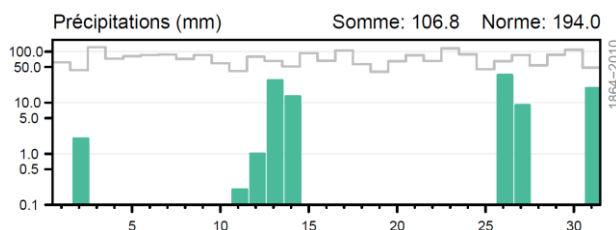


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

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

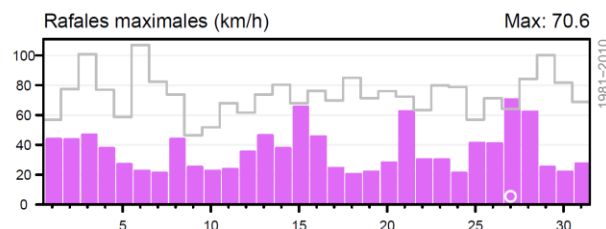


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

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 avril 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 mars 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