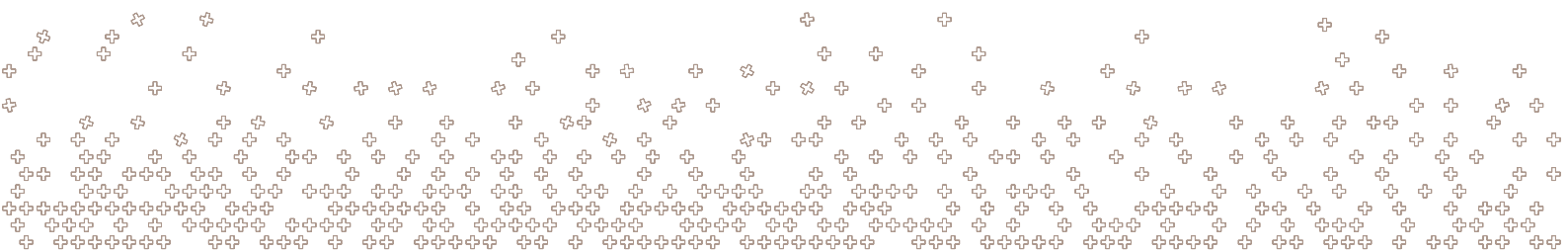




Bulletin climatologique avril 2017

—

La première quinzaine d'avril a été caractérisée par des conditions bien ensoleillées et douces, contrastant fortement avec la seconde quinzaine du mois qui a vu de fortes gelées nocturnes et des chutes de neige jusqu'en plaine. Finalement, avril 2017 a présenté une température dépassant de 0,5 degré la norme 1981-2010. Le mois a connu des précipitations généralement déficitaires en Suisse romande, en Valais, en Engadine et au Sud des Alpes, et un ensoleillement excédentaire dans presque toute la Suisse.



Un début de mois changeant

Les premières journées d'avril se sont montrées changeantes avec une activité d'averses et d'orages. Le 2, une zone de grêle a touché la région de Saint-Gall et d'autres zones en Suisse orientale. Elle a provoqué de fortes pluies orageuses avec du grésil et de petits grêlons. Le courant s'étant ensuite orienté du sud-ouest au nord à nord-est, le foehn du nord a soufflé au Sud des Alpes les 4 et 5 avril. Les températures maximales ont grimpé entre 19 et 23 degrés avec un temps assez ensoleillé. Au Nord, les valeurs ont atteint 14 à 16 degrés et même 18 degrés sur le Bassin lémanique et en en région bâloise.

Ensoleillé et doux jusqu'à la mi-avril

Du 6 au 14 avril, les conditions en Suisse ont globalement été anticycloniques avec du soleil et de la douceur. Les 9 et 10 avril ont été les journées les plus chaudes avec des températures maximales entre 22 et 24 degrés des deux côtés des Alpes. Les valeurs les plus élevées ont été mesurées à Genève avec 25 degrés et à Sion avec 26 degrés. Le 13 avril, le foehn du nord a permis aux températures de grimper entre 23 à 26 degrés.

Sécheresse et incendies de forêt

Ces derniers mois, les précipitations ont souvent été déficitaires sur une grande partie du pays. La première quinzaine d'avril a également connu très peu de pluie. Quelques millimètres de pluie ont été relevés au Sud des Alpes et en Valais les 1er et 2 avril, et régionalement au Nord des Alpes du 3 au 5 avril. Le passage d'un front froid du 10 au 11 avril n'a guère provoqué de précipitations. En raison des conditions sèches, des incendies se sont déclenchés vers la mi-avril localement au Nord des Alpes et en Engadine, en plusieurs endroits au Sud des Alpes.

Gelées nocturnes marquées

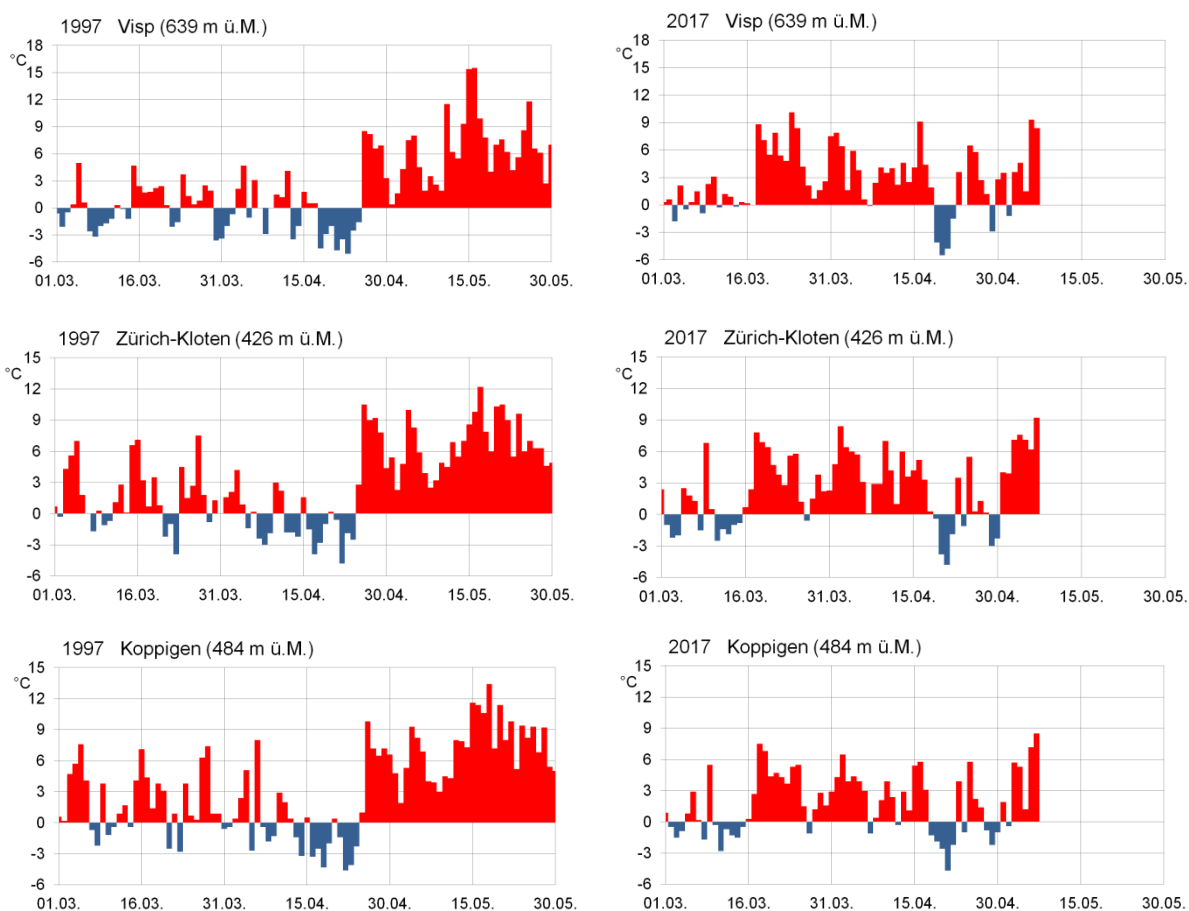
Du 15 au 17 avril, de l'air maritime polaire a afflué vers le Nord des Alpes, ce qui a provoqué quelques précipitations. Les 18 et 19 avril, de l'air très froid en altitude s'est dirigé vers la Suisse à partir de l'est. Un temps classique de giboulées s'est mis en place au Nord des Alpes avec des averses de neige jusqu'à basse altitude.

A partir du 20 avril, un vaste anticyclone s'est étendu de l'Irlande en direction de l'Europe orientale. Un courant de bise a dirigé de l'air frais et sec vers la Suisse. Dans la nuit du 19 au 20, les températures minimales à 2 m au-dessus du sol se sont nettement abaissées au-dessous du seuil de gel en plaine. Au Nord des Alpes, des valeurs entre -2 et -4 degrés ont été mesurées. A Viège, il a fait jusqu'à -5,5 degrés. Sur le Tessin méridional, les minimales ont été comprises entre -1 et -1,5 degré. La nuit suivante a été encore plus glaciale. Les températures minimales à 2m se sont souvent abaissées entre -3 et -5 degrés sur les régions de plaine du Nord des Alpes, localement entre -5 et -6 degrés. A Viège, il a fait -4,8 degrés. Au Sud des Alpes, les valeurs minimales étaient entre -1,5 et -2,5 degrés.

A 5 cm au-dessus du sol, les températures minimales ont atteint des seuils correspondant à du gel marqué, notamment du 20 au 22 avril. Sur les régions de plaine du Nord des Alpes, il a fait de -7 à près de -11 degrés. A Viège, les valeurs se sont abaissées jusqu'à -13 degrés. Au Sud des Alpes, les valeurs les plus basses ont été comprises entre -5,5 et -6,5 degrés.

Proche des records

Au cours de ces nuits très froides, les températures minimales à 2 m au-dessus du sol ont localement atteint des valeurs proches des records pour une deuxième moitié de printemps (du 15 avril au 31 mai). A Viège, la température est descendue à la valeur record de -5,6 degrés le 20 avril. La température la plus basse mesurée jusqu'ici était de -5,1 degrés le 23 avril 1997. La série de mesures de Viège commence en 1960. A l'aéroport de Zurich, il a fait -4,8 degrés le 21 avril 2017, soit la deuxième valeur la plus basse relevée depuis le début des mesures en 1959. Une température tout aussi basse avait été relevée le 22 avril 1997 pour la dernière fois. Le record avait été de -5,6 degrés, valeur mesurée le 1er mai 1962. A Koppigen/BE, la température s'est abaissée le 21 avril 2017 à -4,7 degrés. Il s'agit d'un record pour une seconde moitié de printemps, à égalité avec la température mesurée le 19 avril 1974. La dernière fois qu'il avait fait aussi froid remonte au 22 avril 1997 avec -4,6 degrés. Les mesures à Koppigen ont débuté en 1960.



Températures minimales quotidiennes mesurées à 2 m de mars à mai des années 1997 et 2017 pour les stations de Viège, Zurich-Kloten et Koppigen.

Une fin de mois hivernale

A partir du 24 avril, les conditions sont devenues dépressionnaires. De l'air d'abord doux s'est dirigé vers la Suisse à partir du sud-ouest. Une courte phase de foehn s'est installée dans les Alpes. Puis, de l'air froid affluant depuis le nord le 26 avril a amené des conditions hivernales au Nord des Alpes. Le 26 avril à l'aube, il a été mesuré 2 cm de neige fraîche à Bâle. Il s'agit pour Bâle de la deuxième date la plus tardive du printemps avec de

la neige fraîche. La mesure de neige fraîche la plus tardive pour Bâle avait été relevée le 28 avril 1985 avec également 2 cm. Les mesures de neige fraîche à Bâle ont débuté lors de l'hiver 1930/1931.

De grosses chutes de neige sont tombées du 27 au 28 avril. Le long du versant nord des Alpes ainsi que dans les Alpes, les cumuls de nouvelle neige atteignaient en général 20 à 35 cm, localement entre 40 et 50 cm. Sur le versant nord des Alpes centrales et orientales, le 29 avril, on mesura encore entre 10 et 20 cm, localement jusqu'à 30 cm de neige supplémentaire. Sur deux jours, ces cumuls représentent un record ou sont très proche d'un record pour quelques stations pour une deuxième moitié de printemps (15 avril au 31 mai).

Cumuls de nouvelle neige record sur deux jours pour une deuxième moitié de printemps 15.04 au 31.05

	Alt.	Avril 2017	Record
Saint-Gall	776	35 cm	27 cm (21.04.2001)
Bivio	1856	59 cm	74 cm (20.04.2013)
Engelberg	1036	71 cm	72 cm (17.04.1959)

Développement très précoce de la végétation printanière

Le développement de la végétation printanière cette année fait partie de la plus précoce de la période de comparaison sur 30 ans 1981-2010. Les arbres fruitiers (cerisiers, poiriers et pommiers) ont fleuri avec une avance de l'ordre de 16 à 18 jours par rapport à la moyenne de la période de comparaison. Pour certaines stations d'observation, il n'avait jamais été observé une floraison aussi précoce que cette année. Seule l'année 1990 avait comptabilisé davantage de records de précocité. Le gel marqué des 20 et 21 avril a provoqué de nombreux dégâts sur les arbres fruitiers en fleurs et les vignes en débourrement. Dans les champs, les dents-de-lion et les cardamines des prés ont également fleuri, ainsi que dès la mi-avril les marguerites, avec la même avance par rapport à la moyenne. La plupart de ces observations ont été classées comme «très précoces». La floraison du sureau rouge dans plusieurs stations n'a jamais été observée aussi précocement que cette année. La végétation forestière est devenue sensiblement verte au cours du mois. Les marronniers et les bouleaux ont déployé leurs feuilles dès la fin mars, les tilleuls à grandes feuilles et les érables de montagne dès le début avril. Le déploiement des aiguilles des mélèzes a été observé à partir de la mi-mars et à partir du 6 avril au-dessus de 1000 mètres. Toutes ces phases ont été considérées comme précoces à très précoces avec une avance moyenne de 11 à 17 jours par rapport à la moyenne de la période 1981-2010.

Les hêtres ont déployé leurs feuilles de manière très isolée durant la première moitié du mois. C'est seulement vers la fin du mois que le déploiement des feuilles de hêtre a été observé de manière plus généralisée. L'avance sur la moyenne a donc été réduite à 2 jours pour cette espèce. Les basses températures mesurées durant la deuxième quinzaine sont certainement pour une bonne part la raison de ce retard. Mais il semble aussi probable que la sécheresse de ce printemps ait joué un rôle dans ce déploiement plus tardif des feuilles de hêtre par rapport à la précocité des autres espèces.

Bilan du mois

Au sud des Alpes, la température du mois d'avril a dépassé de 1,2 à 2 degrés la norme 1981-2010, de 1 à 1,3 degré en Valais. Sur le Bassin lémanique cet excédant se monte entre 0,8 et 1 degré. Dans les autres régions, la température évolue entre 0,5 degré au-dessus et 0,5 degré en dessous de la norme 1981-2010.

Les cumuls de précipitations n'ont atteint que 40 à 60% de la norme 1981-2010 en Suisse romande, voire seulement 20 à 50% en Valais. Le sud des Alpes et l'Engadine ont reçu entre 60 et 90%, localement jusqu'à 100% de la norme. Sur le Plateau central et sur le nord de la Suisse, il est tombé entre 75 et 90% de la norme 1981-2010. Le Plateau oriental ainsi que le versant nord des Alpes orientales ont recueilli des précipitations entre 100 et 150%, localement jusqu'à 200% de la norme.

Avril a été très ensoleillé dans la plupart des régions avec des sommes représentant de 120 à 150% de la norme 1981-2010. Dans les Alpes ces valeurs sont régionalement entre 110 et 120% de la norme. Sur les crêtes du Jura, l'ensoleillement se monte entre 160 et 170%, sur le sud du Tessin entre 150 et 160% 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	8.6	8.1	0.5	232	158	147	74	82	90
Zürich	556	8.8	8.8	0.0	195	153	127	117	83	141
Genève	420	10.5	9.7	0.8	261	170	154	40	72	56
Basel	316	9.8	10.0	-0.2	206	149	138	66	64	103
Engelberg	1036	5.6	5.5	0.1	149	133	112	131	113	116
Sion	482	11.6	10.4	1.2	260	197	132	21	35	59
Lugano	273	13.3	11.4	1.9	254	171	149	129	156	83
Samedan	1709	1.9	1.6	0.3	184	138	133	42	39	108

norme moyenne climatologique 1981–2010

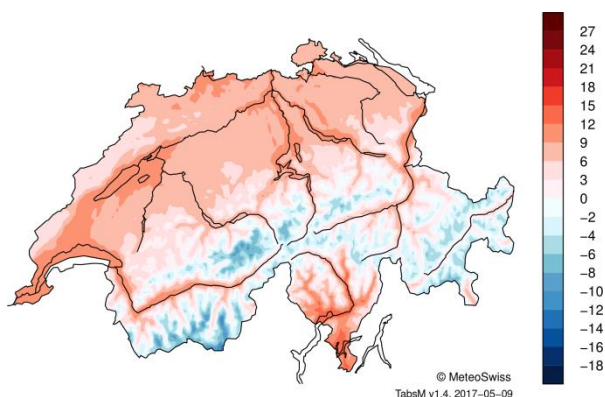
écart écart à la norme

% rapport à la norme (norme = 100%)

Température, précipitations et ensoleillement en avril 2017

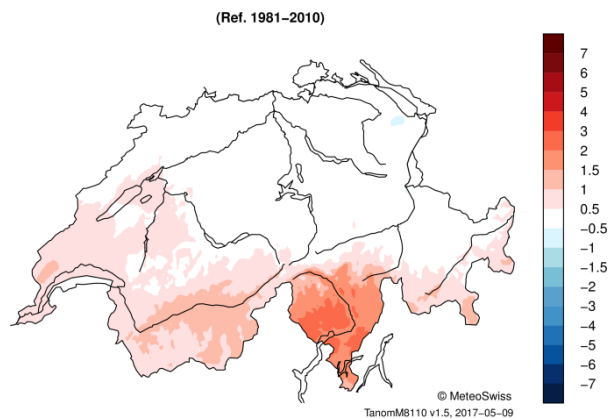
Valeurs mensuelles absolues

Températures moyennes mensuelles (°C)

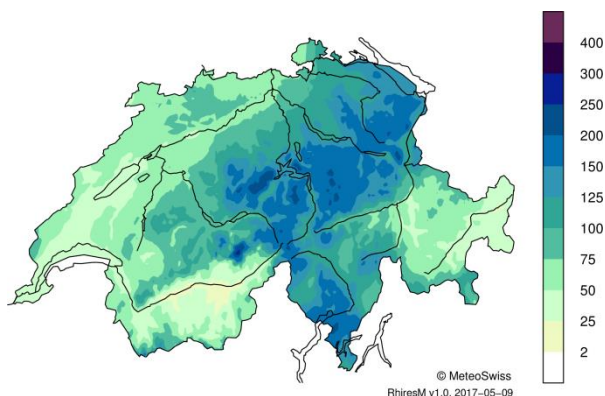


Écart à la norme

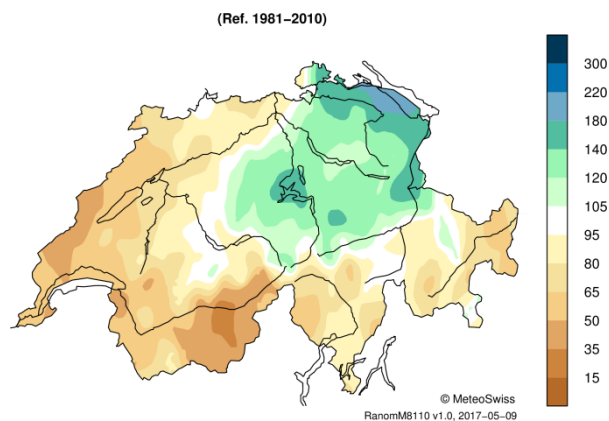
Écart à la norme de la température moyenne (°C)



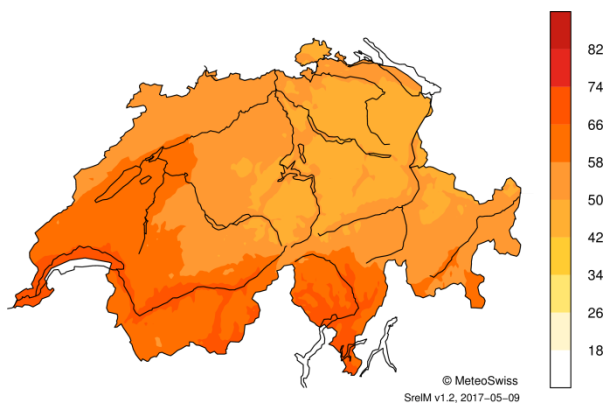
Somme mensuelle des précipitations (mm)



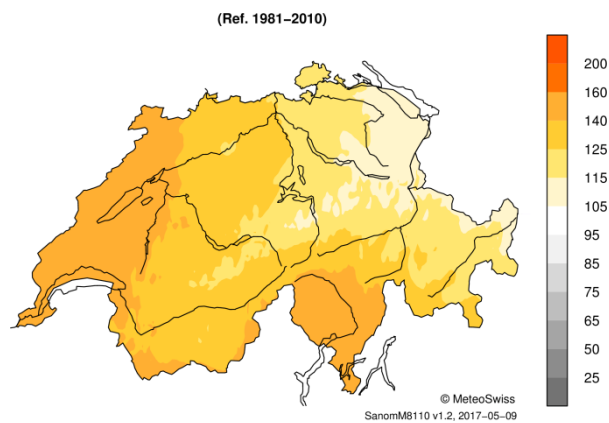
Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)



Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal

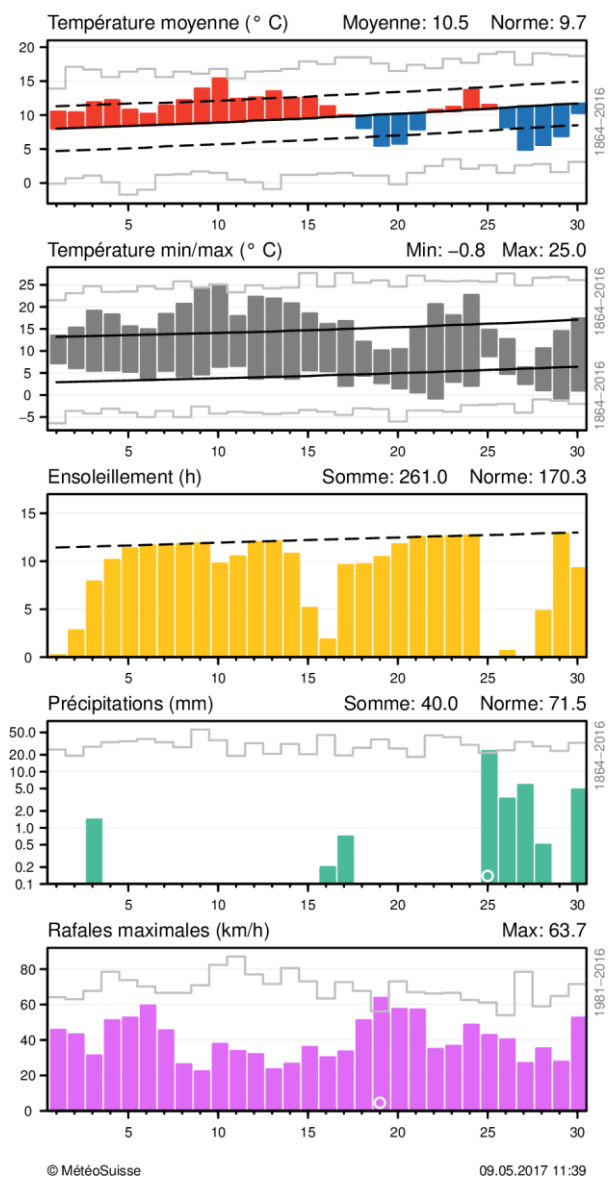
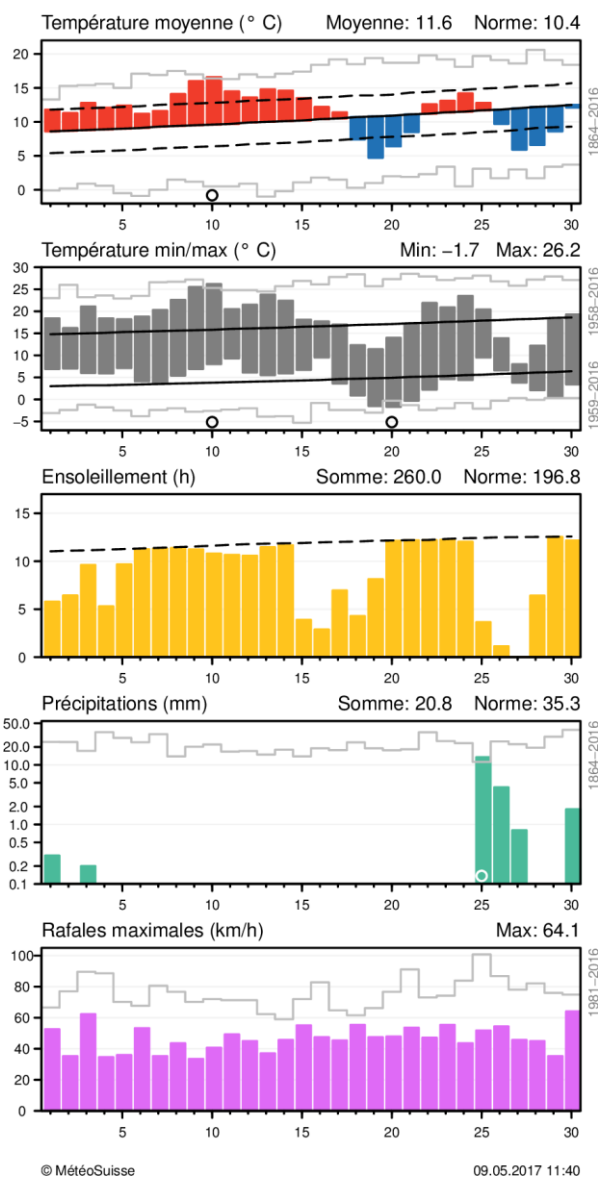


Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)



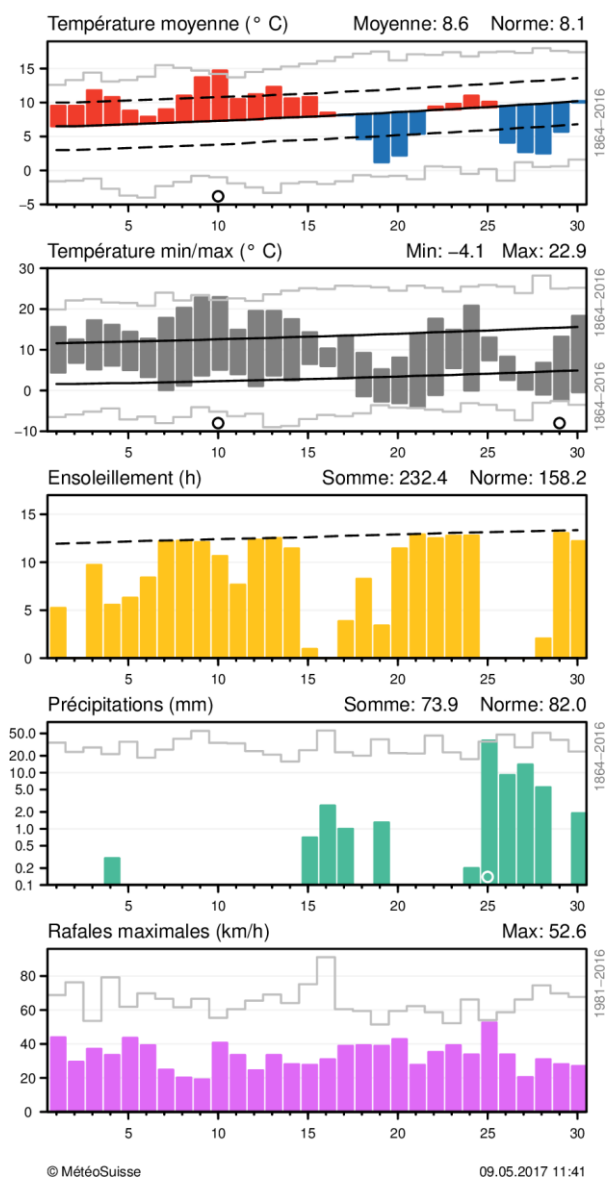
Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

Evolution météorologique en avril 2017

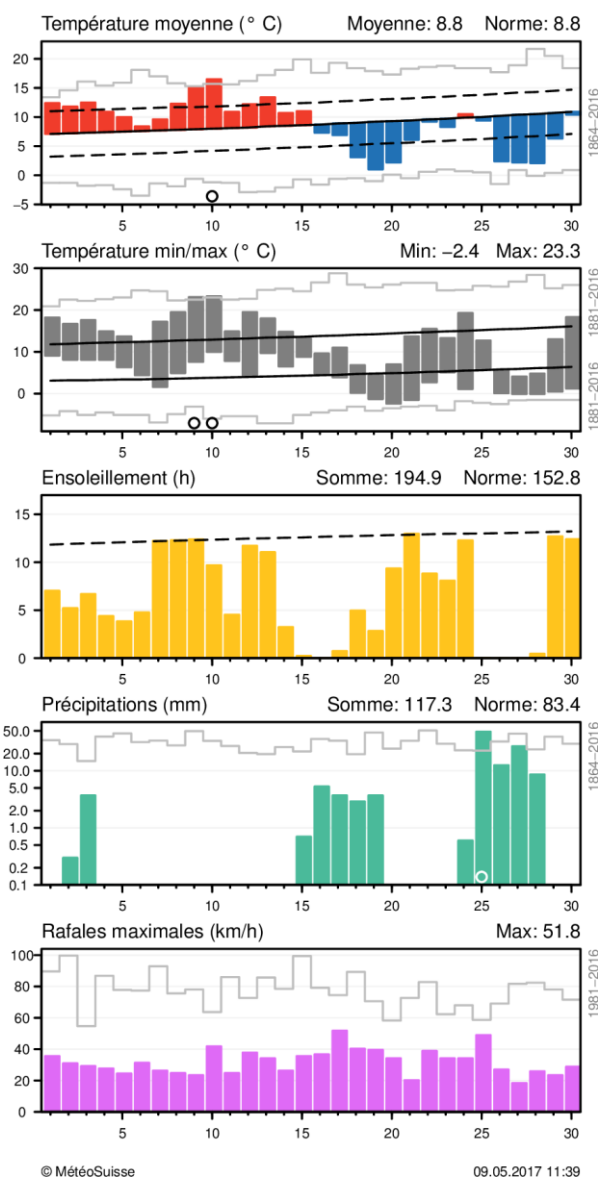
Genève-Cointrin (412 m)
Avril 2017Sion (482 m)
Avril 2017

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) Avril 2017

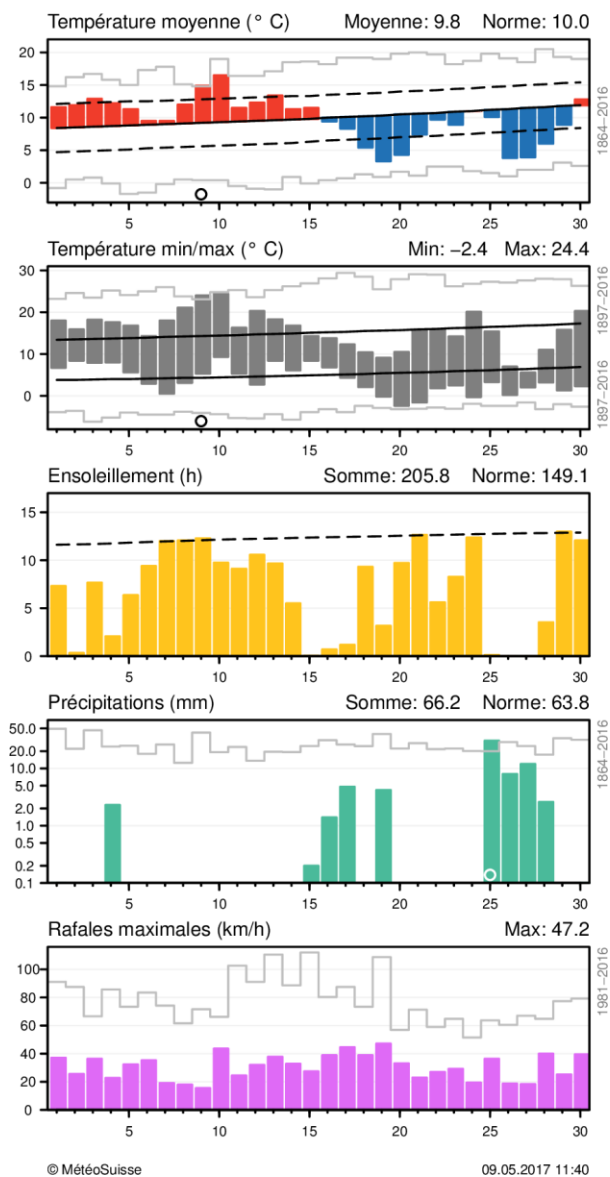


Zürich / Fluntern (556 m) Avril 2017

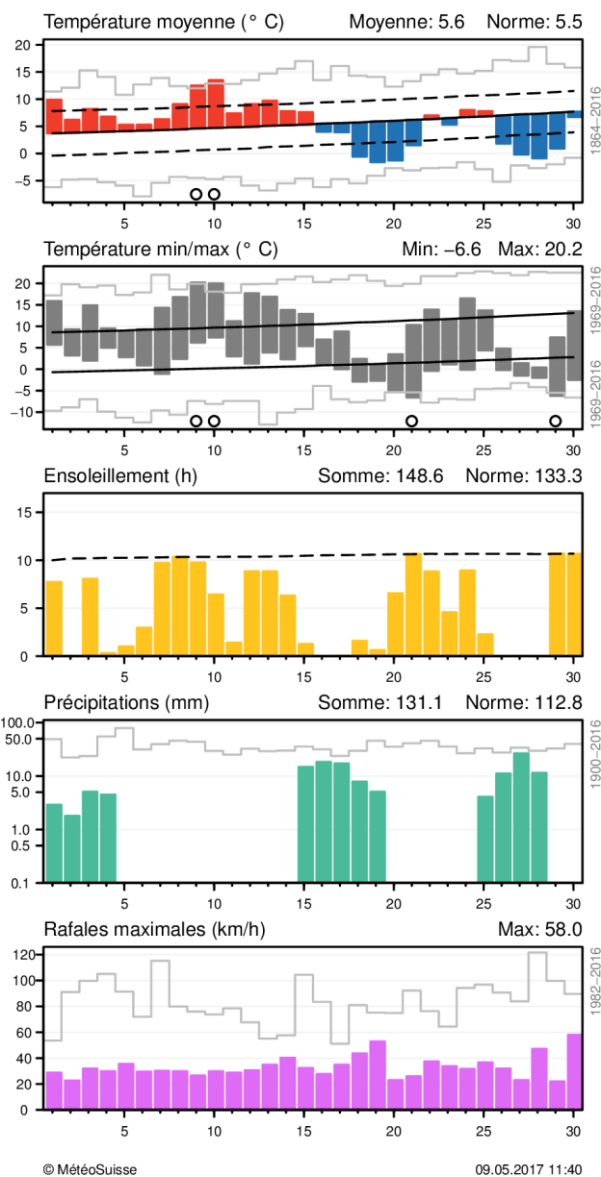


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Bern-Zollikofen et de Zürich-Fluntern. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme 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) Avril 2017



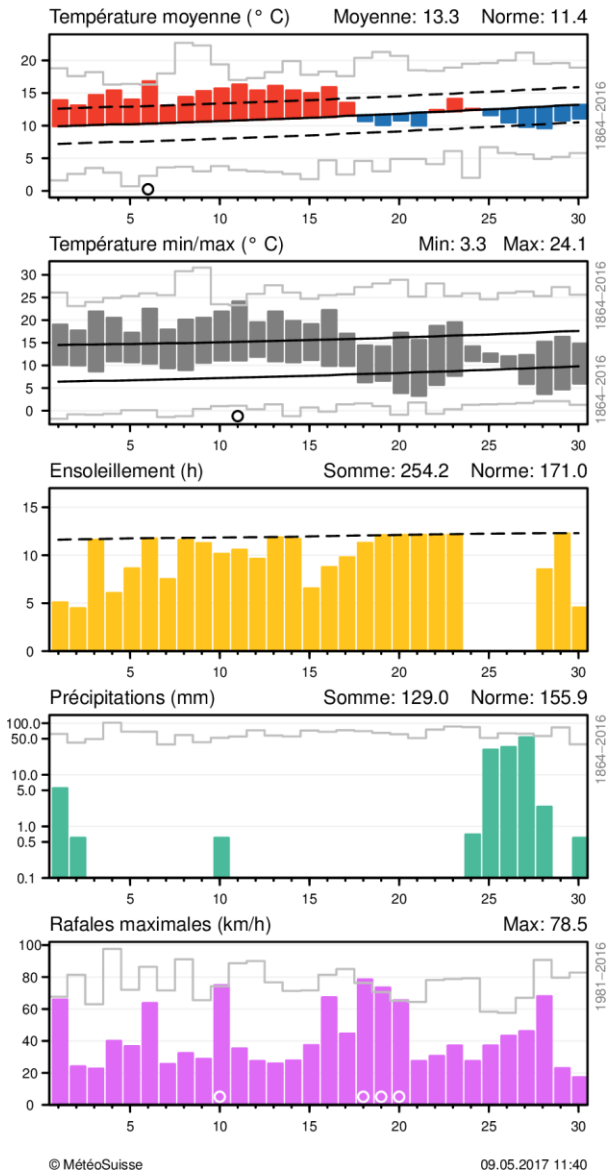
Engelberg (1036 m) Avril 2017



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.

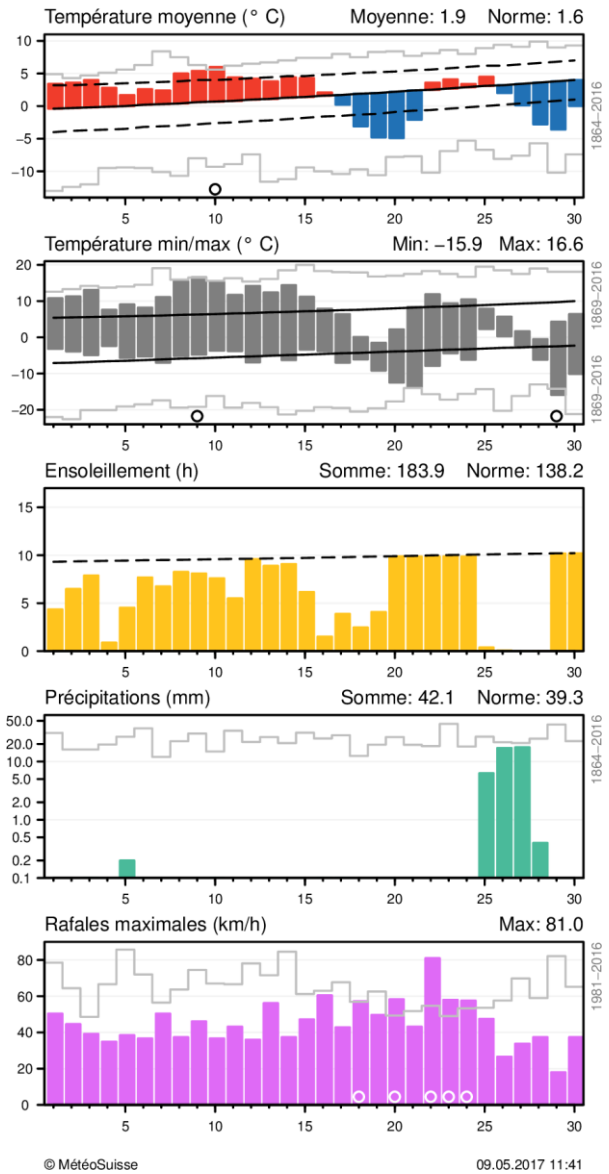
Lugano (273 m)
Avril 2017

Samedan (1709 m)
Avril 2017



© MétéoSuisse

09.05.2017 11:40

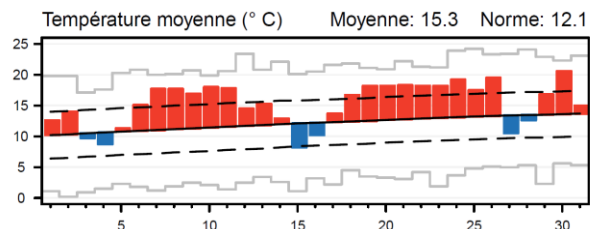


© MétéoSuisse

09.05.2017 11:41

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

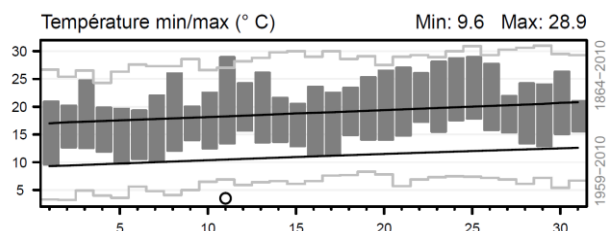
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

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



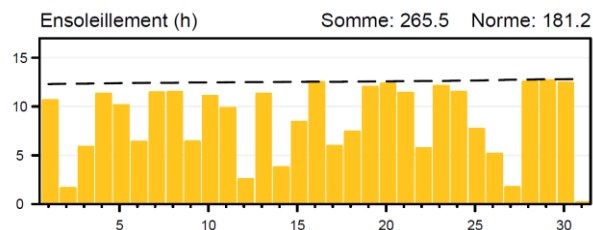
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

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

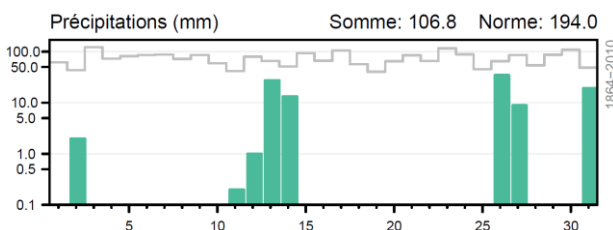


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

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

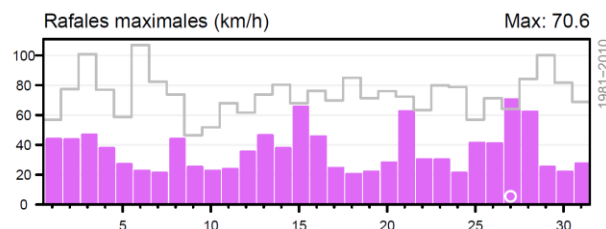


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

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, 10 mai 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 avril 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