MétéoSuisse

Bulletin climatologique avril 2013

10 mai 2013

MétéoSuisse a mesuré des températures entre 2 et 2.5 degrés au-dessus de la norme 1981-2010 pour les stations situées en altitude. Sur les régions de plaine des deux côtés des Alpes, il a été relevé des températures pratiquement conformes à la normale. Avril a été riche en précipitations sur la plupart des régions, surtout en Haut-Valais et au Sud des Alpes, où il est localement tombé entre 200 et 260% de la norme des précipitations. Des déficits pluviométriques ont été relevés le long des Préalpes, notamment sur la partie nord-est des Grisons. L'ensoleillement a été plus faible que la norme 1981-2010 dans le Jura et sur le Plateau. En revanche, il a été excédentaire dans les Alpes centrales et orientales.

Hiver tardif qui persiste

Avril a commencé comme mars s'est terminé : un courant de nord-est a dirigé de l'air polaire continental en direction des Alpes. Ainsi, les températures sont restées hivernales au Nord des Alpes. Des bancs de nuages bas ont persisté pendant une partie de la journée, notamment sur le Plateau central et oriental et les températures maximales des 8 premiers jours du mois étaient comprises entre 4 et 9 degrés. De plus, une bise froide et désagréable a fréquemment soufflé. Sur ces régions, ainsi que sur le pied nord du Jura, les températures de la première semaine d'avril étaient de 3 à 5 degrés inférieures par rapport à la norme 1981-2010. Le temps était un peu plus ensoleillé et moins froid en Suisse romande et dans les Alpes. Il a été encore meilleur en Valais central et au Sud des Alpes, régions protégées des vents froids venus du nord-est. Les températures maximales ont parfois pu dépasser la barre des 15 degrés. Mais la nébulosité était également parfois importante. Une dépression sur le nord de l'Italie a dirigé de l'air humide vers le Sud des Alpes et la Suisse centrale en provoquant quelques faibles précipitations, notamment le 5 avril, avec une limite des chutes de neige entre 500 et 700 mètres au Nord des Alpes.

D'abord plus doux avec de la pluie, puis estival

Le 8 avril, la configuration météorologique a changé. Un courant de sud-ouest puis d'ouest a dirigé de l'air atlantique humide vers les Alpes. Au Sud des Alpes, il a plu au début sur une pellicule d'air assez froid présente sur la plaine du Pô, si bien que les températures en plaine tessinoise n'étaient comprises qu'entre 4 et 9 degrés les 8 et 9 avril. Au Nord des Alpes, le réchauffement était déjà sensible dès le 9 avril ce qui a fait monter la limite de chutes de neige de 1000 mètres à au-delà de 2000 mètres le 11 avril. Les premiers orages de la saison ont également éclaté le 9 avril sur le Bassin lémanique, dans le Jura et en région bâloise. Le 11 avril, les premières précipitations abondantes de l'année se sont produites dans l'Ouest et le Jura avec une lame d'eau comprise

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

entre 25 et 40 mm. En revanche, les Grisons sont quasiment restés au sec pendant cette journée. En soirée du 12 avril, le passage d'un front froid s'est accompagné d'orages en Suisse alémanique. Cependant, la baisse des températures a été limitée. Du 8 au 12 avril, il est tombé d'une manière générale de 40 à 70 mm de précipitations le long du Jura jusqu'à Schaffhouse, sur le Bassin lémanique, dans les Préalpes vaudoises et le sud-ouest du Valais, de 30 à 50 mm dans l'Oberland bernois et sur le Plateau. MétéoSuisse a également relevé de 20 à 35 mm de précipitations sur le Tessin central et méridional et de la Suisse centrale au lac de Constance. Dans les Grisons, il est souvent tombé moins de 5 mm avec même un minimum de 0.5 mm à Samedan.

Ambiance orageuse en début de soirée du 12 avril 2013 à l'aéroport de Zurich (photo : B. Kümin).

Le 13 avril, un anticyclone s'est installé de la Méditerranée aux Alpes et jusqu'à la mer Baltique. Les vents du sud-ouest ont dirigé de l'air subtropical chaud en direction de la Suisse et les températures ont pu franchir la barre des 20 degrés le 14 avril déjà. Le 15 avril, on relevait des températures maximales comprises entre 21 et 24 degrés. En Valais central, la journée était même estivale. La température la plus élevée de la journée a été relevée à Sion avec 26.7 degrés. A Viège, le seuil de la journée estivale a également été atteint avec une valeur de 25.3 degrés. Grâce à un bon ensoleillement, des journées estivales ont également été comptabilisées le 17 avril à Bâle, Coire, Genève et au Sud des Alpes entre Magadino et Grono. Le 18 avril, avec une valeur de 28.4 degrés, le seuil de la journée tropicale a été approché à Sion. La fête zurichoise du Sechseläuten s'est déroulée le 16 avril sous un temps ensoleillé et chaud. Mais la tête du bonhomme hiver appelé Böögg n'a éclaté qu'après 35 minutes et 11 secondes, ce qui est très tardif.

Des températures en dents de scie

Les mois d'avril sont généralement caractérisés par des conditions météorologiques très changeantes d'un jour à un autre. La raison est que l'hiver joue encore les prolongations dans les régions polaires, tandis que l'Europe du Sud profite déjà de l'été. La différence de température entre ces deux régions est très importante et il suffit d'un changement de l'orientation du courant pour que la Suisse subisse soit l'arrivée d'air chaud, soit une invasion d'air froid.

Avril 2013 n'a pas été une exception. Après une première semaine hivernale, des conditions quasiment estivales se sont installées jusqu'au 18 avril. Puis, avec l'orientation du courant du sud-ouest au nord, les températures ont à nouveau plongé dès le 19 avril où les maximales étaient comprises entre 11 et 13 degrés. Le lendemain, il a neigé jusqu'en plaine sur le Plateau central et oriental (2 cm de neige fraîche à Berne et Lucerne le 20 à l'aube,

15 cm à Glaris). A des altitudes plus élevées, il est tombé entre 15 et 20 cm de neige. Dans les Alpes, les hauteurs de neige fraîche étaient encore plus importantes, ce qui a généré quelques problèmes. La neige lourde et mouillée a cassé des branches d'arbre ce qui a provoqué quelques coupures de courant. Les Grisons ont particulièrement été touchés. Il est tombé dans l'ensemble entre 40 et 75 cm de neige dans les Alpes, localement jusqu'à 90 cm. Le 20 avril, il ne faisait qu'entre 6 et 9 degrés, y compris au Tessin. Seules les régions de Coire et de la vallée du Rhône ont vu le thermomètre franchir la barre des 10 degrés.

Il est tombé des précipitations parfois très abondantes dans de nombreuses régions. Une fois de plus, les lames d'eau les plus importantes se sont produites au Tessin avec même de l'orage le 19 avril. Pendant 48 heures, il est tombé 130 mm de précipitations dans le val Maggia et la Mesolcina. Au Nord des Alpes, on a fréquemment relevé 50 mm de précipitations, voire plus avec par exemple plus de 70 mm à Winterthur où il y avait également 9 cm de neige fraîche. D'une manière générale, les précipitations se sont espacées le 20 avril au Nord des Alpes.

20. April 2013 : Buchenegg/ZH fraîchement enneigé. Photo : Daniel Gerstgrasser

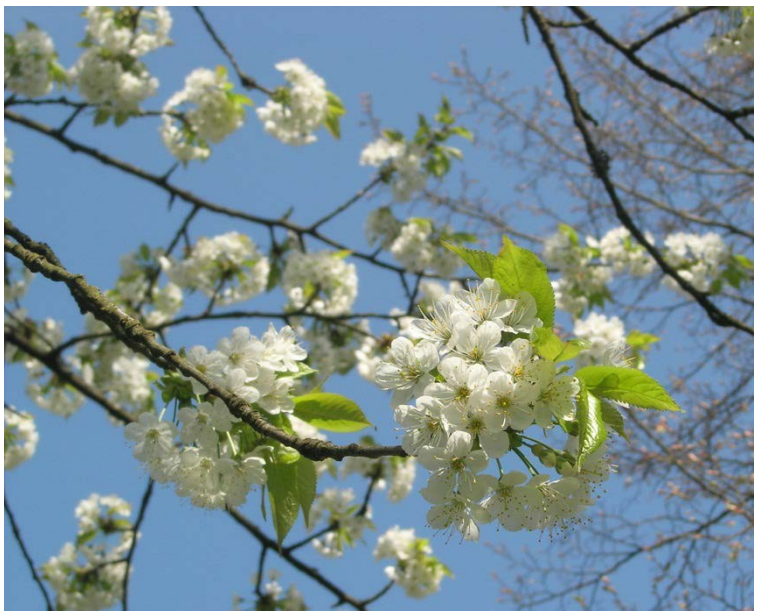
Jusqu'au 22 avril, les nuages ont dominé sur une grande partie de la Suisse avec quelques précipitations çà et là. Au Sud des Alpes, de premières belles éclaircies se sont développées, spécialement pendant la journée du 22 avril. En revanche, les températures se sont déjà réchauffées. Dès le 23 avril, avec l'orientation des vents au sud-ouest, le réchauffement s'est accéléré. En effet, le 25 avril, le temps était ensoleillé et à nouveau estival avec des températures comprises entre 22 et 25 degrés.

Le 26 avril, une nouvelle coulée d'air polaire a envahi l'Europe occidentale et la péninsule Ibérique. La perturbation a également touché la région alpine. D'importantes précipitations sont tombées sur le Haut-Valais et dans le val Maggia (125 mm à Cámedo dans les Centovalli). La baisse des températures a été marquée, surtout en Suisse romande et la limite des chutes de neige s'est progressivement abaissée en dessous de 1000 mètres dans le Jura. En altitude, les vents sont restés orientés au sud, si bien que la perturbation n'a pas pu avancer. Ainsi, la partie nord-est des Grisons n'a presque pas vu de précipitations. Ensuite, la limite de masse d'air a stationné au-dessus des Alpes. Alors que les précipitations ont rapidement diminué au Nord des Alpes, elles ont persisté au Sud des Alpes jusqu'à la fin du mois. Du 27 avril au petit matin du 30 avril, il est fréquemment tombé plus de 100 mm de précipitations en 72 heures, dans le val Maggia parfois plus 200 mm. La lame d'eau la plus importante a été mesurée à Cámedo avec 283.2 mm. Pour ce lieu de mesures, cela représente plus que la norme 1981-2010 des précipitations en avril (249 mm).

Végétation : le printemps a enfin commencé

Après une longue période avec des températures trop froides pour la saison, le printemps attendu a débuté à partir de la mi-avril. Avec les températures qui sont devenues chaudes, la végétation a rapidement rattrapé une grande partie de son retard. Les anémones des bois ont déjà partiellement fleuri au cours de la première quinzaine d'avril. Elles ont également fleuri à des altitudes plus élevées à partir de la mi-avril. Alors que la floraison de cette espèce comptait un retard compris entre 1 et 3 semaines sur le Plateau, cette floraison était dans la norme 1981-2010 pour les altitudes plus élevées. A partir de la mi-avril, 5 journées ensoleillées et chaudes ont permis l'explosion du développement de la végétation. De nombreuses phases phénologiques de printemps ont été observées au même moment, alors que pendant une année «normale», il y a généralement des décalages de 2 à 3 semaines. Le déploiement des feuilles du marronnier a été observé à partir du 16 avril sur le Plateau, soit avec un retard de 5 à 13 jours. A des altitudes plus élevées, il s'est également produit, mais à des dates conformes à la norme. La floraison des cerisiers a débuté à partir du 17 avril, ce qui correspond à un développement normal à légèrement tardif, un retard qui ne dépasse toutefois pas 1 à 8 jours. Les aiguilles des mélèzes sont déjà vertes : cette phase a été observée dès le 11 avril au Tessin et dès le 18 avril au Nord des Alpes, ce qui correspond à un développement normal. Selon les sites d'observation, l'écart à la norme atteignait entre -3 et +12 jours. A Fiesch/VS à 1000 mètres, cette phase a même été observée 10 jours plus tôt que d'habitude. La floraison des dents-de-lion a été relevée à partir du 16 avril, ce qui est normal à légèrement tardif de 1 à 11 jours. Le déploiement des premières feuilles du hêtre a eu lieu à partir du 23 avril, soit une avance de 1 à 8 jours par rapport à la norme 1981-2010. La floraison des poiriers et des pommiers a pu être observée vers la fin du mois, ce qui correspond à la période habituelle.

Alors que la saison pollinique était plutôt faible jusqu'à la mi-avril, la situation a complètement changé à partir du 13 avril. Les frênes ont partout fleuri et les bouleaux également à partir du 15 avril. En Valais, les deux espèces ont fleuri quelques jours plus tôt. En raison de températures élevées, les concentrations de pollen étaient extrêmement fortes. Avec le retour de conditions hivernales les 19/20 avril, les concentrations de pollens ont été fortement réduites, ce qui était bienvenu pour les personnes souffrant d'allergie. La saison des pollens de frêne et de bouleau a démarré très tardivement. En comparaison avec la période 1993-2012, le retard s'est élevé à 11 à 19 jours pour le Plateau et le Valais. Au Tessin, la floraison du bouleau a démarré avec un retard compris entre 16 et 19 jours, alors que pour le frêne qui a fleuri dès le 23 mars, le retard s'est élevé à 8-9 jours. Des pollens de charme, de chêne, de hêtre, de platane et les premiers pollens de graminées ont également été mesurés.



Des cerisiers en fleurs.
Photo : banque de données phénologiques de MétéoSuisse

Bilan du mois

Sur les sommets alpins, avril 2013 a présenté un excédent thermique compris entre 2 et 2.5 degrés par rapport à la norme 1981-2010. Un écart d'un degré a également été mesuré dans les vallées alpines, ainsi que sur les hauteurs du Jura. Sur les régions de plaine des deux côtés des Alpes, un léger excédent s'est également dégagé, mais celui-ci a généralement été inférieur à 0.5 degré au-dessus des normes. La plupart des régions de Suisse a connu une pluviométrie excédentaire. Alors qu'il est tombé entre 100 et 150% de la norme 1981-2010 des précipitations dans le Jura, sur le Plateau, en Bas-Valais et dans les Alpes vaudoises, il a été relevé entre 150 et 260% de la norme sur le Haut-Valais, au Sud des Alpes et sur les régions proches de la crête principale des Alpes. Dans les Grisons, on a constaté une forte diminution des précipitations en direction du nord-est. Dans la région de Davos, il n'est tombé que l'équivalent de deux tiers de la norme et même moins dans le Prättigau. Alors que la Haute-Engadine a connu des précipitations excédentaires, la Basse-Engadine était en déficit (67% de la norme seulement à Scuol). Un déficit pluviométrique a souvent été constaté le long des Préalpes à l'est de la Reuss en raison de fréquentes situations de foehn du sud qui protègent ces régions de la pluie. Le reste des versants nord des Alpes a connu des précipitations plus ou moins dans la norme avec quelques différences locales. L'ensoleillement a été nettement déficitaire sur le nord du Jura et sur le Plateau à l'est de Berne avec des valeurs comprises entre 68 et 75% de la norme 1981-2010. A l'Ouest, il a souvent dépassé 80% de la norme. Au Sud des Alpes, il a atteint environ 90% de la norme. L'ensoleillement a été quasiment conforme à la normale en Valais central et le long des versants nord des Alpes. Un léger excédent jusqu'à 120% de la norme a même été constaté dans les Alpes centrales, sur le sud-ouest du Valais et le long des versants nord des Alpes au-dessus de 2000 mètres.

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

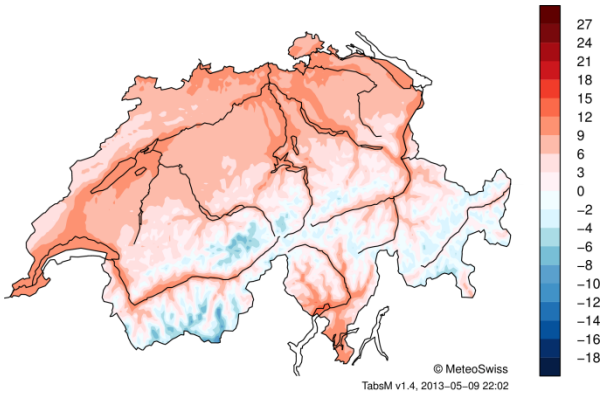
station	altitude	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
	m	moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	8.6	8.1	0.5	129	159	81	116	82	142
Zürich	556	8.8	8.8	0.0	112	153	73	106	83	128
Genève	420	10.3	9.7	0.6	139	177	79	107	72	148
Basel	316	10.2	10.0	0.2	109	153	72	85	64	132
Engelberg	1036	5.8	5.5	0.3	131	133	99	108	113	95
Sion	482	11.2	10.4	0.8	192	197	98	47	35	133
Lugano	273	11.6	11.4	0.2	150	171	88	289	156	185
Samedan	1709	2.4	1.6	0.8	154	138	111	44	39	113

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

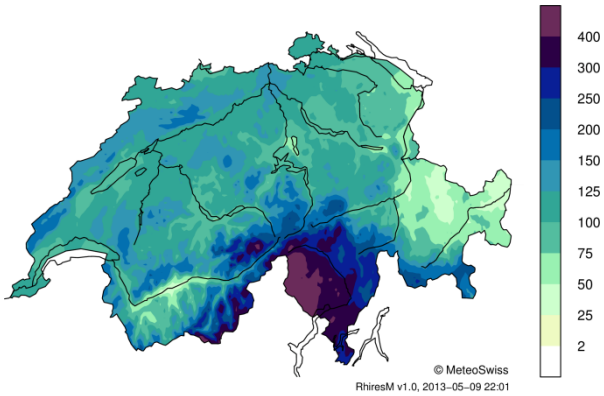
Température, précipitations et ensoleillement en avril 2013

Valeurs mensuelles absolues

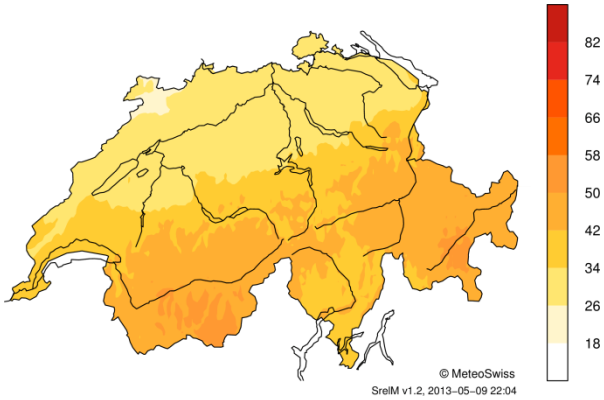
Températures moyennes mensuelles (°C)



Somme mensuelle des précipitations (mm)

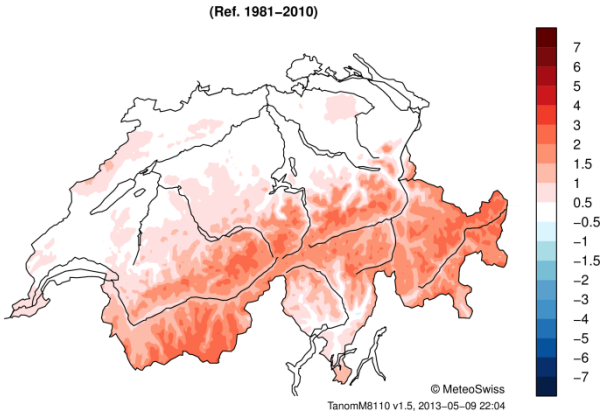


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal

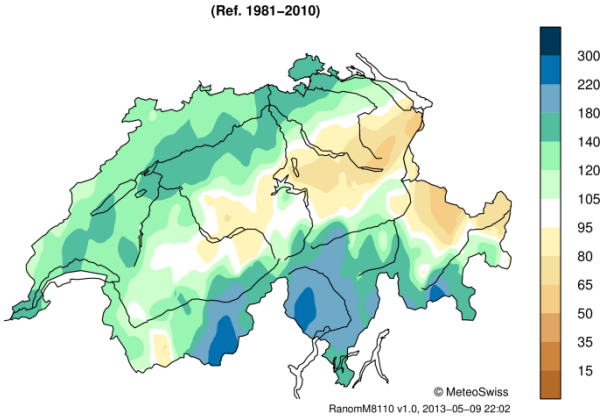


Écart à la norme

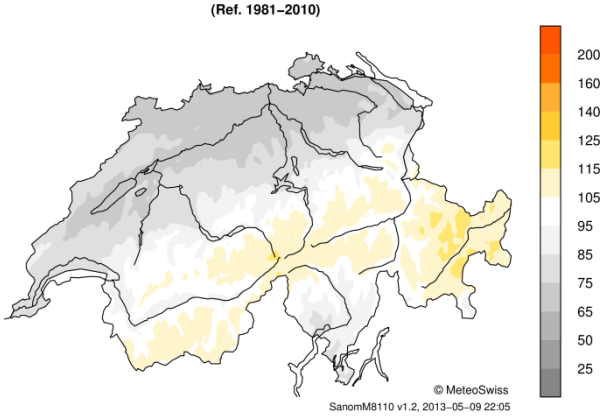
Écart à la norme de la température moyenne (°C)



Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

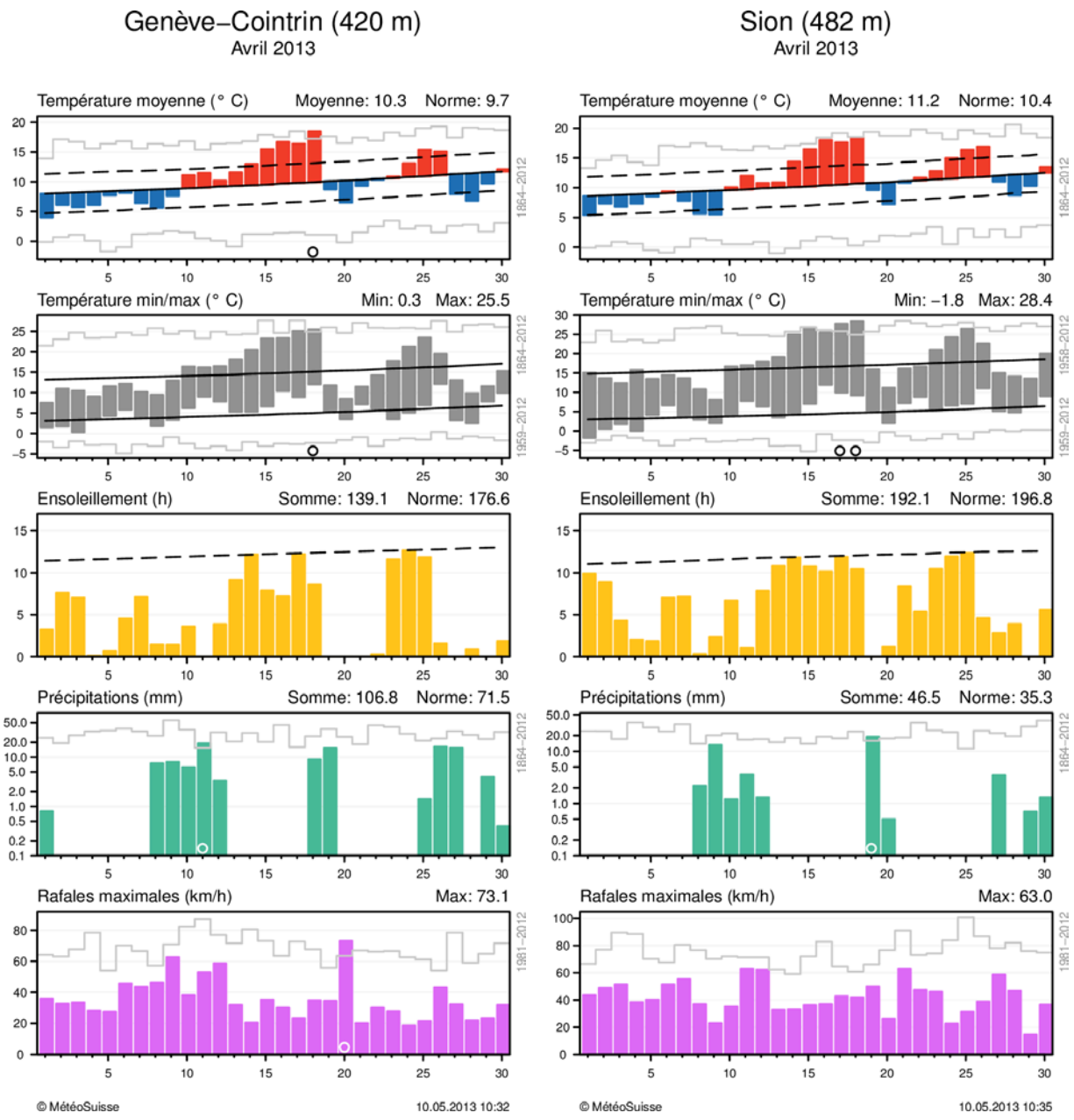


Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

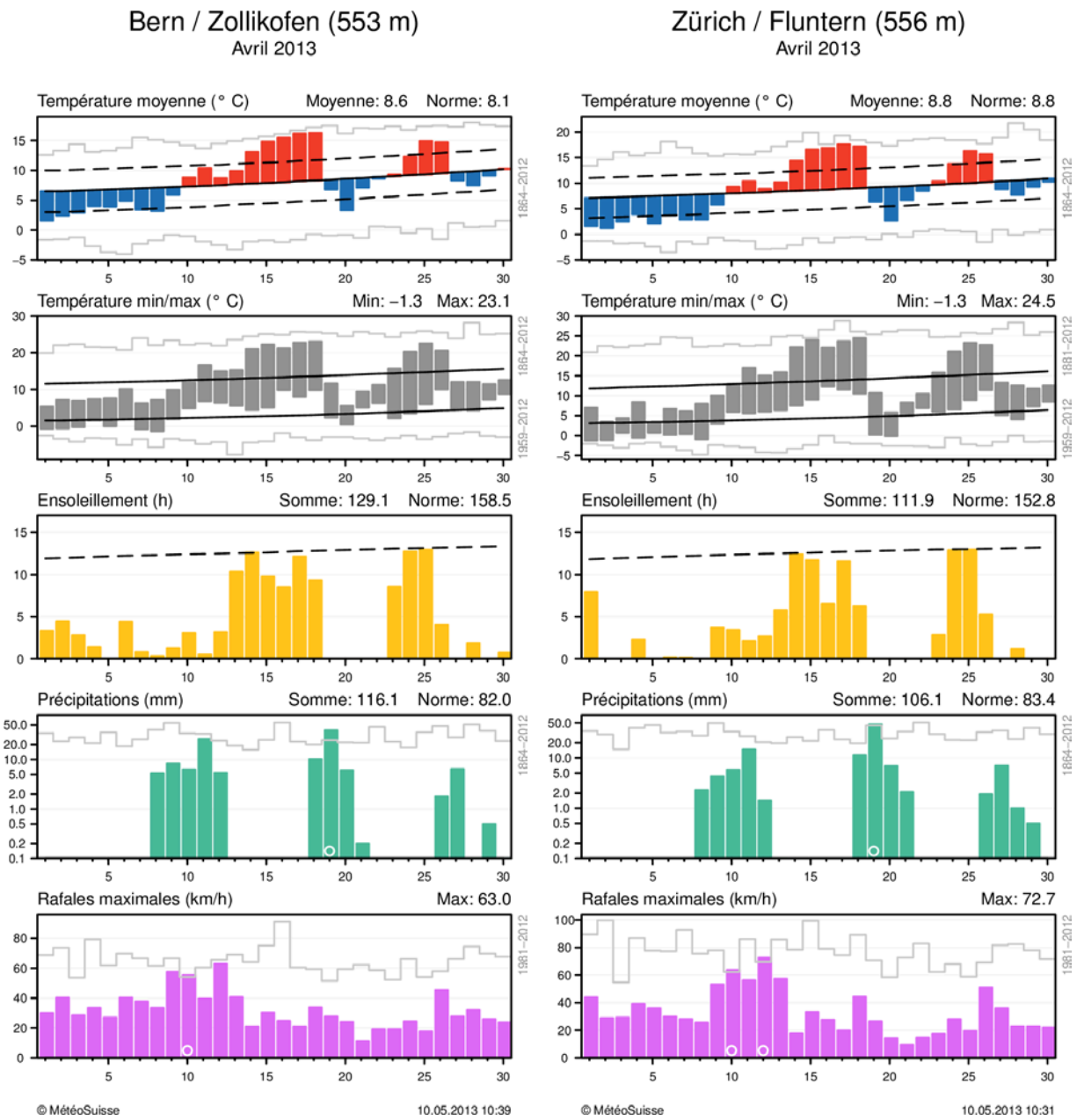


Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1981-2010) sont représentés à droite.

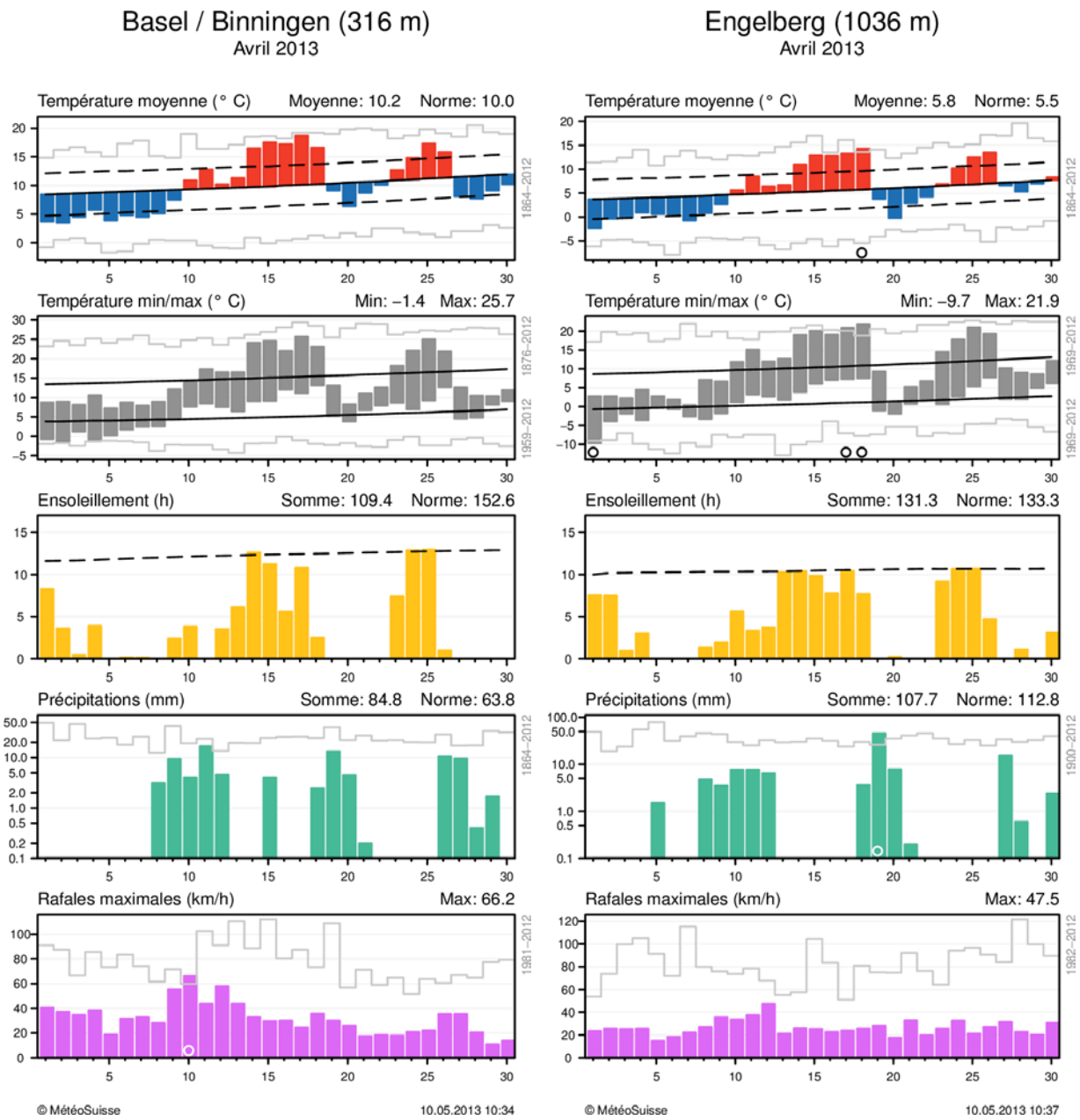
Evolution météorologique en avril 2013



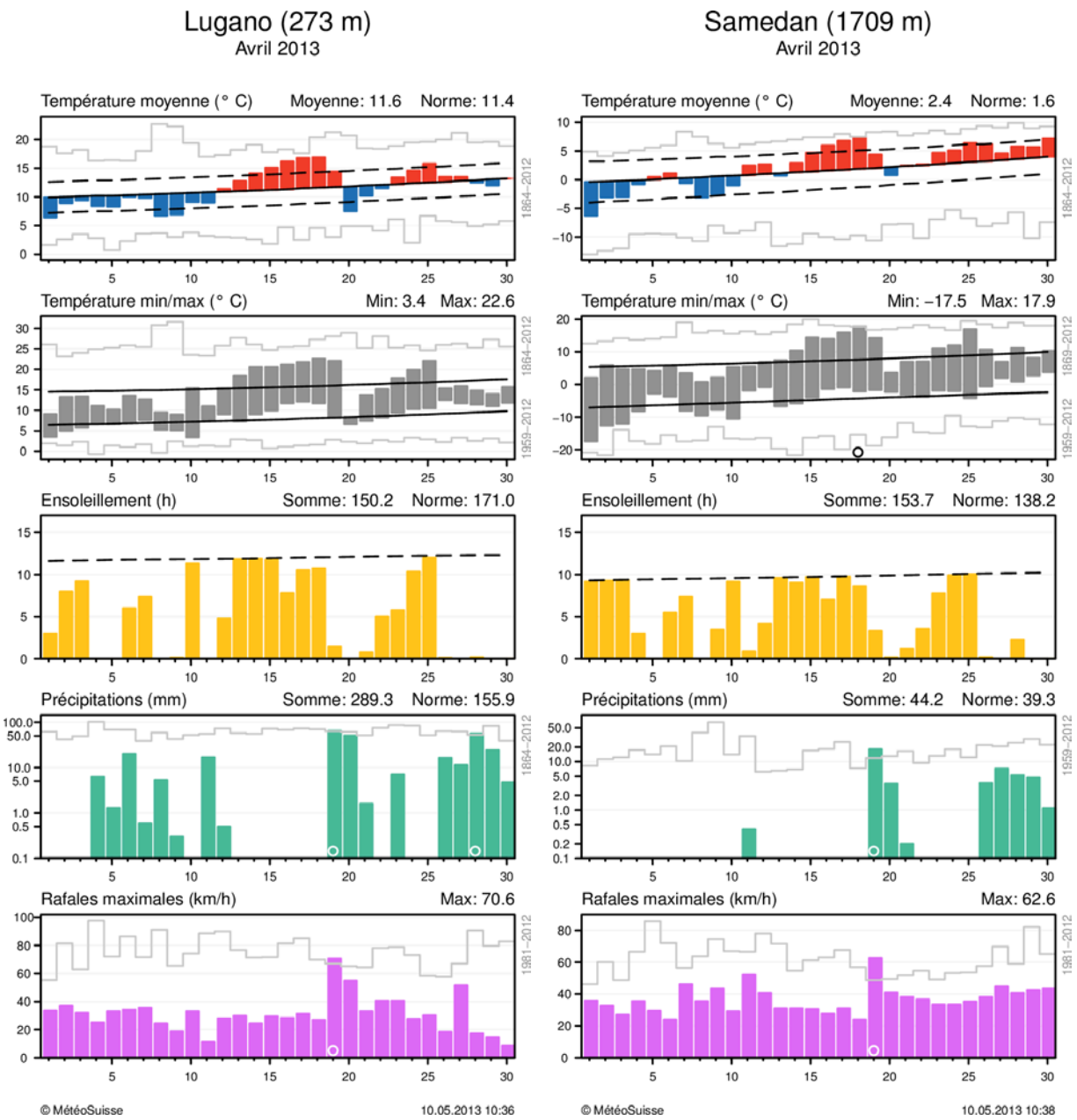
Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Genève-Cointrin et de Sion. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

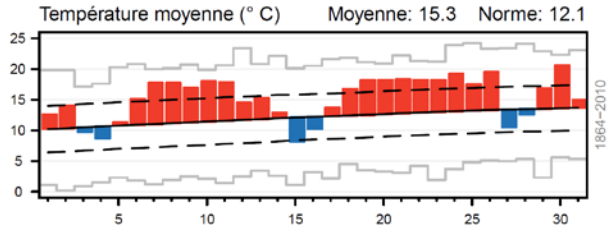


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Basel-Binningen et de Engelberg. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

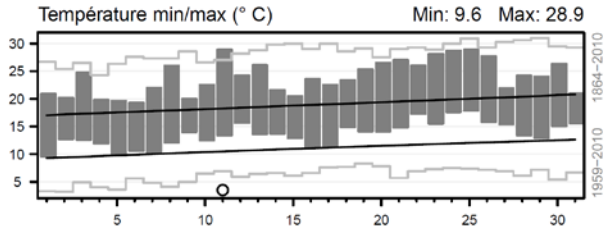
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures

Lignes pointillées noires (supérieures et 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



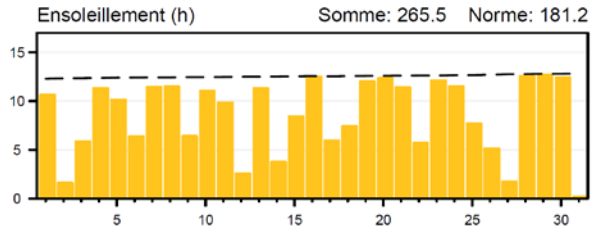
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)

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

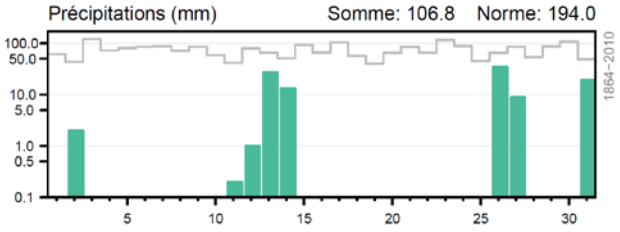


Colonnes jaunes : ensoleillement journalier

Lignes pointillées noires : ensoleillement journalier maximal possible

Somme : cumul mensuel d'ensoleillement en h

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

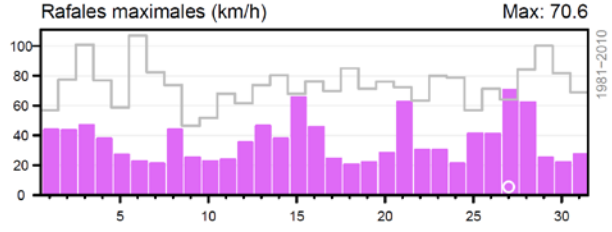


Colonnes vertes : somme des précipitations journalières

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 mai 2013

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

Internet: http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/fr/climat/climat_aujourdhui/retrospective_mensuelle.html

Citation

MétéoSuisse 2013: Bulletin climatologique avril 2013. 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
Krähbühlstrasse 58
CH-8044 Zürich

T +41 44 256 91 11
www.meteoschweiz.ch

MeteoSchweiz
Flugwetterzentrale
CH-8060 Zürich-Flughafen

T +41 43 816 20 10
www.meteoswiss.ch

MeteoSvizzera
Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno Monti

T +41 91 756 23 11
www.meteosvizzera.ch