



MétéoSuisse

Bulletin climatologique février 2012

08 mars 2012

En moyenne nationale, février 2012 a été un des 10 mois de février les plus froids depuis le début des mesures il y a quelque 150 ans. La vague de froid qui a frappé la Suisse au cours de la première quinzaine a été la plus intense depuis 27 ans. Malgré le froid, février a été extrêmement sec et ensoleillé.

Froid sibérien avec le gel de certains lacs du Plateau

Avec le changement de mois, une situation de bise s'est installée. Elle a amené de l'air froid sibérien sur l'Europe et le bassin méditerranéen. Des chutes de neige exceptionnelles ont surtout affecté le Sud de l'Europe, tandis que l'Europe orientale subissait un froid extrêmement intense. La Suisse a été également touchée par le froid avec des températures maximales inférieures à 0 degré dès le 1^{er} février. Seule la station d'Aigle a encore relevé une valeur positive le 1^{er} février avec 0.1 degré. Jusqu'au 3 février, le froid s'est intensifié de jour en jour. Ensuite, les températures maximales en plaine sont restées généralement comprises entre -6 et -10 degrés pendant plusieurs jours. Seul le Tessin a parfois enregistré des valeurs maximales positives. Les températures minimales sur les régions de plaine de Suisse alémanique ont été localement inférieures à -20 degrés. En Engadine, les nuits se sont montrées particulièrement glaciales avec des valeurs parfois inférieures à -30 degrés. Le 6 février 2012, la température est descendue jusqu'à -35.1 degrés à Samedan, ce qui constitue un nouveau record de froid pour un mois de février. Il a fait encore plus froid les 6 et 7 janvier 1985 avec respectivement -36.9 et -35.6 degrés. Les températures minimales sont disponibles depuis 1981 à Samedan.

La vague de froid a perduré en Suisse jusqu'au milieu du mois. C'est en Suisse orientale qu'elle a été la plus intense. Là-bas, les températures moyennes journalières sont restées comprises entre -9 et -10 degrés du 1^{er} au 14 février. A la station de Zurich, avec une température moyenne de -9.9 degrés pendant 2 semaines, cette valeur fait partie des 10 plus froides quinzaines depuis le début des mesures en 1864. En Suisse romande, le froid, bien que très présent, était un peu moins rigoureux. Ici, les températures moyennes journalières oscillaient entre -6 et -9 degrés pour les mêmes dates. A la station de Neuchâtel (-7.8 degrés), il s'agit de la onzième quinzaine la plus froide depuis le début des mesures en 1864. Au Tessin, les températures moyennes journalières sont restées nettement plus élevées, comprises entre -2 et -8 degrés.

Au cours de la deuxième semaine de février, les petits lacs du Plateau ont partiellement gelé. Le lac de Pfäffikon était praticable pour marcher sur la glace. Le Greifensee ne l'a été que pour une brève période, vers la fin de la vague de froid. On pouvait également marcher sur la baie de Rapperswil du lac de Zurich. Même la rivière Sihl



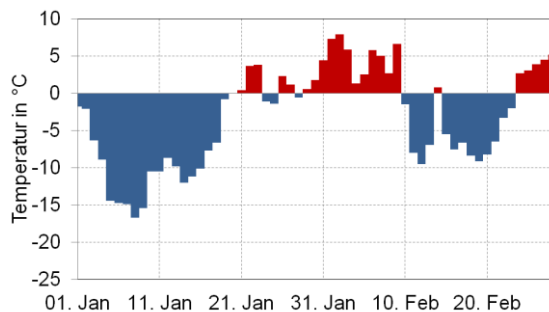
était complètement gelée à plusieurs endroits en ville de Zurich. Le lac de Neuchâtel a également gelé du côté d'Yverdon.

Encore plus froid la dernière fois en janvier 1985

Il faut remonter à janvier 1985 pour connaître des températures encore plus basses. Les températures minimales en plaine de la quinzaine étaient 2 degrés plus basses sur les régions de plaine de Suisse romande et de Suisse alémanique et un peu moins d'un degré au Sud de la Suisse (ill. 1). Les deux vagues de froid de 1985 et 2012 ont montré une situation étonnamment similaire avec d'abord une phase de froid très intense suivie, après un léger réchauffement, d'une deuxième phase un peu moins intense.

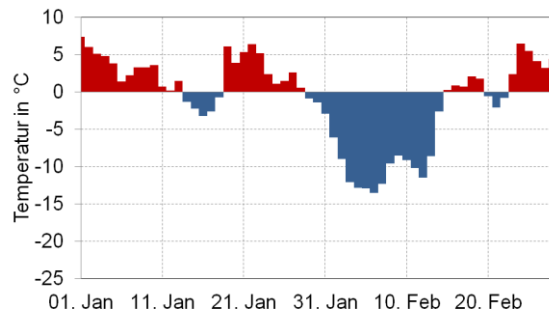
Zurich 1985

Plus basse temp. moyenne sur 14 jours : -11.8 degrés



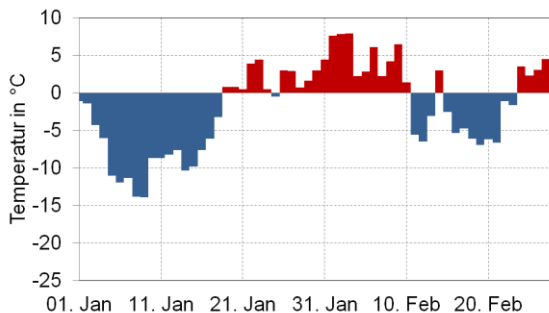
Zurich 2012

Plus basse temp. moyenne sur 14 jours : -9.9 degrés



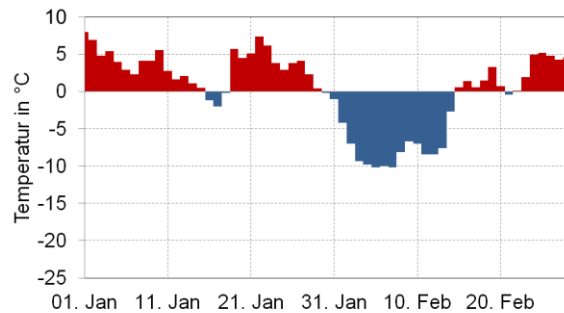
Neuchâtel 1985

Plus basse temp. moyenne sur 14 jours : -9.6 degrés



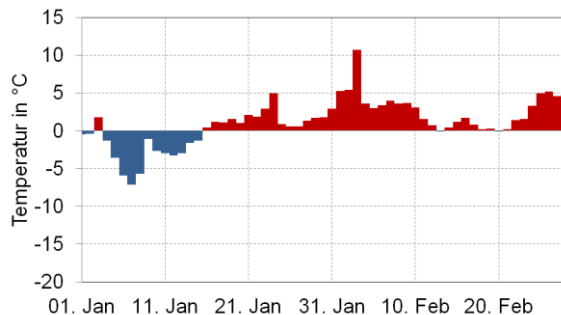
Neuchâtel 2012

Plus basse temp. moyenne sur 14 jours : -7.9 degrés



Lugano 1985

Plus basse temp. moyenne sur 14 jours : -2.7 degrés



Lugano 2012

Plus basse temp. moyenne sur 14 jours : -2.0 degrés

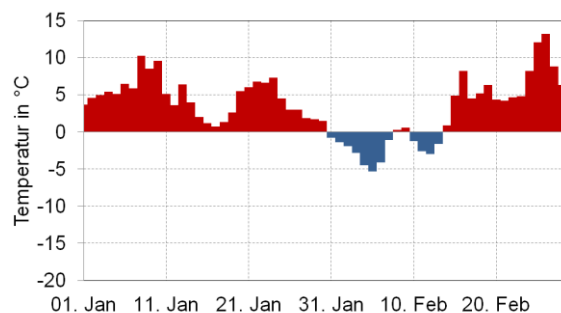


Illustration 1 : comparaison des vagues de froid de janvier 1985 et février 2012 aux stations de Zurich-Fluntern, Neuchâtel et Lugano. L'évolution de la températures moyenne journalière homogénéisée est représentée du 1^{er} janvier au 28 février (en bleu les valeurs journalières négatives, en rouge les valeurs journalières positives).

Les vagues de froids les plus extrêmes du 20^{ème} siècle se sont produites en 1929, 1956 et 1963. A chaque fois, la Suisse orientale subissait le froid le plus rigoureux. A Zurich, on a relevé une température moyenne journalière sur 14 jours de -11.1 degrés en février 1929, -11.7 degrés en février 1956 et -10.9 degrés en janvier 1963. A Neuchâtel, les valeurs étaient un peu moins basses : -8.5 degrés en février 1929, -9.4 degrés en février 1956 et -9.8 degrés en janvier 1963. Les quinzaines les plus froides entre 1864 et 2012 à Zurich et à Neuchâtel sont montrées dans l'illustration 2.

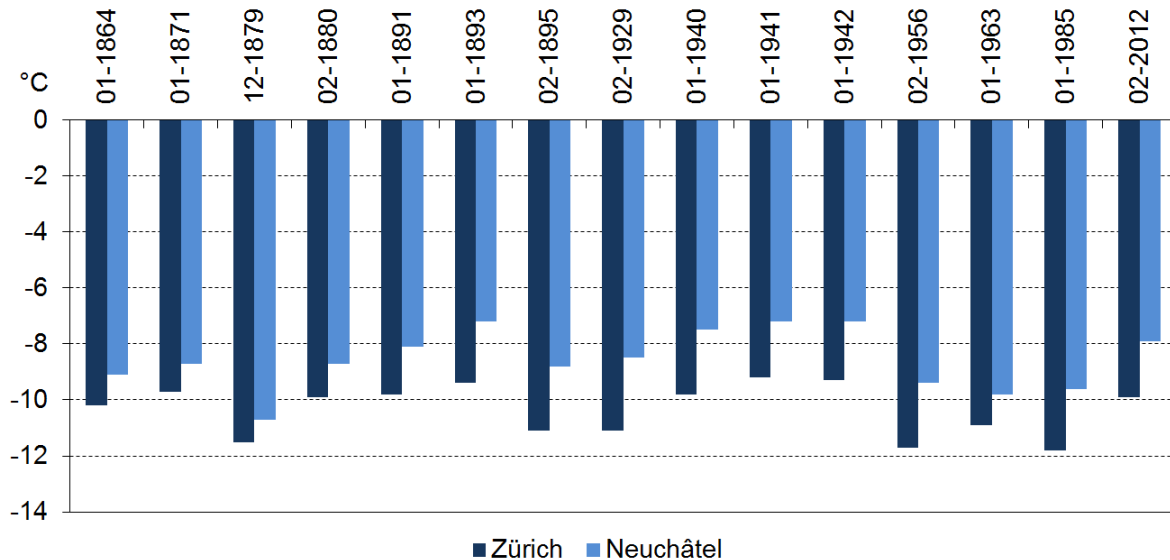


Illustration 2 : les 14 jours consécutifs les plus froids entre 1864 et 2012 à Zurich (avec une température moyenne journalière inférieure ou égale à -9 degrés) en comparaison avec Neuchâtel. On aperçoit très bien que les froids extrêmes sont régulièrement plus rigoureux en Suisse orientale qu'en Suisse romande.

Un peu de neige également sur le Plateau apporté par la vague de froid

Au cours de cette vague de froid, il est tombé un peu de neige au Nord des Alpes. Ainsi, une couche de neige était souvent présente au sol sur les régions de plaine au cours de la première quinzaine du mois. Cependant, les quantités de neige gisante étaient faibles et il n'y avait même pratiquement pas de neige à Genève. En revanche, on trouvait beaucoup de glace sur les quais de la rade de Genève en raison des embruns congelants provoqués par plusieurs épisodes de bise forte à tempétueuse (4, 7 et 10 février avec des rafales jusqu'à 87.5 km/h à Nyon le 10 février).

Du froid sibérien directement aux températures printanières du Tessin

Dès la mi-février, l'air froid continental de Russie a été remplacé par de l'air maritime polaire moins froid à partir de l'Atlantique Nord. Après 14 journées sans dégel, les températures moyennes journalières se sont d'abord rapprochées des valeurs saisonnières. Le 24 février, un puissant anticyclone s'est étendu du golfe de Gascogne aux Alpes. Au Sud du Tessin, la température a grimpé jusqu'à 20 degrés. Il y avait un gradient de pression à travers les Alpes, si bien que cela provoquait un faible courant de nord, ce qui s'est traduit par un effet de foehn sur le nord du Tessin. A la station de Piotta en haute Léventine, la température a grimpé jusqu'à 17.2 degrés, ce qui représente la plus haute valeur relevée en février depuis le début des mesures en 1970. Le précédent record

datait du 15 février 1998 avec une valeur de 16.0 degrés. Un autre record mensuel est également tombé à Cimetta (1661 mètres) avec une valeur de 14.1 degrés (précédent record le 5 février 2004 avec 14.0 degrés).

Le lendemain, le 25 février, il a même fait jusqu'à 23.3 degrés à Locarno-Monti, ce qui constitue un nouveau record de chaleur pour un mois de février depuis le début des mesures en 1935. Le précédent record mensuel de chaleur datait du 9 février 1948 avec une valeur de 22.0 degrés.

Bilan du mois

En moyenne nationale, février 2012 a présenté un écart à la norme de référence 1961-1990 de -4.1 degrés. Il s'agit d'un des 10 mois de février les plus froids depuis le début des mesures en 1864. Au Nord des Alpes, l'écart à la norme a été compris entre -3.5 et -6 degrés pour les régions de plaine et de moyenne montagne. Sur les crêtes, il a fluctué entre -1.6 et -3.6 degrés. En revanche, au Sud des Alpes, le froid s'est montré moins intense puisque l'écart thermique à la norme a été compris entre -0.5 et -1.8 degré.

Février 2012 a été souvent extrêmement sec. Sur le Plateau et dans le Jura, il est tombé jusqu'à l'équivalent de 35% de la norme de référence 1961-1990 des précipitations. Mais en plusieurs endroits, quasiment aucune précipitation n'est tombée. Le long des versants nord des Alpes, on a relevé de 20 à 50% de la pluviométrie habituelle, parfois localement plus. La répartition des précipitations a été très disparates dans les Grisons et en Valais. Il n'est tombé que de 5 à 10% de la norme en Engadine et jusqu'à 15% au Sud des Grisons. En revanche, on a enregistré de 12 à 80% de la norme sur le Nord et le Centre des Grisons. En Valais central, le temps est resté sec. Les Alpes valaisannes n'ont quasiment pas eu de précipitations. En revanche, il est tombé l'équivalent de 60% de la norme dans la vallée de Conches. Enfin, les pluies ont été très modestes au Tessin.

Ce mois a été très ensoleillé. Sur le Plateau et dans le Jura, l'ensoleillement a souvent correspondu de 115 à 200% de la norme de référence 1961-1990. Sur le bassin lémanique, celui-ci a régionalement dépassé 200% de la norme. Dans les Alpes, on a mesuré entre 110 et 155% de la norme et au Tessin, de 120 à 135% de la norme.

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

station	altitude m	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
		moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	-4.3	0.5	-4.8	129	86	150	10	58	17
Zürich	556	-3.5	0.9	-4.4	111	76	146	10	70	14
Genève	420	-2.1	2.3	-4.4	142	76	187	0	81	0
Basel	316	-2.2	2.4	-4.6	113	81	139	13	49	26
Engelberg	1036	-7.1	-1.6	-5.5	95	88	108	23	90	25
Sion	482	-1.7	1.6	-3.3	174	109	159	0	57	0
Lugano	273	2.6	3.9	-1.3	161	123	131	6	71	8
Samedan	1709	-10.8	-7.7	-3.1	136	115	118	1	25	5

norme moyenne climatologique 1961-1990

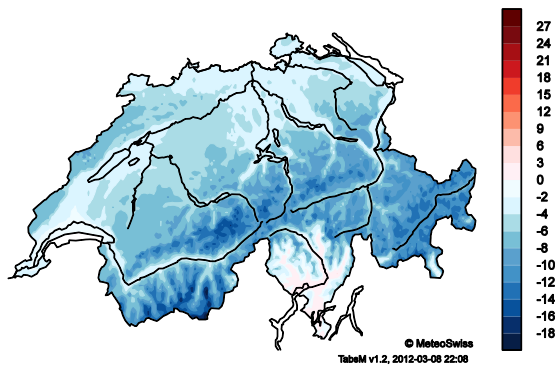
écart écart à la norme

% rapport à la norme (norme = 100%)

Température, précipitations et ensoleillement en février 2012

Valeurs mensuelles absolues

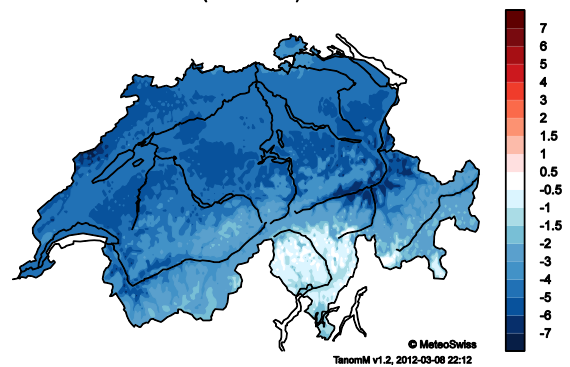
Températures moyennes mensuelles (°C)



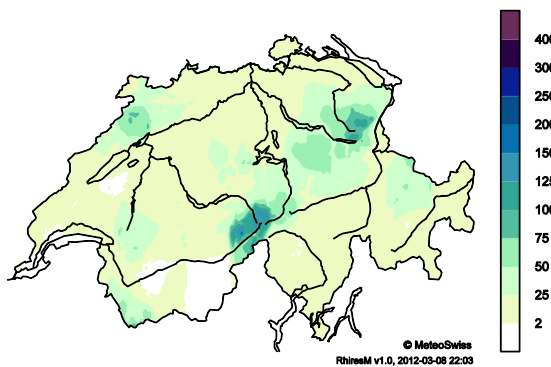
Écart à la norme

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

(Ref. 1961-1990)

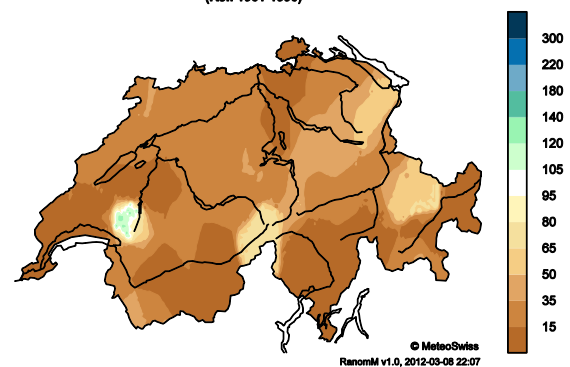


Somme mensuelle des précipitations (mm)

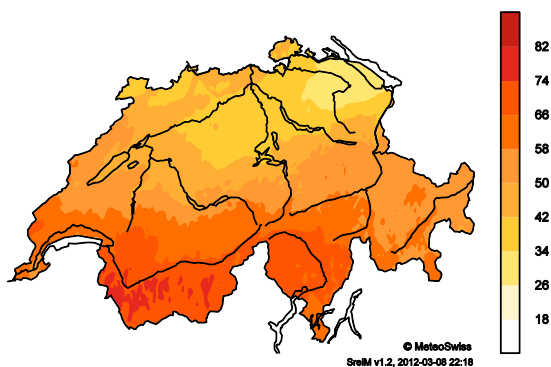


Rapport à la norme des hauteurs de précipitation (%)

(Ref. 1961-1990)

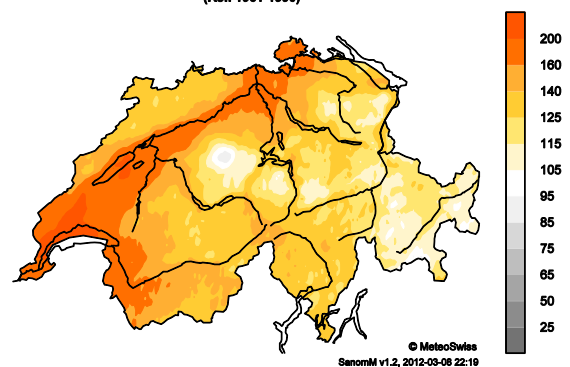


Rapport à l'ensoleillement mensuel maximal



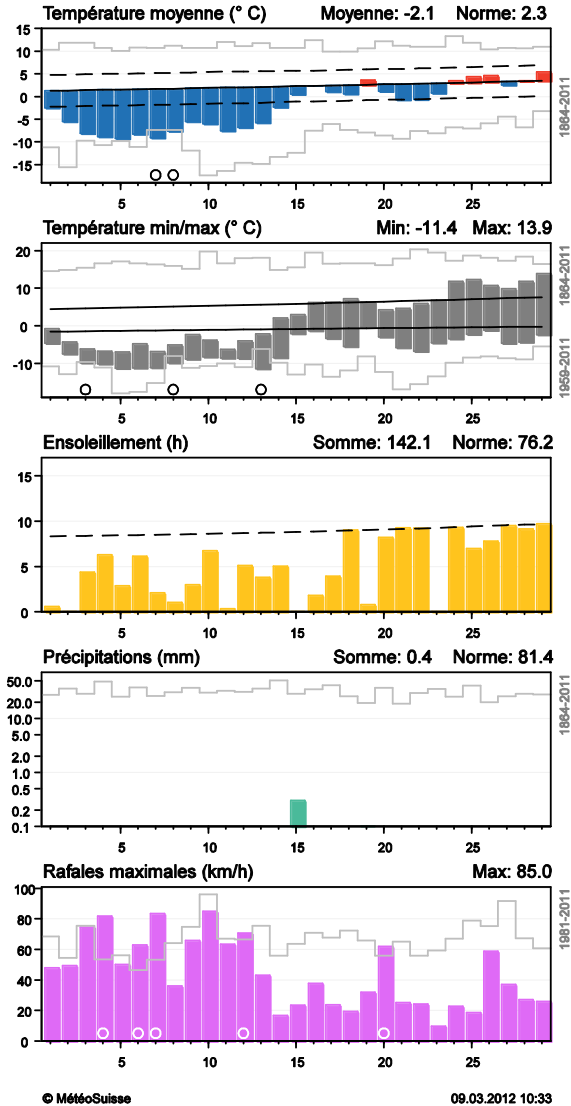
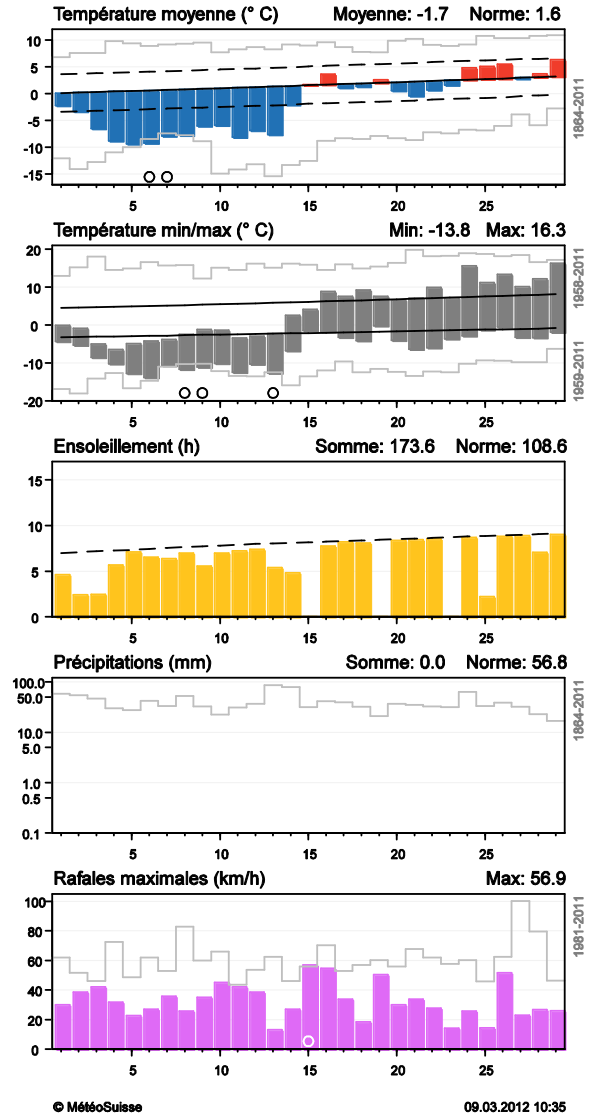
Rapport à la norme de la durée d'ensoleillement (%)

(Ref. 1961-1990)



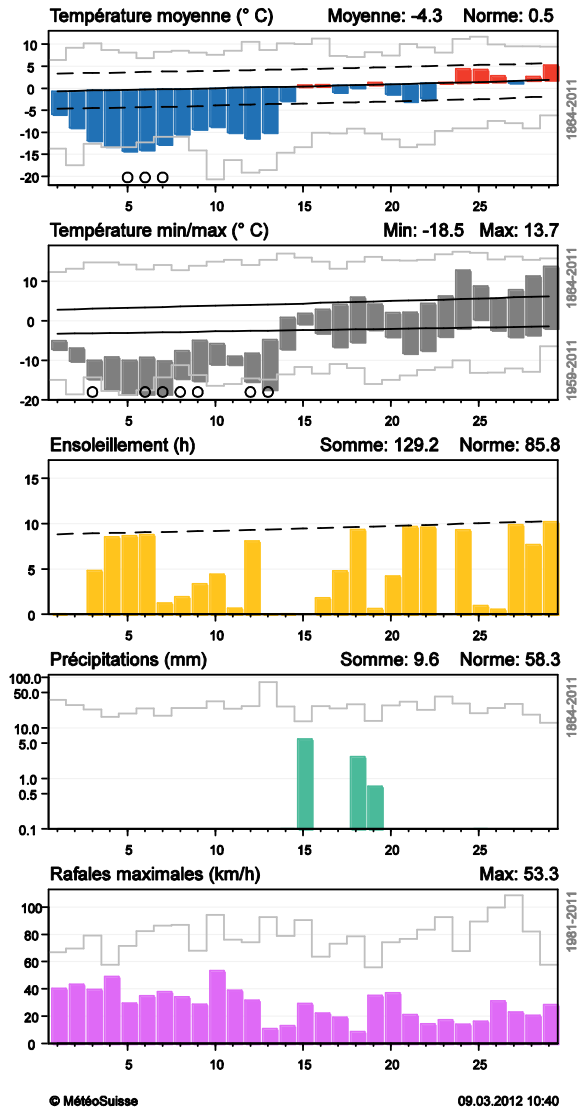
Répartition spatiale des températures, des précipitations et de la durée de l'ensoleillement mensuelles. Les valeurs absolues sont représentées à gauche, les rapports à la norme climatologique (1961-1990) sont représentés à droite.

Evolution météorologique en février 2012

Genève-Cointrin (420 m)
Février 2012Sion (482 m)
Février 2012

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 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.

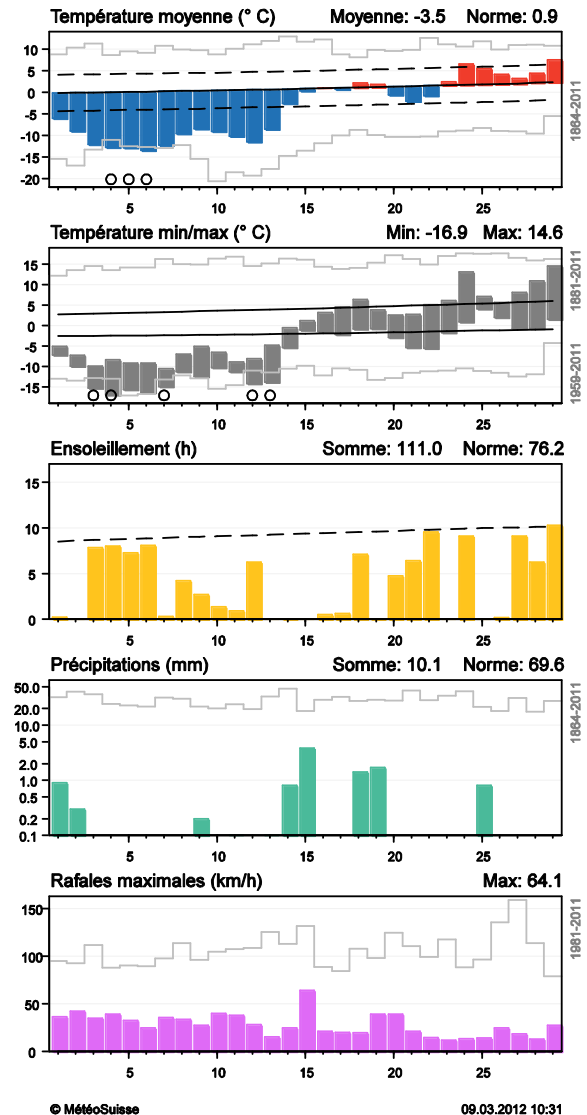
Bern / Zollikofen (553 m) Février 2012



© MétéoSuisse

09.03.2012 10:40

Zürich / Fluntern (556 m) Février 2012

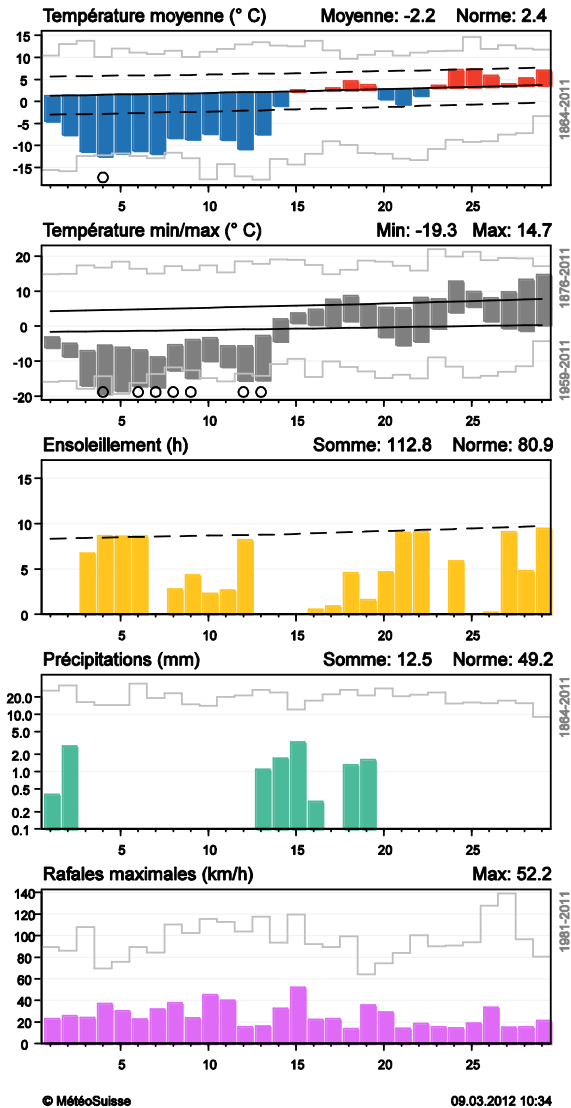


© MétéoSuisse

09.03.2012 10:31

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.

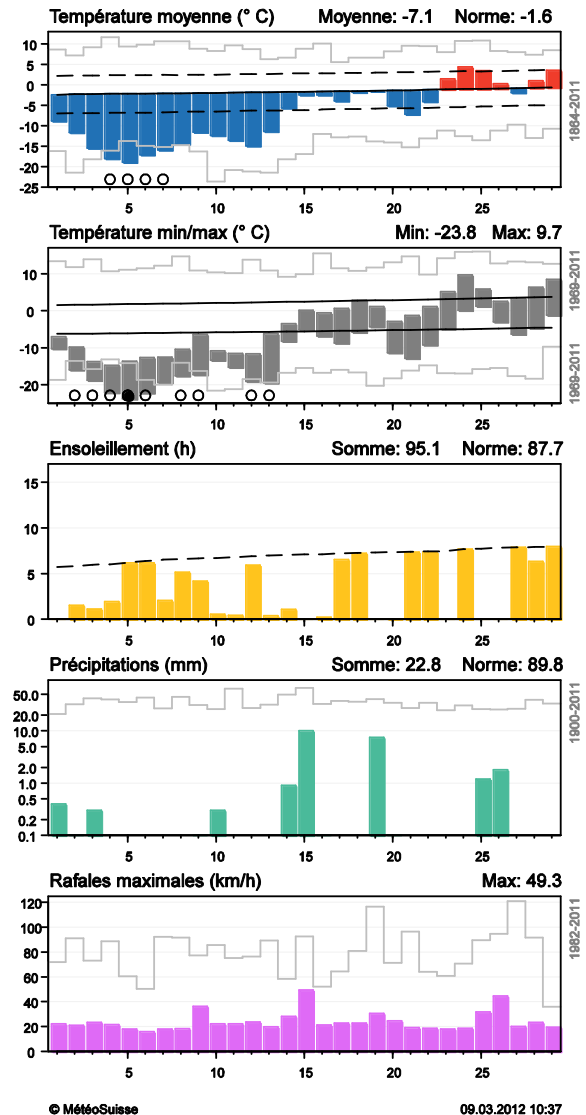
Basel / Binningen (316 m) Février 2012



© MétéoSuisse

09.03.2012 10:34

Engelberg (1036 m) Février 2012

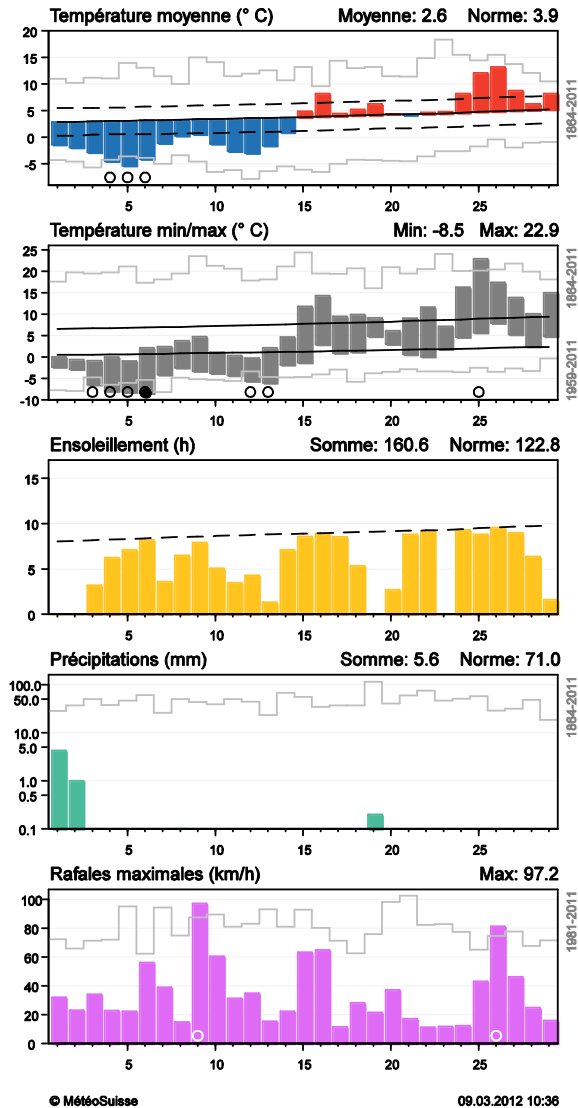


© MétéoSuisse

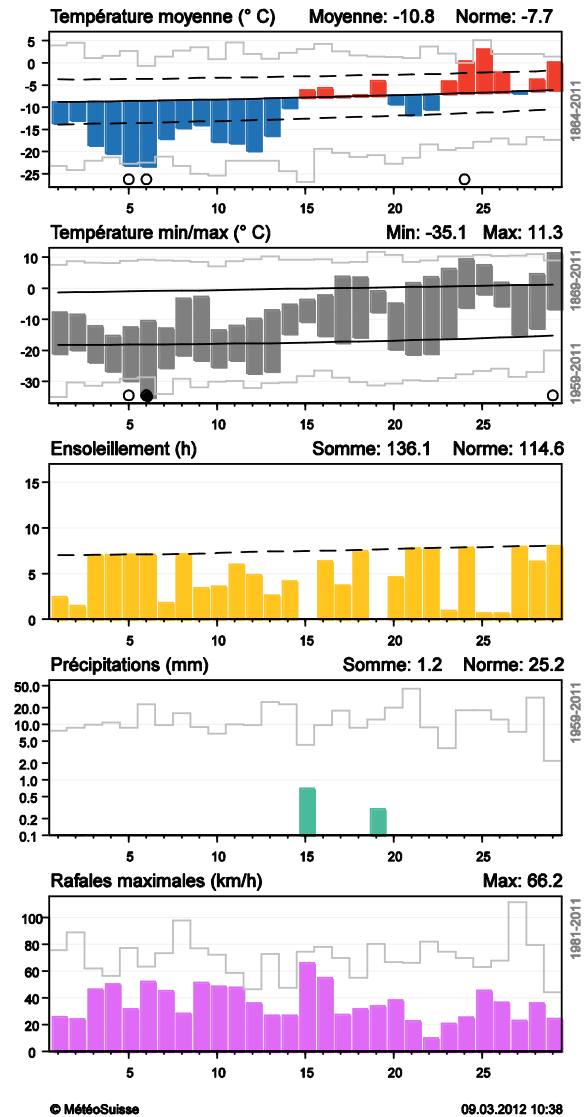
09.03.2012 10:37

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 Basel-Binningen et de Engelberg. 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.

Lugano (273 m) Février 2012

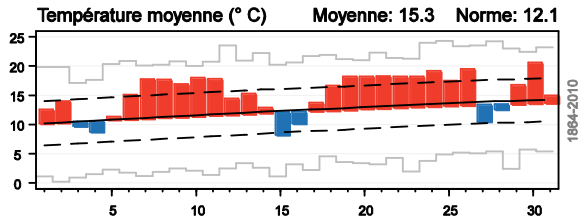


Samedan (1709 m) Février 2012

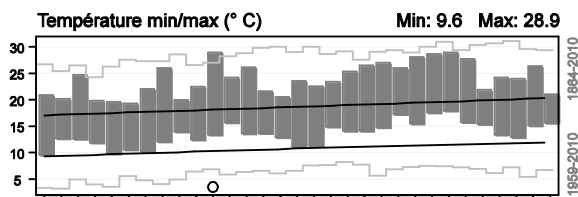


Evolution climatique quotidienne de la température (moyenne et minima/maxima), de l'ensoleillement, des précipitations, ainsi que du vent (rafales maximales) aux stations de mesures de Lugano et de Samedan. La température moyenne est représentée sous forme d'écart par rapport à la norme climatologique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

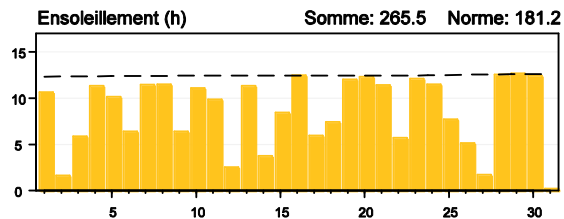
Explications concernant les graphiques des stations choisies



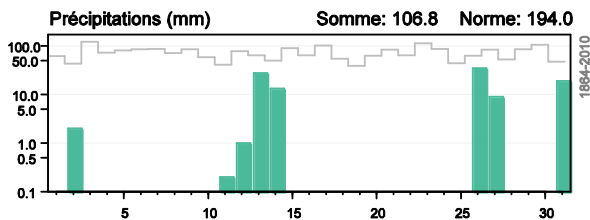
Colonnes rouges/bleues : température moyenne journalière du mois représentée au-dessus/dessous de la norme
Ligne supérieure grise : température moyenne journalière la plus élevée pour le jour concerné depuis le début de la série de mesures
Lignes pointillées noires (supérieures et inférieures) : déviation 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



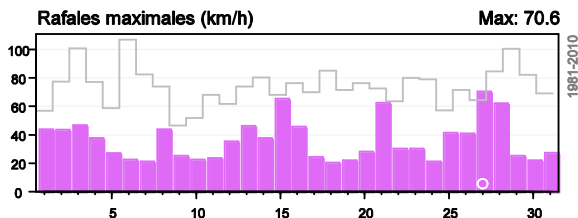
Colonnes grises : températures journalières minimales et maximales (limite inférieure et supérieure de la colonne)
Ligne supérieure grise : température maximale journalière absolue depuis le début de la série de mesures
Ligne supérieure noire : température moyenne maximale journalière de la période de 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 (1961-1990) 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 (1961-1990) en mm



Colonnes lilas : rafale maximale journalière
Lignes grises : rafale maximale journalière enregistrée depuis le début de la série de mesures



Service climatologique MétéoSuisse, 08 mars 2012

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 2012: Bulletin climatologique février 2012. 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