

MétéoSuisse

Bulletin climatologique hiver 2013/14

11 mars 2014

L'hiver 2013/2014 en Suisse a été le troisième le plus chaud depuis le début des mesures il y a 150 ans. Dans la vallée du Rhin, en raison des nombreuses situations de foehn, il s'agit même de l'hiver le plus chaud depuis le début des mesures. Au Sud des Alpes, il est tombé des sommes record de précipitations, tandis que d'énormes quantités de neige sont tombées en montagne.

L'hiver le plus chaud dans la vallée du Rhin

La ville de Coire a vécu son hiver le plus chaud depuis le début des mesures en 1887. La température moyenne des 3 mois de décembre, janvier et février a atteint une valeur de 4.2 degrés. La norme 1981-2010 des températures moyennes de l'hiver à Coire est de 1.1 degré. Le précédent record remontait à l'hiver 2000/2001 avec une température moyenne de 3.7 degrés. Une situation analogue a été relevée à la station de Bad Ragaz. La température moyenne de l'hiver a été de 4.3 degrés, alors que la norme est de 1.2 degrés. Le précédent record de l'hiver 2000/2001 a juste été dépassé puisque la température moyenne était de 4.1 degrés. A Bad Ragaz, les mesures ont débuté en 1870.

Sur le reste de la Suisse, l'hiver 2013/2014 a été chaud, généralement compris entre le 2^{ème} rang (Samedan) et le 13^{ème} rang (Berne). En moyenne nationale, il s'agit du troisième hiver le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. L'écart à la norme 1981-2010 s'est élevé à 1.7 degré avec des différences régionales entre 1.0 et 2.7 degrés. Il n'y a pas eu de différences significatives entre la plaine et la montagne. L'hiver le plus chaud reste celui de 2006/2007 pour les régions de plaine, tandis qu'en montagne, il s'agissait de l'hiver 1989/1990.

Pas de journée d'hiver sur le nord-ouest du pays

A Bâle, Delémont et Fahy, au nord-ouest du pays, aucune journée d'hiver n'a été comptabilisée au cours de cet hiver (décembre à février). On parle de journée d'hiver (ou journée sans dégel) lorsque la température maximale de la journée reste inférieure à 0 degré. D'après la série homogénéisée des températures maximales journalières, cela n'était plus arrivé à Bâle depuis l'hiver 1876/1877. Une seule journée sans dégel avait été comptabilisée à Bâle au cours des hivers 1922/1923, 1974/1975 et 2000/2001. Au cours de l'hiver 2000/2001, la température maximale journalière la plus basse a été de -0.2 degré. Ainsi, le seuil de la journée sans dégel avait juste été atteint.



Une douceur venant du sud

Un courant anormalement persistant du sud à sud-ouest a été à l'origine de cet hiver particulièrement doux. Sur les trois mois de l'hiver de décembre à février, il y a eu 40 journées, soit quasiment la moitié de l'hiver, avec une situation de sud à sud-ouest, dont 33 journées avec un courant orienté au sud-ouest (figure 1). Avec une telle fréquence de ce type de situation météorologique, un afflux presque permanent d'air doux venait des régions subtropicales de l'Atlantique, de la Méditerranée occidentale et d'Afrique du Nord. Au Nord des Alpes, ce sont des situations typiques pour provoquer de nombreuses journées avec du foehn.

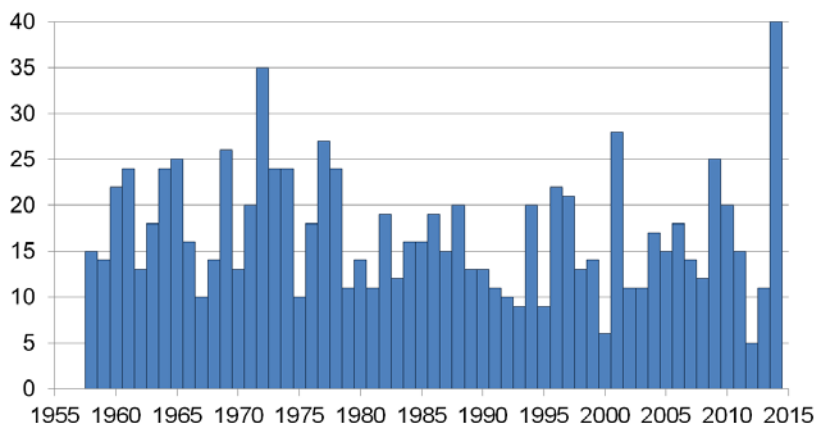


Figure 1 : nombre de jours (échelle à gauche) avec une situation de sud à sud-ouest au-dessus de la région alpine sur la période comprise entre les hivers 1957/58 et 2013/14.

Des précipitations hivernales record au Tessin

A partir de la mi-décembre 2013, les fréquentes situations de sud à sud-ouest ont provoqué des quantités impressionnantes de précipitations ou de neige au Sud des Alpes. A Lugano, il s'agit de l'hiver le plus arrosé depuis le début des mesures il y a 150 ans. Avec 698 mm de précipitations, le précédent record datant de l'hiver 1950/1951 a été nettement dépassé de 160 mm. A Locarno-Monti, la lame d'eau des précipitations hivernales a été de 754 mm. Ici aussi, le record de l'hiver 1950/1951 a été dépassé puisqu'il était tombé une lame d'eau de 722 mm.

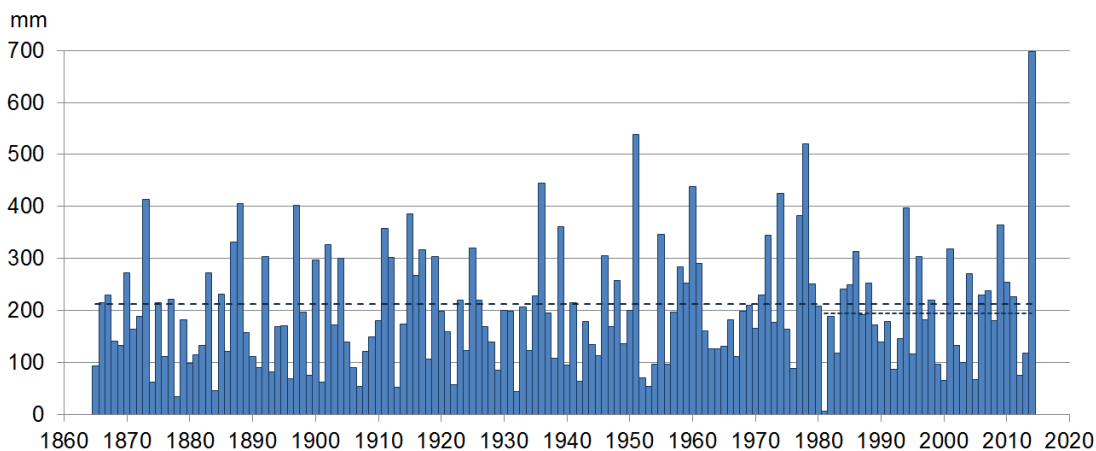


Figure 2 : somme des précipitations hivernales (décembre à février) à Lugano entre 1864/1865 et 2013/2014. Les données sont en mm (échelle à gauche). La ligne pointillée épaisse indique la norme 1961-1990, la ligne pointillée fine indique la norme 1981-2010.

D'énormes quantités de neige

Toutes ces précipitations sont tombées sous forme de neige dans les montagnes du Sud des Alpes. Ainsi, il est tombé d'énormes quantités de neige. A Segl-Maria en Haute-Engadine, il est tombé 3.96 mètres de neige entre décembre et février. Il s'agit de la deuxième quantité de neige fraîche la plus importante en 150 ans de mesures, restant toutefois bien loin de l'hiver record 1950/1951 qui avait apporté 6.85 mètres de neige fraîche.

Il a plus neigé cet hiver dans les montagnes du Tessin qu'en Haute-Engadine. A Bosco-Gurin, la hauteur de neige fraîche a atteint 6.84 mètres. Il s'agit de la valeur la plus élevée depuis le début de la série de mesures en 1961.

Valeurs saisonnières hiver 2013/14 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 | 1.5 | 0.3 | 1.2 | 260 | 201 | 130 | 216 | 189 | 114 |
| Zürich | 556 | 2.9 | 1.0 | 1.9 | 271 | 178 | 152 | 145 | 209 | 69 |
| Genève | 420 | 3.4 | 2.2 | 1.2 | 206 | 197 | 105 | 315 | 234 | 135 |
| Basel | 316 | 4.3 | 2.3 | 2.0 | 259 | 211 | 123 | 206 | 157 | 131 |
| Engelberg | 1036 | 0.5 | -1.6 | 2.1 | 185 | 173 | 107 | 189 | 280 | 68 |
| Sion | 482 | 2.4 | 0.7 | 1.7 | 250 | 284 | 88 | 138 | 162 | 85 |
| Lugano | 273 | 5.3 | 4.0 | 1.3 | 303 | 370 | 82 | 698 | 198 | 353 |
| Samedan | 1709 | -5.8 | -8.2 | 2.4 | 303 | 341 | 89 | 212 | 85 | 250 |

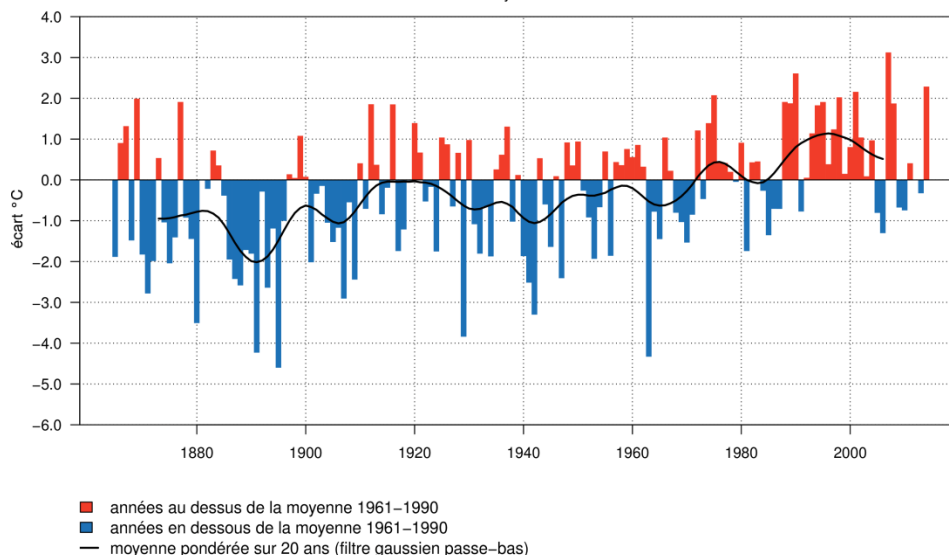
norme moyenne climatologique 1981-2010

écart écart à la norme

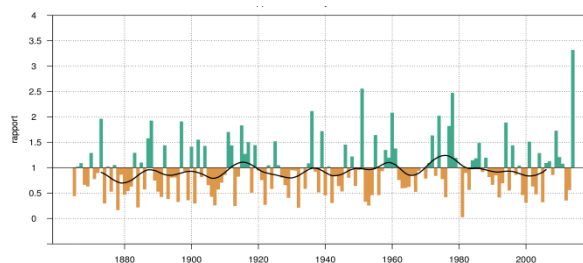
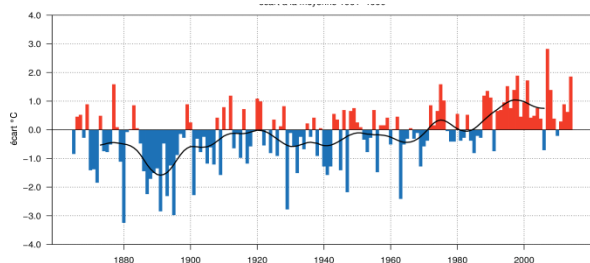
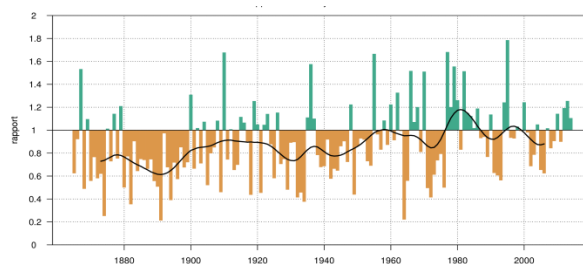
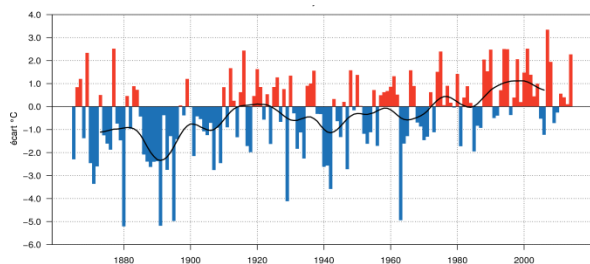
% rapport à la norme (norme = 100%)

L'hiver 2013/14 en comparaison avec la norme 1961–1990

Selon les recommandations de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), MétéoSuisse utilise toujours la norme 1961-1990 pour observer l'évolution du climat à long terme.



Ecart à la norme 1961–1990 de la température saisonnière en Suisse. Les températures saisonnières trop chaudes sont en rouge, les températures saisonnières trop froides sont en bleu. La ligne noire montre une évolution de la température avec une moyenne pondérée sur 20 ans.



■ années au dessus de la moyenne 1961–1990
■ années en dessous de la moyenne 1961–1990
— moyenne pondérée sur 20 ans (filtre gaussien passe-bas)

■ années au dessus de la moyenne 1961–1990
■ années en dessous de la moyenne 1961–1990
— moyenne pondérée sur 20 ans (filtre gaussien passe-bas)

Evolution de la température saisonnière (à gauche) et des précipitations saisonnières (à droite) pour le Nord de la Suisse (en-haut) et le Sud de la Suisse (en bas). L'écart de la température saisonnière par rapport à la norme climatologique 1961-1990 est représenté. Les températures saisonnières trop chaudes sont en rouge, les températures saisonnières trop froides sont en bleu. Une saison plus humide apparaît en vert, une saison plus sèche apparaît en brun. La ligne noire montre une moyenne pondérée sur 20 ans pour chaque évolution.

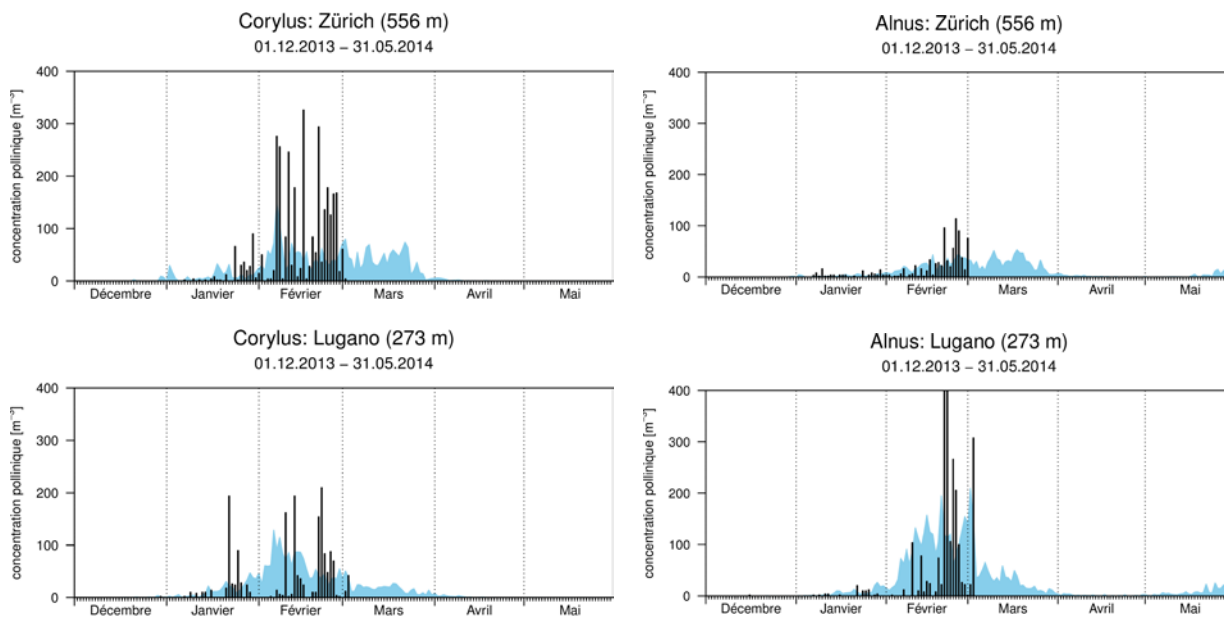
La saison pollinique de l'hiver 2013/14

Noisetier – un début précoce mais une augmentation hésitante

Les premiers pollens issus du noisetier ont été mesurés sur l'ensemble de la Suisse au cours des journées très douces du 6 au 9 janvier. Si on compare avec la moyenne des données sur 15 ans entre 1997 et 2011, il s'agit d'une avance d'environ 10 jours par rapport à d'autres années. En janvier, malgré des températures généralement douces, les concentrations de pollen de noisetiers n'ont été que faibles à modérées au Nord des Alpes, car les températures maximales restaient tout de même trop basses et le temps trop changeant pour une éclosion plus étendue des chatons du noisetier. Seul le Tessin a connu de fortes concentrations de pollen (≥ 70 pollen/m³) au cours de la troisième décennie de janvier en raison d'un temps ensoleillé et doux. A partir du 6 février, de fortes concentrations de pollen ont souvent été observées au Nord des Alpes, soit environ une semaine plus tôt qu'en moyenne. Jusqu'à fin février, 8 journées en moyenne ont connu une fortes concentrations de pollen au Nord des Alpes, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne. Au Tessin, 10 journées en moyenne avec fortes concentrations de pollen ont été comptabilisées, soit 3 journées environ de moins que la moyenne. La saison pollinique du noisetier n'est pas encore terminée, car de fortes concentrations peuvent encore se produire en mars pendant quelques journées.

Aune – un début précoce, une augmentation seulement en février

Comme pour le noisetier, les premiers pollens d'aune ont été mesurés au début du mois de janvier, ce qui correspond à presque 2 semaines d'avance par rapport à la moyenne 1997-2011. Les aunes ont besoin de températures un peu plus élevées que les noisetiers pour débiter leur floraison et leur production de pollen. Pour cette raison, les quantités de pollen d'aunes sont restées généralement faibles jusqu'à la mi-février. A partir de la mi-février, de fortes concentrations de pollen d'aunes (≥ 70 pollen/m³) ont été mesurées au Tessin et à Bâle, puis à partir du 19 février sur le reste du Nord des Alpes, ce qui correspond plus ou moins à la moyenne. Une exception a été constatée à la station de mesures de Buchs/SG, comme les précédentes années, car de fortes concentrations de pollen d'aunes ont été mesurées à partir du 7 janvier. En effet, il s'agit de pollen d'aunes de Spaeth (*Alnus x spaethii*), une espèce d'aune hybride ornemental qui fleurit nettement plus rapidement que nos aunes indigènes, nombreux à proximité du lieu de mesures. La saison pollinique de l'aune n'est pas encore terminée et il est encore difficile de tirer des conclusions concernant l'intensité des pollens. Jusqu'à l'heure actuelle, peu de journées ont vu de fortes concentrations de pollen d'aunes.



Evolution de la saison pollinique du noisetier (à gauche) et de l'aune (à droite) avec les données jusqu'à fin février pour Zurich (en-haut) et Lugano (en-bas). L'année actuelle est représentée avec les barres noires. Les barres bleues représentent la moyenne 1997-2011 sur 15 ans.

MétéoSuisse, 11 mars 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_saisonniere.html

Citation

MétéoSuisse 2014: Bulletin climatologique hiver 2013/14. 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