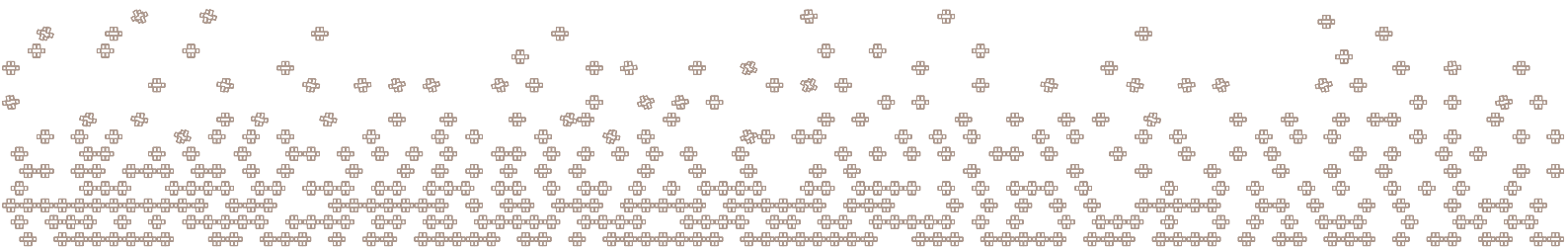




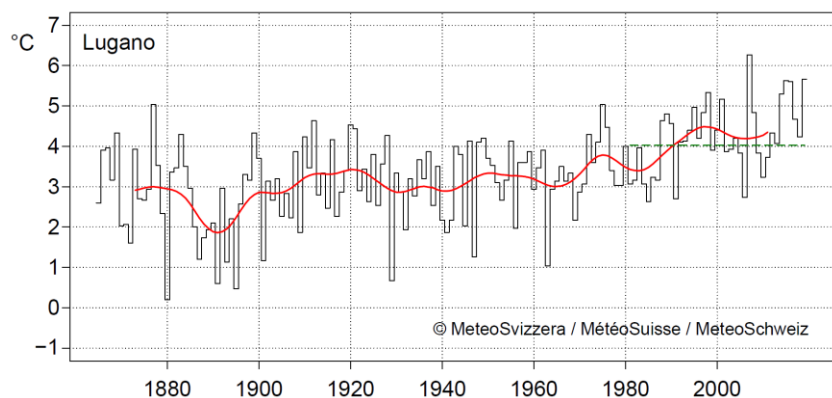
Bulletin climatologique hiver 2018/2019

Les régions de plaine du Sud des Alpes ont enregistré le deuxième hiver le plus doux depuis le début des mesures en 1864. A Lugano, la température a dépassé la norme 1981-2010 de 1.6 degré, à Locarno-Monti de 2.0 degrés. Dans les autres régions de la Suisse, cet hiver n'a généralement pas été l'un des dix plus doux depuis le début des mesures. Au Säntis, la température de l'hiver a même été conforme à la normale. De copieuses précipitations en décembre et janvier ont permis à la montagne d'avoir de la neige en abondance. Un mois de février extrêmement ensoleillé a engendré des conditions idéales pour les sports d'hiver.

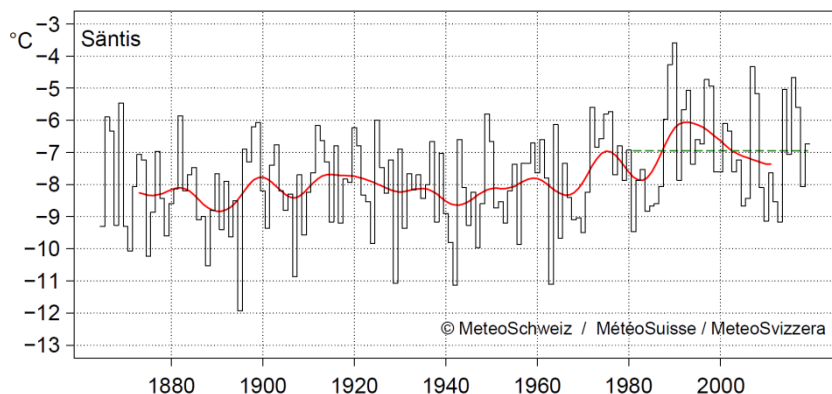


Un hiver extrêmement doux au Sud

Au Sud des Alpes, les mois de janvier et de février ont été nettement plus doux que la normale, ce qui a finalement engendré le deuxième hiver le plus chaud depuis le début des mesures. Un foehn du nord fréquent a contribué de manière significative à cette grande douceur hivernale au Sud des Alpes. En moyenne nationale, la température hivernale a été supérieure à la norme 1981-2010 de 0.9 degré. Au Nord des Alpes, en dessous de 1000 mètres, la température hivernale a été de 1.3 au-dessus de la normale, alors que dans les régions montagneuses au-dessus de 1000 mètres, elle n'a été que de 0.6 degré au-dessus de la norme.



Température en hiver à Lugano (273 m) et au Säntis (2502 m) depuis le début des mesures. La ligne rouge montre la moyenne glissante sur 20 ans, la ligne verte montre la norme hivernale 1981-2010.



Douceur persistante au Sud

Décembre 2018 a dépassé la normale de 1.6 degré. Le mois de décembre au Nord des Alpes a été extrêmement doux avec des températures de 2 degrés et plus au-dessus de la normale. En Engadine, les valeurs ont été conformes à la normale. En janvier, la température a été inférieure à la normale de 1.7 degré en moyenne nationale. Dans les régions montagneuses du Nord des Alpes, avec des valeurs inférieures de 2.0 à 4.0 degrés à la normale, il s'agit du mois de janvier le plus froid depuis plus de 30 ans. Le Sud des Alpes, en revanche, a régionalement enregistré l'un des mois de janvier les plus doux depuis le début des mesures. Le mois de février a été le troisième au cinquième le plus doux sur les régions de plaine du Sud des Alpes, avec des valeurs de 1.9 à 2.8 degrés au-dessus de la normale. Dans les Alpes et sur les crêtes du Jura avec des températures de 3.5 à 5 degrés au-dessus de la normale, il s'agit du deuxième ou troisième mois de février le plus doux depuis le début des mesures en 1864. Sur les régions en dessous de 1000 mètres du Nord des Alpes, avec des températures dépassant la normale de 2.2 degrés, février 2019 n'a pas été considéré comme particulièrement doux.

Copieuses précipitations en décembre et janvier

Au Nord des Alpes et dans les Alpes, l'hiver a apporté des précipitations supérieures à la moyenne. Les excédents les plus importants ont été enregistrés dans les Alpes orientales avec 170 à 200% de la norme 1981-2010. L'hiver a été extrêmement pauvre en précipitations au Sud des Alpes. Dans certaines régions, il n'est tombé que l'équivalent de 30 à 40% de la normale.

Après des mois d'absence, les vents d'ouest porteurs de précipitations sont revenus en décembre 2018. Au Nord des Alpes et dans les Alpes, les précipitations ont représenté entre 150 et plus de 200% de la norme 1981-2010. Dans les Alpes orientales, elles se régionalement situées entre 250 et 290% de la norme. Au Sud des Alpes, le mois de décembre a été extrêmement pauvre en précipitations dans certaines régions avec des valeurs ne représentant que de 20 à 50% de la normale.

Janvier 2019 a été caractérisé par des différences extrêmes de précipitations. Le Sud des Alpes, avec un foehn du nord fréquent et un temps ensoleillé, a de nouveau enregistré un déficit marqué de précipitations. Les quantités n'ont atteint que de 20 à 50% de la norme 1981-2010, localement même moins de 10% de la normale. En Suisse romande et en Valais, les valeurs ont atteint l'équivalent de 60 à 90% de la norme. En revanche, janvier a été pluvieux dans les Alpes centrales et orientales en raison des fréquents courants du nord. Les précipitations ont atteint 140 à 230% de la norme 1981-2010 et même l'équivalent de 280% à Davos. Dans de nombreux endroits des Alpes orientales, il s'agit de l'un des dix mois de janvier les plus pluvieux depuis le début des mesures.

En février, en raison de conditions météorologiques favorables persistantes, les précipitations n'ont atteint que 40 à 70%, dans certaines régions, seulement 30 à 40% de la norme 1981-2010. En Suisse romande, sur la partie centrale et orientale des versants nord des Alpes, ainsi qu'au Sud des Alpes, l'équivalent de 80 à 100% de la norme a été mesuré. En Engadine et au Sud des Grisons, les précipitations ont atteint 150 à plus de 200% de la norme.

Un hiver ensoleillé

Durant l'hiver 2018/2019, l'ensoleillement a dépassé la normale dans toutes les régions de Suisse. Le Sud des Alpes, les versants nord des Alpes et les régions situées au nord des Alpes ont enregistré 120 à 150% de la norme 1981-2010. Régionalement en Suisse romande et localement en Valais, l'ensoleillement a atteint 150 à 170% de la normale. Dans le reste du Valais et dans les Grisons, l'ensoleillement hivernal s'est généralement situé entre 100 et 110% de la norme. A Genève, il s'agit du troisième, à Berne du quatrième et à Zurich du cinquième hiver le plus ensoleillé depuis le début des mesures il y a plus de 100 ans.

En décembre, l'ensoleillement au Sud des Alpes a varié entre 105 et 120% et même localement jusqu'à 150% de la norme. Dans les autres régions de Suisse, l'ensoleillement s'est situé entre 70 et 90% de la norme.

Le Sud des Alpes a de nouveau bénéficié d'un ensoleillement généreux en janvier avec des valeurs comprises entre 110 et 125%, sur le Tessin méridional jusqu'à 140% de la norme 1981-2010. Le Plateau romand a également connu un mois de janvier très ensoleillé avec de 140 à 170% de la norme. Les autres régions ont enregistré un ensoleillement compris entre 75 et 120% de la normale.

Le mois de février a été très ensoleillé dans toute la Suisse avec un soleil persistant durant la seconde moitié du mois. Sur les versants nord des Alpes et au Nord des Alpes, l'ensoleillement a atteint 150 à 210% de la norme 1981-2010. En Valais, au Sud des Alpes et dans les Grisons, l'ensoleillement a atteint 130 à 150% de la norme. A Genève et à Bâle, il s'agit du mois de février le plus ensoleillé depuis le début des mesures il y a plus de 100 ans.



L'ensemble de la Suisse sans nuages le 27 février 2019.

Image : NASA, Earth Observatory, 27 février 2019.

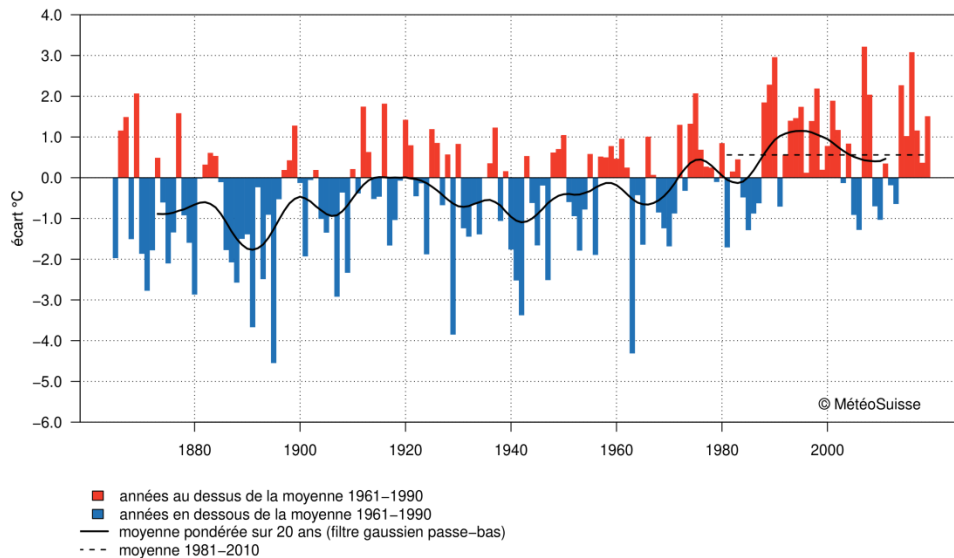
Valeurs de l'hiver 2018/2019 pour une sélection de stations MétéoSuisse en comparaison avec la norme 1981–2010.

station	altitude m	température (°C)			durée d'ensoleillement (h)			précipitations (mm)		
		moy.	norme	écart	somme	norme	%	somme	norme	%
Bern	553	1.9	0.3	1.6	289	200	144	200	189	106
Zürich	556	2.4	1.0	1.4	257	178	144	256	209	123
Genève	420	3.5	2.2	1.3	283	187	151	195	234	83
Basel	316	3.9	2.3	1.6	268	199	135	149	157	95
Engelberg	1036	-0.7	-1.6	0.9	225	173	130	377	280	135
Sion	482	2.3	0.7	1.6	315	284	111	153	162	94
Lugano	273	5.6	4.0	1.6	447	370	121	66	198	33
Samedan	1709	-7.9	-7.8	-0.1	352	341	103	95	85	112

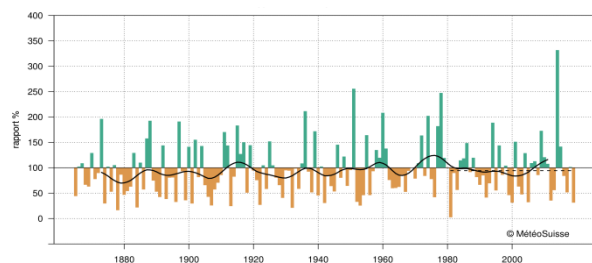
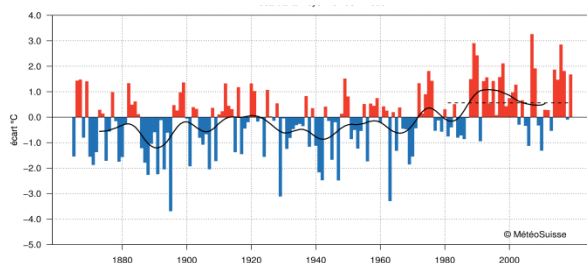
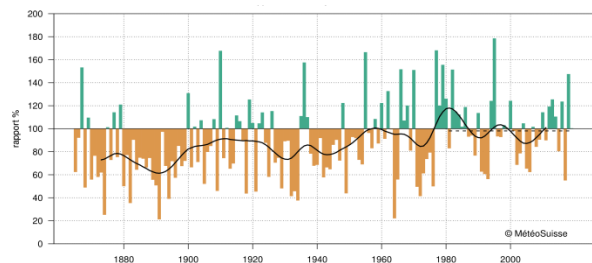
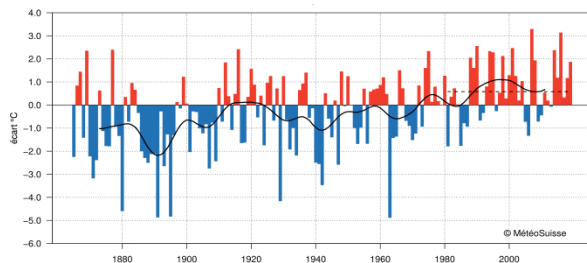
norme moyenne climatologique 1981–2010
 écart écart à la norme
 % rapport à la norme (norme = 100%)

L'hiver 2018/2019 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)
 - - - moyenne 1981–2010

■ 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)
 - - - moyenne 1981–2010

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.

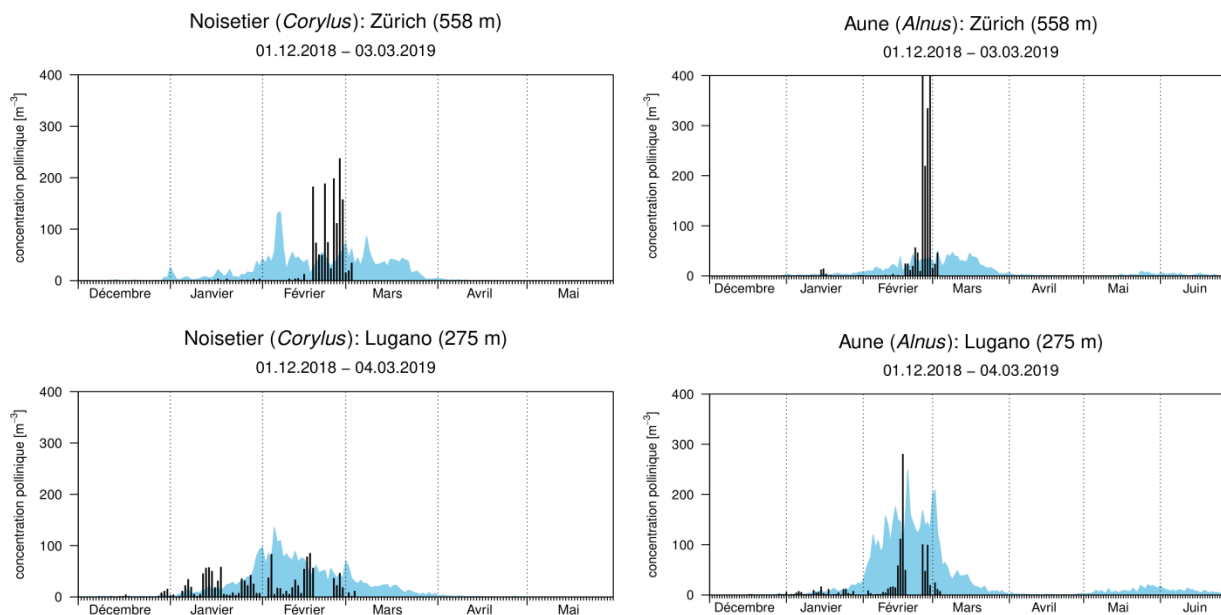
La saison pollinique de l'hiver 2018/2019

Noisetier – début très précoce au Sud des Alpes

A Lugano, des concentrations modérées de pollen de noisetier ont déjà été mesurées le 30 décembre. Il s'agit de la quatrième date la plus précoce depuis le début des mesures en 1991, soit 14 jours avant la date moyenne de la période de comparaison sur 25 ans allant de 1993 à 2017. A partir du 12 janvier, le Tessin a connu de fortes concentrations. Toutefois, les concentrations, en particulier à Lugano, sont généralement restées modérées en janvier et février. A Lugano, seuls 3 jours avec un fort vol de pollen de noisetier ont été mesurés jusqu'à fin février, alors qu'à Locarno, 13 jours ont été mesurés. C'est 9, respectivement 1 jour de moins que la moyenne. Au Nord des Alpes, du pollen de noisetier a été enregistré en janvier de manière isolée. Le premier jour de concentration modérée n'a été atteint que du 10 au 18 février, soit en moyenne 19 jours plus tard que la moyenne de la période de comparaison sur 25 ans. Jusqu'à la mi-février, les températures maximales journalières ont encore été trop basses, de sorte que les noisetiers, même s'ils étaient presque prêts pour la floraison, ne pouvaient pas fleurir définitivement. Ce n'est que peu de temps après que l'anticyclone persistant avec beaucoup d'ensoleillement s'est installé à partir du 12 février, que les concentrations de pollen ont augmenté. De fortes concentrations ont été atteintes à partir du 18 février. Cependant, la semaine du 18 au 24 février, il y a eu des problèmes techniques avec les mesures, de sorte que les concentrations mesurées ont été trop faibles à toutes les stations. Il faut s'attendre à ce que durant cette période, le vol du pollen de noisetier ait été intense en plaine. Du 25 au 28 février, des charges fortes à très fortes ont été mesurées en plaine et dans le Jura. La saison du pollen de noisetier à La Chaux-de-Fonds a été particulièrement forte cette année, où 9 jours avec de fortes concentrations de pollen de noisetier ont été mesurés jusqu'à présent, soit 6 jours de plus que la moyenne. Le 28 février, la troisième valeur quotidienne la plus élevée de la période de comparaison a été mesurée à La Chaux-de-Fonds avec 330 pollen/m³. A Viège, avec 607 pollen/m³, elle a même été la valeur la plus élevée. La saison du pollen de noisetier se poursuit en mars, mais la période principale est déjà dépassée en plaine.

Aune – vol de pollen très fort à la fin février

Au Tessin, la saison du pollen d'aune a commencé pas tout à fait aussi précocement qu'avec le pollen de noisetier. Le 15 janvier, des concentrations modérées ont été atteintes pour la première fois, soit 4 à 8 jours plus tôt que la moyenne de la période 1993-2017. Mais ce n'est que le 16 février que les concentrations ont atteint des niveaux élevés au Tessin. C'est 7 à 9 jours plus tard que la moyenne. La raison de cette floraison générale tardive de l'aune au Tessin n'est pas tout à fait claire. Cela peut s'expliquer par le déficit important de précipitations en janvier ou par le fait que les maximales journalières de température ont souvent été inférieures à 8-10 °C, valeur qui est nécessaire pour atteindre pour la première fois de fortes concentrations de pollen d'aune. Au Nord des Alpes, le début de la saison pollinique de l'aune a été aussi tardif que celui du pollen de noisetier. Des concentrations modérées ont été atteintes pour la première fois entre le 15 et le 19 février, soit en moyenne 16 jours plus tard que la moyenne pour toutes les stations. La station de Buchs SG constitue une exception, car du pollen d'aulne pourpre, une espèce plantée localement, a été mesuré à partir du 15 janvier déjà. Du pollen d'aune est également apparu à Zurich les 15 et 16 janvier, peut-être aussi de cette espèce d'aune. Dans le cas de l'aune également, la montée à de fortes concentrations a probablement été manquée de quelques jours en raison de problèmes techniques. Le vol de pollen d'aune a été très fort dans la semaine du 25 février, favorisé par des températures élevées. Dans certaines stations du Plateau et à Viège, les concentrations mesurées les 27 et 28 février n'ont jamais été aussi élevées parmi les 25 années de la période de comparaison. La saison pollinique de l'aune se poursuit en mars, et l'on s'attend à ce que le pollen vole en abondance en plaine pendant quelques jours encore.



Evolution de la saison pollinique du noisetier (à gauche) et de l'aune (à droite) jusqu'à fin février à Zurich (en haut) et à Lugano (en bas). L'année actuelle est représentée avec les barres noires. Les barres bleues représentent la moyenne 1993-2017 sur 25 ans.

MétéoSuisse, 11 mars 2019

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

<http://www.meteosuisse.admin.ch/home/climat/climat-de-la-suisse/rapports-climatiques.html>

Citation

MétéoSuisse 2019: Bulletin climatologique hiver 2018/2019. Genève.

Photo de couverture

Déneigement de la voie ferrée du Matterhorn-Gotthard-Bahn au col de l'Oberalp le 11 février 2019.

Photo : Roland Mühlebach.

MétéoSuisse
7bis, av. de la Paix
CH-1211 Genève 2

T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérogologie
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