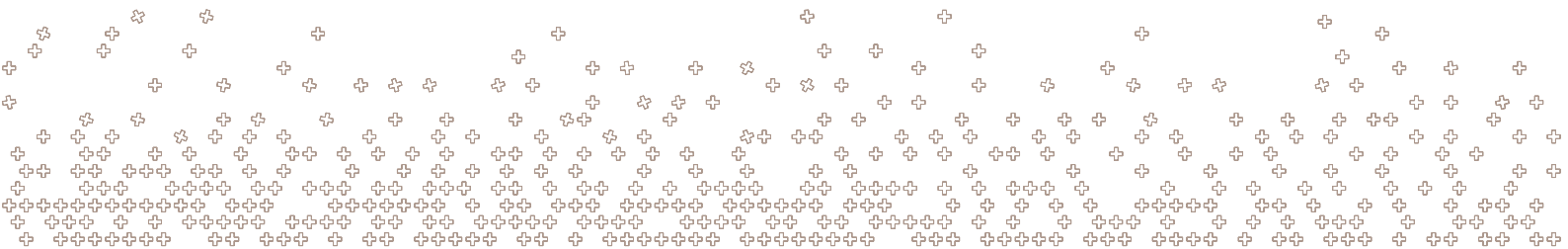




## Bulletin climatologique automne 2017

---

**La température de l'automne 2017 a été 0.3 degré inférieure à la norme 1981-2010. En montagne et dans les vallées alpines à foehn, la température a été inférieure à la normale, tandis qu'elle a été conforme à la normale sur les régions de plaine des deux côtés des Alpes. De nombreuses régions du pays ont connu des précipitations automnales largement déficitaires. Grâce à un ensoleillement record en octobre, la Suisse romande a localement connu son troisième ou quatrième meilleur ensoleillement automnal depuis plus de 50 ans de mesures.**

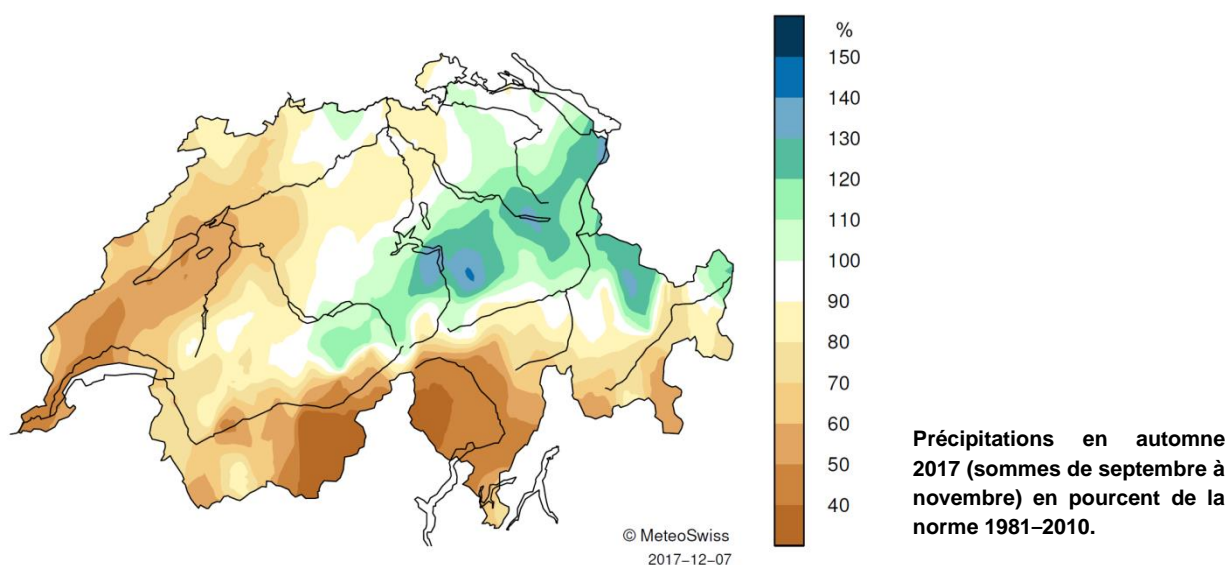


## Frais, doux et normal

La température de l'automne 2017 a accusé un léger déficit de 0.3 degré par rapport à la norme 1981-2010. La Suisse a vécu des températures contrastées tout au long de l'automne. Le mois de septembre s'est montré très frais, notamment en montagne. Les crêtes ont souvent connu des conditions hivernales avec un nombre important de journée avec de la neige fraîche. Au Weissfuhjoch (2540 m), il y a eu 15 jours avec de la neige fraîche, un nouveau record pour un mois de septembre. Le changement a été frappant en octobre qui a connu une longue période ensoleillée et douce, notamment autour de la mi-octobre. La douceur a été remarquable en montagne avec des conditions parfaites pour les vacances d'automne. Finalement, le mois de novembre a été normal. Plusieurs advections d'air froid ont permis d'obtenir un manteau neigeux de début d'hiver en montagne avec des chutes de neige jusqu'à basse altitude au Nord des Alpes vers la fin du mois. Au Sud des Alpes, le foehn du nord a fréquemment soufflé, mais le temps est resté doux et assez ensoleillé en septembre.

## Une mi-automne très sèche

En Suisse romande, en Valais et au Tessin, les cumuls pluviométriques de septembre à novembre ont représenté l'équivalent de 40 à 60% de la norme 1981-2010. Le Plateau et la partie occidentale des versants nord des Alpes ont généralement relevé de 60 à 100% de la norme. Avec jusqu'à 130% de la norme et localement même plus, les précipitations automnales ont été excédentaires le long de la partie centrale et orientale des versants nord des Alpes.



Septembre a livré des quantités de précipitations régionalement très différentes. Sur la moitié occidentale du pays, il n'est tombé que l'équivalent de 25 à 35% de la norme 1981-2010. En revanche, dans les Alpes orientales et grisonnes, les quantités de précipitations ont localement atteint jusqu'à 190% de la norme. Octobre a été très avare en précipitations dans de nombreuses régions. Au Tessin, la somme mensuelle a souvent été équivalente à moins de 10% de la norme 1981-2010. Pour le Tessin, il s'agit d'un des 5 mois d'octobre les plus secs depuis plus de 100 ans de mesures. Novembre a été copieusement arrosé en de nombreuses régions du Nord des Alpes. En revanche, les précipitations sont restées généralement déficitaires en Valais, au Tessin et dans les Grisons.

## Magnifique été indien

Grâce à un mois d'octobre magnifique, l'automne a souvent connu un ensoleillement normal à excédentaire au Nord des Alpes et au Sud des Alpes. En Suisse romande, l'ensoleillement a régionalement atteint 130% de la norme 1981-2010. Il s'agit du troisième meilleur ensoleillement automnal à Neuchâtel et du quatrième meilleur à Genève. Les données homogénéisées d'ensoleillement sont disponibles depuis 1959 à Neuchâtel et depuis 1897 à Genève. Dans les Alpes, l'ensoleillement a atteint l'équivalent de 90 à 110% de la normale.

En septembre, l'ensoleillement a souvent été inférieur à la norme 1981-2010. C'est vers la mi-octobre que le soleil a été particulièrement généreux avec plusieurs journées consécutives de plein ensoleillement. Pour le Plateau et le Sud de la Suisse, il s'agit régionalement du meilleur ensoleillement pour un mois d'octobre depuis plus de 50 ans de mesures. Pour d'autres stations, il s'agit du deuxième ou troisième meilleur ensoleillement pour un mois d'octobre. En novembre, l'ensoleillement a souvent atteint l'équivalent de 80 à 90% de la norme 1981-2010. Au Sud des Alpes, l'ensoleillement a atteint 90 à 115% de la normale.

**Valeurs saisonnières automne 2017 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	9.0	8.9	0.1	407	347	117	158	263	60
Zürich	556	9.7	9.5	0.2	372	310	120	235	264	89
Genève	420	10.5	10.7	-0.2	452	351	129	126	294	43
Basel	316	10.7	10.5	0.2	336	322	104	168	210	80
Engelberg	1036	6.5	6.9	-0.4	297	307	97	412	339	121
Sion	482	10.3	9.9	0.4	469	460	102	66	147	45
Lugano	273	13.1	12.8	0.3	533	437	122	246	453	54
Samedan	1709	2.2	3.0	-0.8	412	401	103	147	203	73

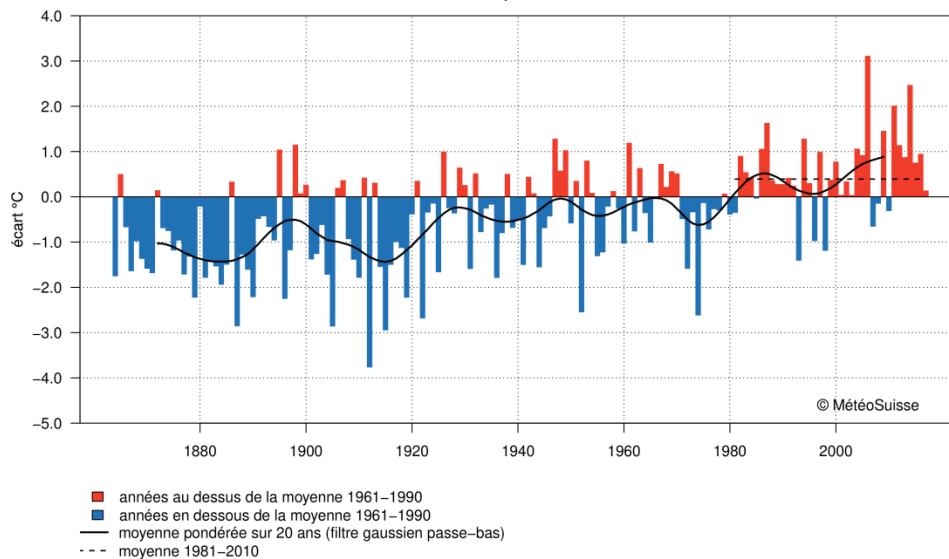
**norme** moyenne climatologique 1981-2010

**écart** écart à la norme

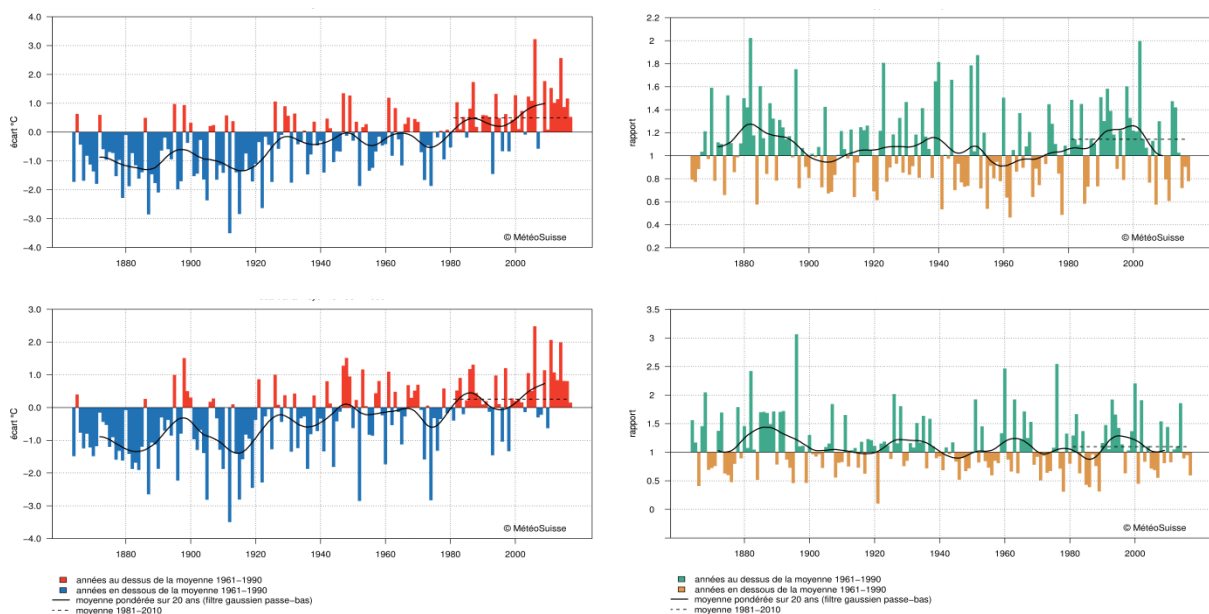
**%** rapport à la norme (norme = 100%)

## L'automne 2017 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.**

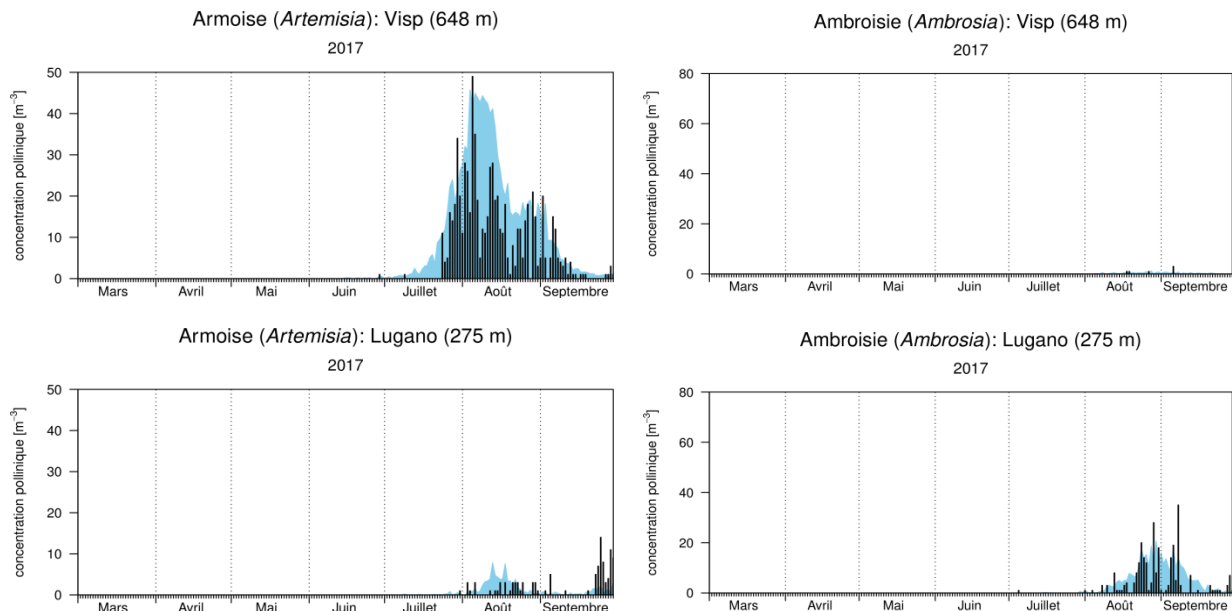


**Evolution de la température saisonnière (à gauche) et des précipitations saisonnières (à droite) pour le Nord de la Suisse (en haut) et le Sud de la Suisse (en bas). L'écart de la température saisonnière par rapport à la norme climatologique 1961-1990 est représenté. Les températures saisonnières trop 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'automne 2017

### Armoise – concerne le Valais

En Suisse, le pollen d'armoise concerne essentiellement le Valais. Ailleurs, les niveaux de pollen restent généralement faibles. A la station de Viège, 21 journées avec un fort taux de pollen ont été mesurées du 27 juillet au 6 septembre. C'est 6 jours de moins que la moyenne de la période de référence sur 20 ans 1996-2015. Les quantités totales de pollen à Viège étaient l'une des plus faibles de la période de comparaison. Ailleurs, aucune station n'a mesuré de fortes charges de pollen d'armoise. Des quantités modérées ont cependant été mesurées à Bâle, Berne, Locarno et Lugano. La saison pollinique de l'armoise a débuté un peu plus tardivement que la normale. Des études ont montré que plus la moyenne des températures minimales est élevée en juin et en juillet, plus la saison pollinique ne débute tardivement. A Viège, les températures minimales en juin et en juillet ont été très élevées cette année, mais cette corrélation n'est toutefois pas très claire dans la série de données de Viège. Divers types d'armoise contribuent au vol de pollen. Au Tessin, la plus commune des armoises est l'armoise des frères Verlot (*Artemisia verlotium* Lamotte) qui ne fleurit que de septembre à octobre. Cette floraison plus tardive a été observée dans le capteur à pollen de Lugano avec une augmentation des concentrations vers la fin septembre.



Evolution de la saison pollinique de l'armoise (à gauche) et de l'ambrosie (à droite) à Viège (en haut) et à Lugano (en bas). L'année actuelle est représentée avec les barres noires. Les barres bleues représentent la moyenne 1996-2015 sur 20 ans. L'axe des concentrations polliniques a été limité à 50 pollens/m<sup>3</sup>, afin que les personnes allergiques puissent voir les valeurs basses qui sont importantes aussi.

### Ambrosie – très fortes concentrations sur le Bassin lémanique

Les stations de Genève et de Lausanne ont mesuré la plus forte quantité totale de pollen d'ambrosie depuis le début des mesures (en 1979, respectivement 1997). Le total a atteint 464 pollens à Genève (moyenne 217) et 255 pollens à Lausanne (moyenne 93). Cette quantité totale élevée de pollen a été atteinte, car les maximums quotidiens ont été très élevés. La concentration journalière de pollen la plus élevée a été de 100 pollens/m<sup>3</sup> à Genève et de 62 pollens/m<sup>3</sup> à Lausanne, soit des concentrations presque aussi élevées qu'en 2006. Sept, respectivement cinq journées ont connu de fortes concentrations de pollen. C'est plus que la moyenne, mais il y a eu des années avec plus de journées contenant de fortes concentrations. La plupart du temps, le pollen a été

mesuré tard dans l'après-midi et pendant la nuit. Ceci indique que le pollen n'était généralement pas libéré localement, mais il était transporté depuis la France. Les journées avec des niveaux de pollen très élevés correspondent à la saison pollinique principale en France et à la prévalence des vents du sud-ouest. Les journées avec du vent du sud-ouest, le pollen était transporté dans toute la Suisse, si bien que du pollen d'ambroisie a également été mesuré à Zurich et à Münsterlingen. En raison de ces forts événements de transport, la quantité totale de pollen en Suisse alémanique a également été plus élevée que la normale. Au Tessin, la saison pollinique de l'ambroisie à Lugano a été moyenne. Il y a eu 9 journées avec de fortes concentrations de pollen (moyenne 10), mais le nombre total de pollen a été plutôt bas avec 263 pollens (moyenne de 372). A Locarno, le nombre total de pollen a été le deuxième le plus bas depuis le début des mesures en 1989 et à Mezzana le troisième le plus bas depuis le début des mesures en 2003. Mezzana a connu 9 journées avec de fortes concentrations de pollen et Locarno 2 journées. La raison de cette faiblesse persistante de concentrations polliniques d'ambroisie depuis 2013 provient de la présence d'un coléoptère (*Ophrella communis*) au Tessin et dans le nord de l'Italie qui nuit très fortement les plantes d'ambroisie et réduit par conséquent les libérations de pollen.

## MétéoSuisse, 11 décembre 2017

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

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

### Citation

MétéoSuisse 2017: Bulletin climatologique automne 2017. Genève.

### Photo de couverture

Moments magiques dans le ciel du Sud des Alpes par foehn du nord. Coldrerio, 29 octobre 2017.

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

T +41 58 460 98 88  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MétéoSuisse  
Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MeteoSchweiz  
Operation Center 1  
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)

MeteoSvizzera  
Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)