

Un mois d'octobre très doux et arrosé

30 octobre 2019
Thèmes: [Climat](#)

En moyenne nationale, la Suisse a enregistré son cinquième mois d'octobre le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Pour certaines vallées à foehn du Nord des Alpes, il s'agit même du deuxième mois d'octobre le plus chaud depuis le début des mesures. Le mois a été marqué par de copieuses précipitations dans toute la Suisse. Les plus grandes quantités ont été mesurées au Sud des Alpes, ce qui a fait monter le niveau du lac Majeur presque jusqu'au niveau de la cote d'alerte.



Magnifique été indien dans le Klöntal GL. Photo : Daniel Gerstgrasser, 14 octobre 2019.

Extrême douceur de plus en plus fréquente

Octobre est le cinquième mois consécutif avec des températures nettement supérieures à la moyenne. Avec une température moyenne de 8,5 °C sur l'ensemble du pays, la température en octobre a dépassé la norme 1981-2010 de 2 °C. Ainsi, il s'agit du cinquième mois d'octobre le plus chaud depuis le début des mesures en 1864 (Figure 1).

Pendant plus de 100 ans, une température moyenne de 8 °C sur l'ensemble de la Suisse était considérée comme une valeur extrême, rarement atteinte. Depuis une trentaine d'années, cependant, des moyennes mensuelles égales ou supérieures à 8 °C ont régulièrement été

mesurées. La fréquence de mois d'octobre très doux a accompagné le réchauffement général. Depuis la période préindustrielle 1871-1900, la température moyenne en octobre a augmenté de 2,3 °C, passant de 4,4 °C à 6,7 °C (Figure 1).

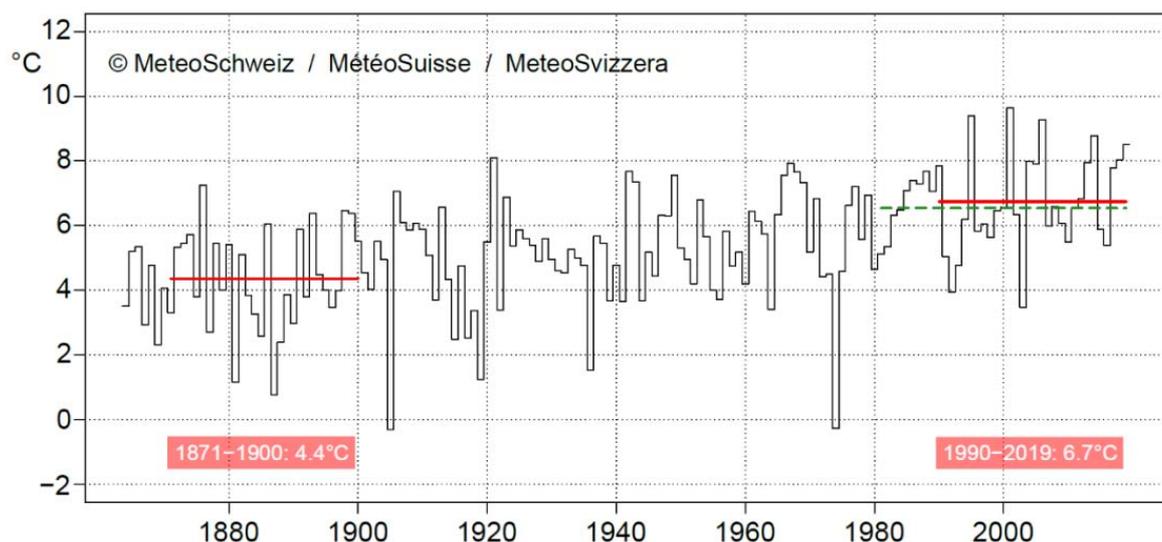


Figure 1. Moyenne nationale de la température en octobre depuis le début des mesures en 1864. En octobre 2019, la valeur a été de 8,5 °C. La ligne verte interrompue montre la norme d'octobre 1981-2010 qui est de 6,5 °C. Les lignes rouges montrent la moyenne sur 30 ans de 1871 à 1900 (période préindustrielle) et celle de 1990 à 2019.

Le mois d'octobre a été extrêmement doux dans certaines vallées à foehn du Nord des Alpes. Avec une valeur de 8,3 °C, Andermatt (1438 m) a connu son mois d'octobre le plus doux depuis le début des mesures en 1864. Seul octobre 2001 avait connu une valeur à peine supérieure à 8 °C. Avec une valeur de 11,3 °C, Meiringen a connu son deuxième mois d'octobre le plus doux depuis le début des mesures en 1889, à égalité avec octobre 2001. Le record de 11,5 °C enregistré en octobre 2006 à Meiringen n'a été que légèrement plus doux.

Changeant et frais au Nord, souvent ensoleillé au Sud

Au cours des dix premiers jours d'octobre, le temps a été changeant et frais au Nord des Alpes et dans les Alpes. Pendant les fréquents passages perturbés en provenance du nord-ouest et du nord, les précipitations ont souvent été abondantes. Le 2 octobre, la limite des chutes de neige s'est abaissée jusqu'à 1300 mètres dans certaines régions. Le 3 octobre, la température journalière moyenne en haute altitude a localement été inférieure de 7 °C à la norme 1981-2010. Le temps n'a été ensoleillé que le 1er et le 3 octobre.

Pendant ce temps, le Sud des Alpes a profité d'un bon ensoleillement sous l'effet d'un fréquent foehn du nord. Les 2, 3, 7 et 10 octobre ont été très ensoleillés, tandis que le temps s'est montré assez ensoleillé au Sud les 4, 5 et 8 octobre. Les journées restantes ont été nuageuses avec quelques précipitations.

Première période d'été indien

Du 11 au 17 octobre, un anticyclone sur l'Europe centrale et le sud-est de l'Europe a apporté beaucoup de soleil dans toute la Suisse. Le 13, la température maximale a souvent atteint 22 à 23 °C au Nord et en Valais, et même 25 à 26 °C sur le nord-ouest de la Suisse grâce à un effet de foehn. A Delémont, il a fait jusqu'à 26,2 °C, soit la température la plus élevée pour la seconde décennie du mois (11 au 20 octobre) depuis le début des mesures en 1959. A Bâle, avec une température de 25,6 °C, il s'agit de la troisième valeur la plus élevée pour une seconde décennie

d'octobre depuis le début des mesures en 1897.

Au Sud des Alpes, le 13 a également été la journée la plus douce de la période de beau temps. Toutefois, les valeurs maximales sont juste restées en dessous des 20 °C. Au Sud des Alpes, les valeurs record pour une deuxième décennie d'octobre sont de 27 à 29 °C, atteintes pour la dernière fois en octobre 2011.

La période de beau temps avec des températures maximales élevées s'est presque produite au même moment que l'été indien classique. Une analyse du site de Davos pour septembre et octobre a montré que la fréquence du beau temps est particulièrement élevée du 12 au 17 octobre pendant la période d'étude allant de 1901 à 2015. La période est marquée par des colonnes jaunes foncées dans le graphique suivant. Les jours de beau temps en 2019 sont représentés par des ronds jaunes. Une journée de beau temps est définie comme une journée où 80 % ou plus de la durée d'ensoleillement possible est atteinte.

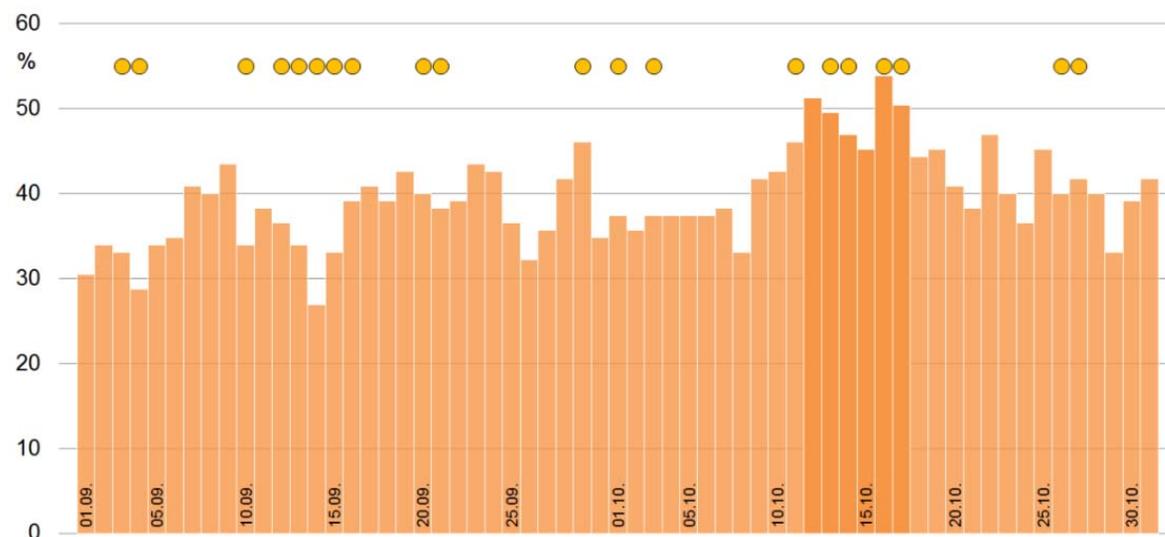


Figure 2. Fréquence quotidienne de jours de beau temps entre 1901 et 2015 en % sur le site de Davos en septembre et octobre. Les ronds jaunes indiquent les jours de beau temps en 2019 (sans graduation).

Le site de Davos a été choisi parce que le temps ensoleillé pendant l'été indien s'exprime le plus clairement dans les régions montagneuses, au-dessus de la mer automnale de brouillard, et Davos dispose d'une très longue série de mesures de la durée d'ensoleillement.

[Plus sur l'été indien](#) ↗

Foehn au Nord – beaucoup de précipitations au Sud

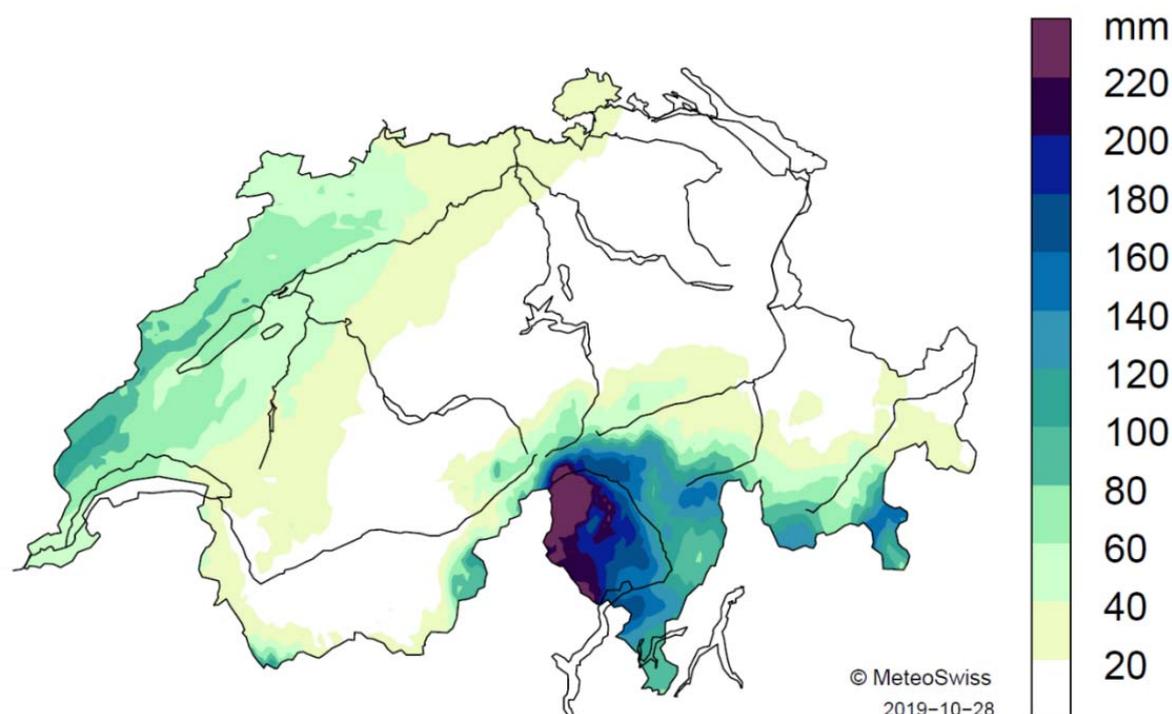


Figure 3. Sommes pluviométriques du 18 au 21 octobre 2019.

La période de beau temps a été interrompue le 15 octobre par une situation prononcée de foehn suivie par le passage d'un front froid. La nuit du 14 au 15 octobre a été très douce dans les vallées à foehn du Nord des Alpes avec des températures de 18 à 23 °C. Les rafales de vent les plus fortes ont atteint 90 à 100 km/h. Au Nord des Alpes, le temps a été gris pendant toute la journée et pluvieux dès la mi-journée, voire dès la matinée déjà en Suisse romande.

Le Sud des Alpes s'est retrouvé sous une couverture nuageuse dès le 14 octobre déjà. Dans la matinée du 15, de fortes pluies se sont abattues. En soirée, elles se sont intensifiées en prenant un caractère orageux. Il est tombé plus de 70 mm de pluie, surtout sur le Tessin occidental, localement jusqu'à 90-110 mm.

Entre le 18 et le 24 octobre, il y a eu des situations de sud-ouest à sud avec des épisodes fréquents de foehn au Nord et beaucoup de précipitations au Sud. Du 18 au 21 octobre, il est tombé 200 mm de pluie sur le nord-ouest du Tessin, localement jusqu'à 400 mm avec une limite des chutes de neige élevée, vers 3000 mètres. La grande quantité d'eau tombée a rapidement fait monter le lac Majeur. Toutefois, le niveau du lac est demeuré sous la cote d'alerte.

Des températures extrêmes sous l'influence du foehn

Après un bref affaiblissement le 22 octobre, le foehn a apporté des températures extrêmement élevées dans certaines vallées du Nord des Alpes le 23 octobre. La température journalière moyenne a localement dépassé la norme 1981-2010 de 11 à 13 °C. Avec 18,2 °C, Engelberg a mesuré la deuxième température journalière moyenne la plus élevée pour un mois d'octobre depuis 1864. Le 23 octobre, Meiringen a enregistré un record de température maximale pour un mois d'octobre avec 25,5 °C. Les températures maximales homogénéisées sont disponibles depuis 1959.

Le 23 octobre, malgré le foehn au Nord, le Sud des Alpes a profité d'un temps sec et assez ensoleillé. Les températures maximales ont atteint 19 à 21 °C. Le lendemain, la situation classique de barrage du sud s'est réinstallée avec des précipitations. Les températures maximales se sont encore situées entre 14 et 16 °C, mais elles ont atteint 22 à 24 °C dans les vallées à foehn du Nord

des Alpes.

Deuxième période d'été indien

Du 25 au 27 octobre, une vaste zone de haute pression s'est déplacée à partir de l'ouest vers l'Europe centrale et méridionale. Elle a apporté un temps ensoleillé et une grande douceur automnale dans toute la Suisse. Les brouillards matinaux au Nord des Alpes se sont dissipés et les températures maximales ont atteint 20 °C des deux côtés des Alpes, jusqu'à 22 °C sur le Tessin méridional.

Le beau temps automnal de fin octobre s'inscrit parfaitement dans le développement récent de l'été indien dans les Alpes. Dans l'analyse de l'été indien en Suisse (voir Figure 2), il apparaît clairement que c'est à partir de 1981 que la fréquence de jours de beau temps a été la plus importante du 25 au 27 octobre. Le beau temps classique de la mi-octobre s'est décalé sur la troisième décennie d'octobre.

Changement marqué de temps

Après un week-end ensoleillé, la Suisse s'est réveillée le 28 octobre sous un ciel gris et pluvieux. Une masse d'air de plus en plus froid s'est écoulée à partir du nord et la limite des chutes de neige s'est régionalement abaissée jusqu'à 2500 mètres. Au Sud des Alpes, le soleil a encore brillé un peu avant l'arrivée des précipitations en soirée et les températures maximales ont atteint 20°C.

Des précipitations copieuses en octobre

Après un mois de septembre largement déficitaire, le deuxième mois de l'automne a été copieusement arrosé. Le Sud des Alpes a enregistré plus de 150 % des précipitations dans de nombreuses régions, voire localement plus de 200 % par rapport à la norme 1981-2010. Les autres régions de Suisse ont généralement reçu l'équivalent de 120 à 150% de la norme. Seuls la région genevoise et le Valais central n'ont juste pas encore atteint la norme des précipitations (état au 29.10.2019).

Une coloration automnale des feuilles qui prend son temps



Un hêtre aux couleurs automnales sur le Wisenberg BL. Le 20 octobre, il y avait beaucoup de hêtres avec des feuilles encore vertes.
Photo : Regula Gehrig.

Cette année, les forêts sont restées vertes pendant assez longtemps et la coloration des feuilles a commencé plus tardivement que la normale. Le nombre d'observations de coloration des feuilles n'a pas augmenté avant la mi-octobre environ. Pour le hêtre, la coloration des feuilles a été de plus en plus observée à partir du 10 octobre en altitude, à partir du 13 octobre en plaine. En moyenne, la coloration automnale des feuilles du hêtre s'est manifestée 4 jours plus tard que la moyenne de la période 1981-2010. Cette année, il n'y a eu guère d'observations classées comme "précoces ou très précoces", alors que ces classes ont été très fréquentes l'année dernière en raison de la sécheresse. La coloration des feuilles s'est produite plus tard que la moyenne de la période 1996-2018 pour le bouleau (+2 jours), le sorbier des oiseleurs (+3 jours) et l'érable.

Les feuilles du tilleul à petites feuilles et celles du tilleul à grandes feuilles, pour lesquelles on ne dispose cependant que de peu d'observations, se sont colorées plus ou moins conformément à la normale. Seules les feuilles du marronnier se sont décolorées en

moyenne 4 jours plus tôt que la normale, à partir de la dernière semaine de septembre. Leurs feuilles dessèchent prématurément en raison de la mineuse du marronnier et il est difficile de les distinguer avec une décoloration normale des feuilles. Les mélèzes se sont colorés entre le 10 et le 21 octobre en Engadine, ce qui est normal à très tardif.

La raison de la coloration tardive des feuilles réside dans les températures élevées en septembre et octobre. Bien que la coloration des feuilles soit contrôlée par la durée décroissante de la journée, des températures élevées durant ces mois peuvent la retarder. Il n'y a eu que quelques nuits fraîches en octobre. Celles-ci sont nécessaires pour que les couleurs des feuilles brillent intensément avec beaucoup de soleil pendant la journée. Sur le Plateau, les couleurs automnales très intenses ont manqué cette année.

Le bulletin définitif d'octobre 2019 sera disponible à partir du 11 novembre 2019 dans la rubrique [rapports climatiques](#) .

▸ Rédiger un commentaire

Commentaires (0)

