

Bilan de l'automne 2019

2 décembre 2019

Le bilan de l'automne 2019 de la station météorologique de MeteoLux, située dans la zone de l'aéroport de Findel, a été réalisé à partir des données climatologiques des mois de septembre au 30 novembre 2019 inclus. Les données de précipitations sont basées sur les cumuls quotidiens mesurés sur la période de référence 06 TU à 06 TU le lendemain.

L'automne 2019 au Luxembourg était légèrement trop doux et humide, et moyennement ensoleillé.



La première décade de septembre 2019 était tout d'abord sous l'influence d'un temps assez calme et quasi estival. Avec le passage d'une dépression, des masses d'air nuageuses et légèrement plus froides ont atteint le Luxembourg. Cette brève période de temps pré-automnal a été relayée en deuxième décade par un anticyclone en surface, amenant de l'air chaud et sec avec formation de brumes et brouillards locaux. Pendant cette deuxième décade calme, sans phénomènes météorologiques notables, les masses d'air en surface se sont progressivement réchauffées dans un flux de nord-est, engendrant une amplitude thermique journalière assez importante avec des températures nocturnes en-dessous de 10 °C. Localement, de légères gelées au sol à des altitudes peu élevées ont été observées. Durant la troisième décade de septembre, les conditions météorologiques ont pris un caractère nettement plus automnal. Des perturbations traversant le pays ont été à l'origine d'un temps variable, venteux et modérément chaud jusqu'à la fin du mois. Pendant les derniers jours du mois, une dépression de tempête de faible envergure se déplaçant de la Mer du Nord vers la Mer Baltique a engendré des coups de vent (force 8 sur l'échelle de Beaufort), voire de forts coups de vent (force 9 sur l'échelle de Beaufort) sur le Luxembourg.

Ce temps instable s'est poursuivi jusqu'au début du mois d'octobre 2019. A l'arrière d'un front froid, de l'air maritime plus frais a été amené, brièvement influencé par des conditions anticycloniques. Mais, de manière générale, des conditions cycloniques marquées prédominaient, avec pour conséquence un temps variable et pluvieux jusqu'à la fin de la première décade. Au début de la deuxième décade, le Luxembourg était situé en marge de dépressions s'étendant sur le nord et l'ouest de l'Europe. Un flux de sud-ouest à sud a alors dirigé des masses d'air chaud sur le pays, engendrant une période de temps particulièrement clément. Par la suite, de nombreux systèmes frontaux ont été à l'origine d'un temps automnal frais et humide. En début de troisième décade, le Luxembourg s'est trouvé sur le flanc sud-ouest d'une haute pression centrée sur l'Europe de l'est. Il en résulta une advection d'air à nouveau clément. Vers la fin du mois, à l'arrière d'un front froid, de l'air polaire frais qui a été dirigé sur le pays dans un flux d'altitude de nord-ouest, est lentement passé sous influence anticyclonique. Du gel au sol et du brouillard par endroit en ont été la conséquence.

Dès le début de la première décade de novembre, plusieurs systèmes frontaux ont influencé le temps sur le Luxembourg en amenant de l'air humide et doux dans un flux de sud à sud-ouest. La deuxième décade a débuté avec une période de temps humide et frais, engendrant du brouillard répandu et du léger gel au sol. Dans l'Oesling et à une altitude au-dessus de 450m, les précipitations se sont

brièvement manifestées sous forme de neige. Par la suite, la situation météorologique générale a opéré un changement. Entre un anticyclone sur la Russie et l'est de l'Europe, et une dépression sur l'Europe de l'ouest, des masses d'air humides et nuageuses ont été à l'origine d'un temps calme avec temporairement la formation de brouillards et de brumes durant la troisième décennie. Puis, une situation de flux d'ouest s'est installée passagèrement avec des dépressions se déplaçant de l'Angleterre vers la Mer du Nord et vers les pays baltes. Il en résulta une advection de masses d'air clémentes de provenance du sud-ouest de l'Atlantique. Vers la fin du mois de novembre, une dépression prononcée s'est établie sur la Scandinavie et a dirigé vers le Luxembourg, sur son flanc est, de l'air d'origine polaire, froid et moins humide.

La température moyenne de l'automne 2019 était au-dessus de la moyenne à long-terme avec 10,1 °C, soit supérieure de 0,7 °C par rapport à la période de référence 1981-2010 (9,4 °C). Les températures maximales moyennes s'élevèrent à 13,6 °C et les températures minimales moyennes à 6,9 °C. La température maximale absolue a été atteinte le 15 septembre avec 25,9 °C, la température minimale absolue a quant à elle été enregistrée le 20 novembre avec -2,3 °C. Les températures moyennes mensuelles des mois de septembre, octobre et novembre sont respectivement de 14,5 °C, 10,9 °C et 4,9 °C. Les mois de septembre, octobre et novembre sont supérieurs de respectivement 0,6 °C, 1,4 °C et 0,2 °C par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (13,9 °C, 9,5 °C et 4,7 °C). L'automne 2019 compte 2 jours d'été (température maximale ≥ 25 °C) à la station météorologique de Findel. 7 jours de gel (température minimale < 0 °C) ont été enregistrés alors que la période de référence 1981-2010 en compte 10 en période automnale. Durant cette même période, 10 jours de gelée au sol (température à 5 cm du sol < 0 °C) ont été observés.

Le cumul de précipitations de l'automne 2019 s'élève à 275,0 l/m², soit supérieur d'environ 15% par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (239 l/m²). Avec 58,5 l/m² de précipitations, le mois de septembre 2019 est inférieur d'environ 23% par rapport à la période de référence 1981-2010 (76,3 l/m²). Avec 128,9 l/m² le mois d'octobre 2019 était très humide, dépassant d'environ 48,5% la quantité habituelle (86,8 l/m²). Le mois de novembre a cumulé 87,6 l/m² de précipitations, ce qui est au-dessus de la moyenne à long-terme 1981-2010 (76 l/m²). Le cumul journalier maximal de précipitations entre 06 TU et 06 TU le jour suivant a été mesuré le 20 octobre avec 31,9 l/m². Avec 48 jours de précipitations (cumul journalier $\geq 0,1$ l/m²), l'automne 2019 se situe légèrement au-dessus de la moyenne à long-terme 1981-2010 qui est de 46 jours. Aucun jour d'orage n'a été dénombré.

Les durées d'ensoleillement attendues en automne sont en moyenne de 321,8 heures (1981-2010). L'automne 2019 a été moyennement ensoleillé avec 312,1 heures, ce qui est environ 3% inférieur à la moyenne à long-terme 1981-2010. En septembre 2019, la durée d'ensoleillement de 187,3 heures a été atteinte, soit environ 16% de plus que la période de référence (161,9 heures). Le mois d'octobre 2019 était quant à lui pauvre en ensoleillement avec seulement 90 heures, soit inférieur d'environ 15% par rapport à la moyenne tricennale (105,8 heures). Le mois de novembre 2019 se présentait très peu ensoleillé avec 34,8 heures d'ensoleillement, ce qui est inférieur d'environ 36% par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (54,1 heures). 22 jours de brouillard ont été dénombrés au cours de l'automne 2019, ce qui est légèrement en-dessous à la période de référence 1981-2010 (25 jours). En septembre, un jour de brouillard a été observé, et 9 jours en octobre. En novembre 2019, 12 jours de brouillard ont été recensés.