

Bilan de l'automne 2018

03 décembre 2018

Le bilan de l'automne 2018 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 2018 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 2018 au Luxembourg était trop doux, très sec et bien ensoleillé.



Le temps variable des derniers jours du mois d'août 2018 s'est poursuivi pendant la première décennie de septembre avec toutefois nettement moins de précipitations. En marge d'un anticyclone centré sur le sud de la Scandinavie, des masses d'air modérément chaudes et graduellement plus nuageuses ont été amenées sur le Luxembourg. A partir de la deuxième décennie de faibles conditions anticycloniques ont influencé le temps sur le pays. Par la suite, au large d'une basse pression sur les Iles britanniques et d'une haute pression sur le sud-est de l'Europe, de l'air subtropical très chaud et humide a été dirigé dans un flux de sud-ouest sur nos régions. Un ouragan extratropical (l'ex- « ouragan Helene »), se déplaçant vers les Iles Britanniques a été à l'origine de cette advection d'air chaud. A la fin de la deuxième décennie, 3 jours d'été ont à nouveau été observés à l'aéroport de Luxembourg-Findel. La première tempête automnale a frappé le pays en date du 23 septembre. Une dépression ondulante sur les Iles Britanniques s'est renforcée en dépression de tempête (« Fabienne ») légèrement au nord du Luxembourg. Le passage du front froid accompagné d'une ligne d'averses et d'orages prononcés a engendré des rafales de tempête sur le nord du pays (force 9 sur l'échelle de Beaufort), tandis que sur le sud du pays des rafales de forte tempête ont été mesurées (force 10 sur l'échelle de Beaufort). A ce titre, MeteoLux avait émis une alerte « orange » pour le sud du pays. Un temps calme anticyclonique s'est installé par la suite et ce jusqu'à la fin du mois de septembre avec localement des gelées au sol observées dans les vallées.

Le mois d'octobre a débuté avec une période de temps frais, humide et venteux. Un anticyclone de grande étendue sur l'Europe de l'est a ensuite déterminé le temps sur le Luxembourg jusqu'en deuxième décennie du mois. Un flux du sud en basses couches a amené des masses d'air exceptionnellement chaud qui ont engendré des températures de l'air supérieures à 20 °C, mesurées à 2 m au-dessus du sol, et ceci en plusieurs jours. Avec un ciel serein pendant les nuits, une légère gelée au sol s'est manifestée. Ce n'est qu'en troisième décennie que des perturbations issues du nord-ouest ont été à l'origine d'un temps automnal plus variable, venteux et très nuageux avec des précipitations. Vers la fin de cette décennie, une dépression orageuse s'est déplacée de l'ouest des Alpes vers l'est de la France et le Benelux. A l'arrière du front froid y associé, des masses d'air subpolaires ont atteint le Luxembourg et ont causé les premières chutes de neige avec formation d'une mince couche de neige par endroits plus élevés. Des coups de vent fréquents ont également été mesurés (force 8 sur l'échelle de Beaufort).

Le début du mois de novembre a été marqué par un temps automnal à nouveau très doux. Des champs de pression constants ou bien se succédant rapidement ont été à l'origine de cette période de temps extraordinairement stable. Des anticyclones de grandes envergures sur l'Europe centrale et l'Europe de l'est ont empêché les perturbations atlantiques de pénétrer le continent. Un flux du sud s'est installé en amenant de l'air toujours clément sur le Luxembourg. A la fin de la première décennie, un système frontal lié à une dépression sur le nord-ouest de l'Europe a influencé le temps sur le pays avec de l'air maritime légèrement plus froid et de faibles précipitations. Vers la mi-novembre un anticyclone prononcé sur l'Europe centrale a engendré un temps calme d'automne avec du brouillard et localement de la gelée au sol. Cet anticyclone se déplaçant vers la Scandinavie, des masses d'air continental graduellement plus froid de provenance est ont atteint le pays en fin de deuxième décennie. A partir de la moitié de la troisième décennie et ce jusqu'à la fin du mois, des perturbations sur l'Europe de l'ouest ont causé un temps variable avec des masses d'air humides nuageuses et modérément froides.

La température moyenne de l'automne 2018 était très au-dessus de la moyenne à long-terme avec 11,1 °C, soit supérieure de 1,7 °C par rapport à la période de référence 1981-2010 (9,4 °C). **Ainsi, l'automne 2018 est le 3^{ème} automne le plus doux jamais observé à la station météorologique de Findel depuis 1947, l'automne le plus chaud étant survenu en 2006 avec une température moyenne de 12,5 °C.** Les températures maximales moyennes s'élevaient à 15,5 °C et les températures minimales moyennes à 7,0 °C. La température maximale absolue a été atteinte le 18 septembre avec 28,9 °C, la température minimale absolue a quant à elle été enregistrée le 23 novembre avec -1,8 °C. Les températures moyennes mensuelles des mois de septembre, octobre et novembre sont respectivement de 15,6 °C, 11,8 °C et 5,9 °C. Le mois de septembre est supérieur de 1,7 °C par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (13,9 °C), tout comme les mois d'octobre et novembre supérieurs respectivement de 2,3 °C et 1,2 °C par rapport à la moyenne tricennale 1981-2010. **Ainsi, le mois d'octobre 2018 est le 6^{ème} mois d'octobre le plus chaud depuis le début des enregistrements en 1947.** L'automne 2018 compte 7 jour d'été (température maximale ≥ 25 °C) à la station météorologique de Findel. 3 jours de gel (température minimale < 0 °C) ont été enregistrés alors que la période de référence 1981-2010 compte 10 jours de gel en période automnale. Durant cette même période, 7 jours de gelée au sol (température à 5 cm du sol < 0 °C) ont été observés.

Le cumul de précipitations de l'automne 2018 s'élève à 85,9 l/m², soit inférieur de 64% par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (239 l/m²). **Il s'agit du 3^{ème} automne le plus sec jamais observé depuis le début des enregistrements en 1947, le premier rang étant occupé par l'automne 1978 avec 80,7 l/m².** Avec 22,2 l/m² de précipitations, le mois de septembre 2018 est inférieur d'environ 71% par rapport à la période de référence 1981-2010 (76,3 l/m²). Avec 15,8 l/m² le mois d'octobre 2018 était très pauvre en précipitations, avec seulement 18% de la quantité habituelle. Le mois de novembre compte 47,9 l/m² de précipitations ce qui est très en-dessous 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 10 novembre avec 17,4 l/m². Avec 28 jours de précipitations (cumul journalier $\geq 0,1$ l/m²), l'automne 2018 se situe significativement en-dessous de la moyenne à long-terme 1981-2010 qui est de 46 jours. 2 jours d'orage ont été dénombrés au cours de cette période automnale.

Les durées d'ensoleillement attendues en automne sont en moyenne de 322 heures (1981-2010). L'automne 2018 a été très ensoleillé avec 490,1 heures, ce qui dépasse d'environ 52% de la moyenne à long-terme 1981-2010. **Il s'agit du 2^{ème} automne le plus ensoleillé jamais enregistré à la station météorologique de Findel depuis 1947, le premier rang étant occupé par l'automne 1959 avec 503,8 heures d'ensoleillement.** En septembre 2018, la durée d'ensoleillement de 240,3 heures a été atteinte, soit environ 48% de plus que la période de référence. **Ainsi, le mois de septembre 2018 est**

le 4^{ème} mois de septembre le plus ensoleillé depuis 1947. Le mois d'octobre 2018 était également très ensoleillé avec 172,6 heures, soit supérieur d'environ 63% par rapport à la moyenne tricennale (105,9 heures). **Il s'agit du 6^{ème} mois d'octobre le plus ensoleillé jamais observé dans l'histoire de la station depuis 1947.** Le mois de novembre 2018 se présente très ensoleillé avec 77,2 heures d'ensoleillement, ce qui est supérieur d'environ 42% par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (54,2 heures). 9 jours de brouillard ont été dénombrés au cours de l'automne 2018, ce qui très en-dessous à la période de référence 1981-2010 (25 jours). En septembre, aucun jour de brouillard n'a été observé, et seulement 2 jours en octobre. En novembre 2018, 7 jours de brouillard ont été recensés.