

Bilan de l'été 2019

2 septembre 2019

Le bilan de l'été 2019 de la station météorologique de MeteoLux, située dans la zone de l'aéroport de Findel, a été réalisé à partir des données climatologiques du mois de juin au 31 août 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'été 2019 au Luxembourg était très chaud, bien ensoleillé et nettement trop sec.



Pendant la première décennie du mois de juin, plusieurs systèmes frontaux d'origine ouest ont influencé le temps sur le Luxembourg avec des masses d'air humides et orageuses. En date du 5 juin, une dépression sur la France s'est déplacée vers la mer du Nord, en traversant les pays du Benelux. L'advection de masses d'air subtropical, chaud et instable a été à l'origine d'une forte convection et les cellules orageuses ainsi formées se sont rapidement organisées en structures beaucoup plus importantes. MeteoLux a diffusé une alerte « orange » pour tout le pays ce jour. Après le passage de cette dépression, des conditions anticycloniques ont provoqué une accalmie du temps sous des masses d'air plus frais. Jusqu'à la fin de la deuxième décennie, une haute pression sur l'Europe centrale a été à l'origine d'un temps chaud et ensoleillé. Pendant la troisième décennie, le temps a été marqué par un nouvel anticyclone sur l'Europe centrale et une vaste dépression sur l'Atlantique, localisée au nord-ouest de la Péninsule Ibérique. A l'avant de cette zone de basse pression, une forte advection d'air chaud subtropical et une insolation intense ont amené une première vague de chaleur sur le pays. En raison de la chaleur étouffante et en accord avec le Haut-commissariat à la protection nationale (HCPN), MeteoLux a émis une alerte « rouge » pour le sud du Luxembourg.

Au début du mois de juillet, de l'air maritime plus frais d'origine polaire a été amené sur le pays entre une dépression sur la Scandinavie et un anticyclone à l'ouest de l'Irlande. Un temps estival anticyclonique avec des températures plus modérées s'est alors installé sur le pays pendant la première décennie. Au début de la deuxième décennie, une période de temps plus variable débuta sous l'emprise d'un front chaud lié à une dépression à l'ouest des Iles Britanniques. Le front froid subséquent causa un important brassage de l'air avec de fortes averses et orages. Vers la fin de la deuxième décennie, des perturbations atlantiques et de faibles anticyclones se sont relayés et ont ainsi déterminé le temps. Les systèmes frontaux atlantiques ont amené des masses d'air devenant de plus en plus humides, nuageuses et chaudes. Par la suite, la situation météorologique générale a opéré un changement. Un anticyclone prononcé s'est formé sur l'Europe centrale et entre cette haute pression et une dépression sur l'Atlantique, des masses d'air subtropical très chaud ont été amenées de l'Espagne sur le pays, ayant pour conséquence une nouvelle vague de chaleur. MeteoLux, en accord avec le Haut-commissariat à la protection nationale (HCPN), a émis une alerte rouge sur deux jours successifs. Par la suite, et ce jusqu'à la fin du mois, un temps plus variable avec des températures nettement plus basses s'est installé sur le Grand-Duché.

Ce temps instable s'est maintenu pendant la première décennie du mois d'août 2019. Au large d'une dépression sur les Iles Britanniques, un flux du sud-ouest a dirigé sur le Luxembourg jusqu'à la fin de la première décennie, des masses d'air chaud et assez humide engendrant des averses temporairement fortes et des orages violents lors du passage du front froid. En date du 9 août (alerte orange pour orages émise par MeteoLux), une tornade a sévi sur le sud-ouest du pays, causant des dégâts substantiels et des personnes blessées dans la région de Rodange, Pétange et Bascharage. Une analyse préliminaire du « European Severe Storms Laboratory (ESSL) » a classé cette tornade en intensité F2 sur l'échelle de Fujita, ce qui correspond à des vitesses maximales de vent entre 180 et 250 km/h. Un article consacré à ce phénomène a été publié sur le site de MeteoLux dans la rubrique « Actualités ». Pendant la deuxième décennie, des dépressions étendues ont marqué le temps avec l'advection d'air maritime plus frais, temporairement et brièvement interrompue par de faibles anticyclones. Cette période de temps variable et humide a perduré jusqu'au début de la troisième décennie. Par la suite, une zone de haute pression s'étendant de l'Atlantique vers l'Europe centrale jusqu'en Russie a pris le relais. Malgré l'influence d'une dépression sur le sud-ouest de la France à partir du 26 août, amenant temporairement des masses d'air chaudes, humides et instables accompagnées de faibles orages, le temps demeura généralement sec jusqu'à la fin du mois, respectivement de l'été 2019.

Les températures de l'été 2019 étaient largement supérieures à la moyenne à long-terme. La température moyenne estivale est de 19,7 °C, soit supérieure de 2,4 °C par rapport à la période de référence 1981-2010. **Il s'agit du 3^{ème} été le plus chaud jamais observé à la station météorologique de Findel-Aéroport depuis 1947, après les étés 2003 (20,5 °C) et 2018 (20,1 °C).** En moyenne, les températures maximales et minimales ont atteint respectivement 24,9 °C et 14,5 °C. La température maximale absolue de l'été 2019 a été enregistrée le 25 juillet avec 39,0 °C. **Il s'agit de la température la plus élevée jamais observée à la station météorologique de Findel-Aéroport depuis le début des enregistrements en 1947. Ce nouveau record historique relègue au second rang le précédent record absolu de 37,9 °C enregistrés à deux reprises le 8 et 12 août 2003.** La température minimale absolue a quant à elle été atteinte le 7 juin avec 7,7 °C. Les températures moyennes des mois de juin, juillet et août sont respectivement de 19,5 °C, 20,1 °C et 19,5 °C, soit supérieures de 3,6 °C, 1,9 °C et 1,8 °C par rapport aux moyennes tricennales. **Le mois de juin 2019 est le 2^{ème} mois de juin le plus chaud jamais enregistré à notre station depuis 1947, après le mois de juin 2003.** 47 jours d'été (températures maximales \geq 25 °C) ont été dénombrés, la moyenne à long-terme étant de 28 jours. L'été 2019 comptabilise également 16 jours de chaleur avec des températures maximales \geq 30 °C (4 jours selon la moyenne tricennale 1981-2010) et 2 jours de forte chaleur (température maximale \geq 35 °C). 6 nuits tropicales ont été enregistrées (température nocturne minimale entre 18 UTC le jour J-1 et 06 UTC le jour J \geq 20 °C) à l'aéroport de Findel. **A noter que durant la nuit du 25 au 26 juillet 2019, une température minimale de 24,3 °C a été atteinte à notre station. Il s'agit de la température minimale la plus élevée jamais mesurée depuis 1947.**

Le cumul estival de précipitations est de 123,1 l/m², ce qui est inférieur d'environ 46% par rapport à la période de référence 1981-2010 qui est de 226 l/m². Avec 55,1 l/m², le mois de juin 2019 se situe environ 31% en-dessous de la moyenne à long-terme (79,9 l/m²). Tout comme l'année passée, le mois de juillet a été très pauvre en précipitations avec un cumul mensuel de 17 l/m², soit inférieur d'environ 76% par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010. Le mois d'août 2019 présente un cumul de 51,0 l/m² de précipitations contre 75,4 l/m² selon la moyenne à long-terme 1981-2010. Les précipitations quotidiennes maximales entre 06 TU et 06 TU le lendemain ont été enregistrées le 5 juin avec 21,0 l/m². Avec 33 jours de précipitations (cumul de précipitations \geq 0,1 l/m²), l'été 2019 se situe en-dessous de la moyenne à long-terme (40 jours). L'été compte également 10 jours d'orage ce qui est nettement inférieur à la moyenne tricennale 1981-2010 (14.6 jours).

Les durées d'ensoleillement statistiques sont de 708 heures (1981-2010). L'été 2019 était très ensoleillé avec 857,8 heures d'ensoleillement. **Il s'agit du 2^{ème} été le plus ensoleillé jamais observé à notre station depuis 1947, l'été 2003 conservant le record absolu d'insolation avec 893,3 heures.** En juin 2019, la durée d'ensoleillement était de 302,6 heures, ce qui est environ 33% supérieur à la moyenne à long-terme (227,0 heures). Avec 259,3 heures, le mois de juillet 2019 se situe environ 18% au-dessus de la période de référence 1981-2010 (250,3 heures). 259,9 heures d'ensoleillement ont été mesurées au cours du mois d'août, ce qui est nettement supérieur à la moyenne à long-terme (230,7 heures).