

## Bilan du printemps 2018

01 juin 2018

Le bilan printanier 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 mars à mai 2018. Les données de précipitations sont basées sur les cumuls quotidiens mesurés sur la période de référence 06 UTC à 06 UTC le lendemain.

**Le printemps au Luxembourg était chaud, bien ensoleillé et un peu trop humide, dû au dernier jour de printemps.**



La vague de froid de la dernière décade de février s'est maintenue jusqu'au début du mois de mars. Aux environs de la mi-décade, une dépression sur la Péninsule Ibérique et le sud de la France a amené sur le Luxembourg des masses d'air clément qui a repoussé progressivement l'air froid en basses couches. Par la suite des systèmes frontaux ont déterminé le temps sur le pays et ont engendré un temps instable pour une période de quelques jours. Une profonde dépression sur le Golfe de Gascogne a dirigé des masses d'air très clément d'origine subtropical sur le Luxembourg au début de la deuxième décade. Vers la fin de cette décade, un anticyclone sur la Scandinavie a été à l'origine de masses d'air polaire qui ont envahi l'Europe centrale. Avec cette poussée d'air froid, du gel répandu, léger à modéré, a été observé. Une fine couche de neige a également recouvert le pays. Jusqu'à la fin du mois de mars, plusieurs dépressions et les systèmes frontaux issus d'une dépression secondaire ont généré un temps variable et instable. En date du 28 mars de fortes rafales de vent avec un maximum de 70,2 km/h (force 8 sur l'échelle de Beaufort) ont été enregistrées à la station de l'aéroport Luxembourg-Findel.

Au début du mois d'avril 2018, de l'air maritime réchauffé d'origine subpolaire a été amené sur le Luxembourg sous l'effet de dépressions sur le nord de l'Europe. Ces masses d'air ont été brièvement influencées par des conditions anticycloniques. Pendant la première décade des changements dans la disposition des champs de pression à grande échelle ont été à l'origine d'une période de temps très clément en ce printemps 2018. En effet, à l'avant d'un complexe dépressionnaire sur l'Europe du nord-ouest et d'un anticyclone sur l'Europe de l'est, un flux du sud-ouest a pu s'installer, du moins temporairement, et diriger de l'air doux à chaud sur le pays. Au cours de la deuxième décade des conditions cycloniques issues du sud-est ont engendré un temps de plus en plus variable, mais les températures sont restées de saison. A partir de la mi-mois une dorsale sur l'Europe de l'ouest s'est renforcée, ayant pour conséquence une période de temps très ensoleillé et une advection d'air chaud et sec. La troisième décade a débuté avec un changement prononcé vers des conditions cycloniques d'origine ouest, amenant un système frontal lié à une dépression sur la Mer du Nord avec des précipitations sous forme d'averses et orages sur le Luxembourg. Par la suite le temps a été variable avec des masses d'air frais et instable et une météo typique pour un mois d'avril. En fin de mois, des masses d'air très instables, avec de fortes ascendances et un cisaillement de vent accentué ont été à l'origine de cellules orageuses intenses. Les orages ont été accompagnés par des rafales de tempête,

de très forte pluie et des chutes de grêle avec des grêlons d'un diamètre de 1 à 3 cm. Ainsi MeteoLux avait édité une alerte pour orages forts (alerte « orange ») en cette date, valide pour tout le pays.

Pendant la première décennie du mois de mai, une crête s'étirant des Açores sur l'Europe centrale et vers le nord-ouest de l'Europe a été à l'origine d'un temps sec et chaud sur le Luxembourg. Des températures estivales supérieures à 25 °C ont été atteintes sur plusieurs jours. En début de la deuxième décennie, l'anticyclone a perdu de son influence et des perturbations issues de l'ouest ont ainsi amené de l'air maritime plus frais. Vers la mi-mois, deux dépressions en altitude, l'une sur le sud-ouest de la France, l'autre sur le nord de l'Italie, ont marqué le temps. De ce fait un creux convergeant, s'étendant initialement en diagonale sur l'Allemagne, a été poussé direction sud, prenant progressivement une orientation zonale jusqu'à atteindre le Luxembourg. Ce creux, caractérisé par de l'air chaud potentiellement instable a engendré en date du 14 mai des orages sur le sud du pays avec de fortes précipitations et des averses de grêle (alerte « jaune » émise par MeteoLux). Pendant la deuxième moitié de la seconde décennie et pendant toute la troisième, des masses d'air chaud, humide et instable ont été à l'origine d'un temps d'averses et d'orages, entrecoupé par de courtes périodes anticycloniques.

La température moyenne du printemps 2018 était de 10,9 °C, soit supérieure de 1,9 °C par rapport à la période de référence 1981-2010. **Le printemps 2018 est le 3ème printemps le plus doux jamais observé à la station météorologique de Findel depuis le début des enregistrements en 1947 (ex-aequo avec le printemps 2014).** La température moyenne maximale était de 15,8 °C et la minimale était en moyenne de 6,4 °C. La température maximale absolue a été enregistrée le 20 avril et le 28 mai avec 27,9 °C, le minimum absolu a quant à lui été atteint le 1<sup>er</sup> mars 2018 avec -8,1 °C. Les températures moyennes mensuelles sont de 3,7 °C pour le mois de mars et de 12,7 °C pour le mois d'avril. Les températures moyennes mensuelles sont respectivement inférieures de 1,5 °C (mars) et supérieures de 4,0 °C (avril) par rapport aux moyennes tricennales 1981-2010. **Ainsi le mois d'avril 2018 est le 3ème mois d'avril le plus chaud depuis le début des enregistrements en 1947. Le mois d'avril le plus chaud jamais observé à notre station étant survenu en 2007 avec une température moyenne de 14,6 °C. Les 24,1 °C enregistrés le 8 avril 2018 représentent le nouveau record de température maximale pour la première décennie d'un mois d'avril (précédent record: 6 avril 1961 avec 23,4 °C). La température maximale de 27,9 °C enregistrée le 20 avril 2018 constitue un record historique de température maximale absolue pour un mois d'avril, reléguant ainsi au second rang le précédent record de 27,0 °C survenu le 17 et le 18 avril 1949.** Avec une moyenne de 16,3 °C, le mois de mai est quant à lui largement au-dessus de la moyenne à long-terme 1981-2010 (13,0 °C) et est **le mois de mai le plus chaud depuis 1947.** Seulement 10 jours de gel (température minimale de l'air < 0 °C) ont été enregistrés au cours du printemps 2018 (1981-2010 : 13 jours). 14 jours d'été (température maximale ≥ 25 °C) ont été relevés, ce qui est largement supérieur à la moyenne à long-terme 1981-2010 qui est de 3 jours.

Le cumul de précipitations du printemps 2018 était de 232,5 l/m<sup>2</sup>, ce qui est supérieur d'environ 13% par rapport à la pluviométrie habituelle attendue au printemps (1981-2010: 206 l/m<sup>2</sup>). Avec 47,3 l/m<sup>2</sup>, le cumul de précipitations de mars 2018 est inférieur d'environ 32% par rapport à la moyenne à long-terme 1981-2010 (69,1 l/m<sup>2</sup>). Le cumul pluviométrique d'avril 2018 est de 57,1 l/m<sup>2</sup>, ce qui est proche de la moyenne de la période de référence 1981-2010 (58,2 l/m<sup>2</sup>). **Suite aux fortes cellules orageuses ayant traversé le pays le 29 avril 2018, 3 records d'intensité de précipitations ont été battus à la station de Findel-Aéroport : en ce jour, 12,9 l/m<sup>2</sup> de précipitations sont tombées en 30 minutes, 16,6 l/m<sup>2</sup> en 60 minutes et 20,8 l/m<sup>2</sup> en 3 heures.** Avec 128,1 l/m<sup>2</sup>, le cumul de

précipitations de mai est supérieur de 63% à la moyenne à long-terme 1981-2010 (78,5 l/m<sup>2</sup>). Le cumul quotidien maximal de précipitations entre 06 UTC et 06 UTC le lendemain a été atteint le 31 mai avec 55,0 l/m<sup>2</sup>. Avec 41 jours de précipitations (précipitations  $\geq$  0,1 l/m<sup>2</sup>), le printemps 2018 se situe en-deçà de la période de référence 1981-2010 (44 jours). 4 jours avec un couvert neigeux ont été enregistrés, ce qui équivaut à la moyenne tricennale 1981-2010. 12 jours d'orage ont été recensés, ce qui dépasse la moyenne à long-terme.

La moyenne à long-terme 1981-2010 montre que 520 heures d'ensoleillement sont attendues. Le printemps 2018 était bien ensoleillé avec 567,2 heures d'ensoleillement. 78,3 heures d'ensoleillement ont été enregistrées en mars 2018, ce qui est environ 37% en-dessous de la moyenne à long-terme. Avec 212,7 heures d'ensoleillement, le mois d'avril 2018 était supérieur de 17 % par rapport à la moyenne à long-terme. 276,2 heures ont été enregistrées en mai, ce qui est bien supérieur à la moyenne tricennale 1981-2010 (213,4 heures). A noter que 14 jours de brouillard ont été observés au cours du printemps dernier, ce qui est au-dessus de la moyenne à long-terme (10 jours).