

Bilan du printemps 2021

1^{er} juin 2021

Le bilan printanier 2021 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 mars jusqu'au 31 mai 2021 inclus. 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 trop frais, légèrement trop
sec et ensoleillé.**



Au début de la première décennie du mois de mars 2021, le Luxembourg se trouvait encore sous l'influence d'un vaste anticyclone centré sur le sud-est de l'Europe Centrale. Durant une courte période, une zone de basse pression a influencé le temps au Grand-Duché avec l'approche d'un front froid par le nord, apportant de faibles précipitations sous forme d'averses. Par la suite, les conditions météorologiques étaient à nouveau sous l'influence d'une zone de haute pression sur les îles Britanniques. Après cette période de temps calme et clément, la situation météorologique a changé considérablement au début de la deuxième décennie. Une vaste dépression s'est amplifiée sur l'Atlantique du Nord et un flux d'ouest assez soutenu s'est établi après le passage des systèmes frontaux associés. Dans la zone d'influence de cette dépression située au-dessus de l'Atlantique du Nord et de la Scandinavie, un fort courant d'air maritime et instable a provoqué des averses parfois orageuses au-dessus du Luxembourg. De forts coups de vent (force 9 sur l'échelle de Beaufort) ont ainsi été enregistrés. Entre un anticyclone sur l'Atlantique et une vaste zone de basse pression au-dessus de l'Europe du Nord et de l'Est, une masse d'air un peu plus frais d'origine maritime a été amenée sur le pays à plusieurs reprises dans un courant de secteur nord-ouest à nord, et ce jusqu'à la fin de la deuxième décennie. Cette masse d'air étant temporairement instable a engendré des averses isolées de grésil et de neige. Au début de la troisième décennie, entre un vaste anticyclone sur la partie est de l'Atlantique du Nord et une zone dépressionnaire sur le nord-est de l'Europe, de l'air maritime réchauffé d'origine polaire a été dirigé dans un flux de nord-ouest vers le Luxembourg. Cette masse d'air étant ensuite de plus en plus influencée par l'anticyclone a provoqué une période de temps ensoleillé et printanier. En raison du déplacement de la zone de haute pression vers le sud-est de

l'Europe, des masses d'air sec et particulièrement doux pour la période de l'année ont atteint le Luxembourg à la fin du mois de mars.

Au cours de la première décennie du mois d'avril, le passage d'un front froid affaibli a provoqué une baisse significative des températures alors que le temps était encore ensoleillé. Aux abords d'une zone de haute pression centrée sur la partie nord-est de l'Atlantique, une masse d'air frais d'origine maritime a été dirigée vers le Luxembourg pendant les vacances de Pâques dans un flux de nord. Un front froid marqué a traversé le pays le Lundi de Pâques et à l'arrière de ce front une période de temps très instable et frais s'est installée. Des averses de neige et grésil se sont manifestées jusqu'en basses altitudes. De faibles gelées nocturnes ont été observées. Au début de la deuxième décennie, une zone de basse pression s'est étendue vers le Luxembourg par le sud-ouest, ce qui a engendré une période de temps variable et pluvieux. Par la suite, entre un anticyclone sur l'Atlantique et un complexe dépressionnaire sur le sud de la Scandinavie, de l'air maritime d'origine polaire a été amené dans un flux de nord-ouest sur le pays, provoquant à nouveau une période de gelées généralisées. Jusqu'à la mi-mois, une zone de haute pression sur la Scandinavie et une dépression sur l'Europe de l'Est ont continué à apporter de l'air froid dans un flux de nord-est. Au début de la troisième décennie, un front froid affaibli a abordé le Luxembourg. A l'arrière de ce front, de l'air un peu plus frais a été dirigée vers nos régions dans un flux de nord-ouest. Cette masse d'air s'est ensuite progressivement réchauffée sous l'influence anticyclonique croissante. A la fin du mois, une faible dépression s'est déplacée lentement de la France vers la Pologne, en passant par le Luxembourg, provoquant ainsi de faibles averses de pluie isolées.

Le mois de mai a débuté assez frais et une tempête située sur les Iles Britanniques était à l'origine d'une période de temps perturbé au début de la première décennie de mai. A la fin de la première décennie, les conditions météorologiques ont changé temporairement. Entre une vaste dépression sur l'Atlantique du Nord et un anticyclone au-dessus de l'Europe de l'Est, de l'air chaud d'origine subtropical a été dirigé vers le Luxembourg dans un flux de sud. Au cours de la deuxième décennie, les systèmes frontaux, associés aux nombreuses dépressions atlantiques, ont ensuite provoqué une période de temps instable et frais. Malgré une brève amélioration liée à une faible crête mobile issue de l'anticyclone des Açores vers la fin de la deuxième décennie, des conditions dépressionnaires se sont à nouveau imposées avec une masse d'air relativement frais et instable provoquant des averses fréquentes et localement orageuses. Ce n'est que vers la fin de la troisième décennie de mai qu'un anticyclone s'est installé au-dessus de la mer du Nord et la Scandinavie. Ainsi, la masse d'air prédominante a pu se réchauffer et le temps est devenu plus sec au Luxembourg.

La température moyenne du printemps 2021 était de 7,5 °C, soit inférieure de 2,1 °C par rapport à la période de référence 1991-2020 (9,6 °C). Il s'agit du printemps le plus frais depuis 2013. La température moyenne maximale était de 12,2 °C et la minimale était en moyenne de 3,0 °C. La température maximale absolue a été enregistrée le 9 mai avec 25,0 °C, le minimum absolu a quant à lui été atteint le 7 mars avec -3,8 °C. Les températures moyennes mensuelles sont de 5,7 °C pour le mois de mars, de 6,7 °C pour le mois d'avril et de 10,0 °C pour le mois de mai 2021. La température moyenne mensuelles du mois de mars équivaut exactement à la moyenne à long-terme 1991-2020. **En date du 31/03/2021, une température maximale de 23,5 °C a été enregistrée au Findel. Il s'agit de la température la plus élevée jamais observée pour un mois de mars dans l'histoire de la station depuis 1947.** Celles des mois d'avril et mai sont inférieures respectivement de -2,9 °C (avril) et de -3,5 °C (mai) par rapport aux moyennes tricennales 1991-2020. 15 jours de gel (température minimale de l'air < 0 °C) ont été enregistrés au cours du printemps 2021 (1991-2020 :10,5 jours) et aucun jour d'hiver n'a été recensé (température maximale de l'air < 0 °C). Un seul jour d'été (température maximale ≥ 25 °C) a été relevé, la moyenne à long-terme 1991-2020 étant de 3,5 jours.

Le cumul de précipitations du printemps 2021 était de 157,2 l/m², ce qui est inférieur d'environ 12% par rapport à la pluviométrie habituelle attendue au printemps (1991-2020 : 179,3 l/m²). Avec 40,2 l/m², le cumul de précipitations de mars 2021 est inférieur d'environ 29% par rapport à la moyenne à long-terme 1991-2020 (56,6 l/m²). Le cumul pluviométrique d'avril 2021 est de 36,2 l/m², ce qui est inférieur d'environ 27% par rapport à la période de référence 1991-2020 (49,4 l/m²). Le cumul des précipitations du mois de mai est de 80,8 l/m², ce qui est supérieur d'environ 10% par rapport à la moyenne (73,3 l/m²). Le cumul quotidien maximal de précipitations entre 06 UTC et 06 UTC le lendemain a été atteint le 10 avril avec 14,2 l/m². Avec 37 jours de précipitations (précipitations $\geq 0,1$ l/m²), le printemps 2021 se situe légèrement en-dessous de la période de référence 1991-2020 (41,5 jours). Deux jours avec un couvert neigeux ont été enregistrés au cours du printemps de 2021, la moyenne tricennale 1991-2020 étant de 2,6 jours. 4 jours d'orage ont été recensés, ce qui est en-dessous de la moyenne à long-terme (5,5 jours).

La moyenne à long-terme 1991-2020 montre que 560,9 heures d'ensoleillement sont attendues. Le printemps 2021 était ensoleillé avec 618,8 heures d'ensoleillement, ce qui surpasse la moyenne tricennale 1991-2020 d'environ 10%. 190,2 heures d'ensoleillement ont été enregistrées en mars 2021, ce qui est environ 39% au-dessus de la moyenne à long-terme (137,1 heures). Avec 241,5 heures d'ensoleillement, le mois d'avril 2021 était significativement supérieur à la moyenne à long-terme (197,5 heures). 187,1 heures ont été enregistrées en mai, ce qui est inférieur (environ 17%) à la moyenne tricennale 1991-2020 (226,3 heures). A noter qu'un seul jour de brouillard a été observé au cours du printemps 2021, ce qui est très en-dessous de la moyenne à long-terme (7,7 jours).