

BILAN CLIMATOLOGIQUE SAISONNIER AUTOMNE 2022

Le bilan de l'automne 2022 de la station météorologique de MeteoLux, située dans la zone de l'aéroport de Findel, a été réalisé à partir des données climatologiques du 1er septembre 2022 au 30 novembre 2022 inclus. La période de référence est de 1991 à 2020. Les données de précipitations sont basées sur les cumuls quotidiens mesurés sur la période de référence 06 UTC à 06 UTC le lendemain.

L'automne 2022 au Luxembourg était trop doux, humide et relativement ensoleillé.

EVÈNEMENTS MARQUANTS

L'automne 2022 a été surtout caractérisé par un mois d'octobre particulièrement chaud et assez instable. Entre des zones de basse pression sur l'Atlantique du Nord ou les îles britanniques et des zones de haute pression sur l'Europe centrale ou orientale, des masses d'air d'origine subtropicale, trop chaudes pour la saison, ont régulièrement été dirigées vers le Luxembourg en octobre 2022 dans un flux de secteur sud-ouest. Par rapport à la période de référence 1991-2020, une anomalie dépressionnaire marquée sur l'Atlantique Nord et une forte anomalie anticyclonique sur certaines parties de l'Europe du Sud et de l'Est se sont manifestées. Le 23 octobre, des orages dignes d'un mois d'été ont traversé le Grand-Duché au fil de la soirée (Fig. 1). Une rafale maximale de 76 km/h a été mesurée lors du passage de l'orage à l'Aéroport Luxembourg-Findel. Un autre fait marquant est l'absence totale de jours de gel sous abri ce qui n'est arrivé que deux fois au Findel (2002 et 2014) entre 1947 et 2021.

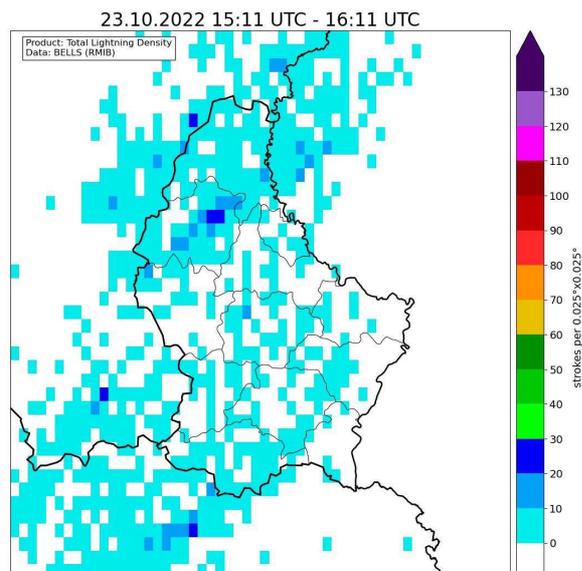


Fig. 1 : Densité d'éclairs le 23 octobre 2022 entre 17:11 heure locale et 18:11 heure locale.

TEMPERATURE DE L'AIR

La température moyenne de l'automne 2022 était largement au-dessus de la moyenne à long-terme avec 11,3 °C, soit supérieure de 1,5 °C par rapport à la période de référence 1991-2020 (9,8 °C). **Il s'agit du 3ème automne le plus chaud jamais enregistré depuis 1947, après les automnes 2006 (12,5 °C) et 2014 (11,5 °C).** Les températures maximales moyennes s'élevaient à 15,0 °C et les températures minimales moyennes à 7,9 °C. La température maximale absolue a été atteinte le 5 septembre avec 28,6 °C. La température minimale absolue a quant à elle été enregistrée le 13 novembre avec 0,7 °C. Les températures moyennes mensuelles des mois de septembre, octobre et novembre sont respectivement de 13,8 °C, 12,8 °C et 7,2 °C. Le mois de septembre est inférieur de 0,5 °C, les mois d'octobre et novembre sont quant à eux respectivement supérieurs de 2,9 °C et 2,0 °C par rapport aux moyennes à long-terme 1991-2020 (respectivement 14,3 °C, 9,9 °C et 5,2 °C). **Le mois d'octobre 2022 est le mois d'octobre le plus chaud jamais observé dans l'histoire du Findel, ex-aequo avec le mois octobre 2006 (12,8 °C).** L'automne 2022 compte 5 jours d'été (température maximale ≥ 25 °C) à la station météorologique de Findel, ce qui est supérieur à la période de référence 1991-2020 (3 jours). Aucun jour de gel (température minimale < 0°C) n'a été enregistré alors que la période de référence 1991-2020 en compte 7,8 en période automnale. Durant cette même période, 3 jours de gelée au sol (température à 5 cm du sol < 0°C) ont été observés.

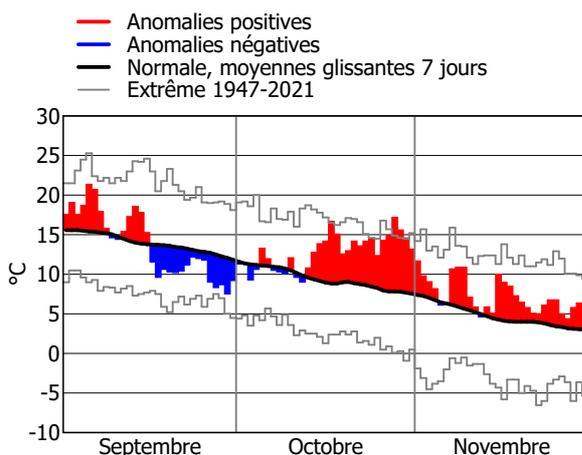


Fig. 2: Ecarts des températures moyennes journalières (°C) par rapport à la normale (1991-2020).

PRECIPITATIONS

Le cumul de précipitations de l'automne 2022 s'élève à 267,8 l/m², soit supérieur d'environ 25% par rapport à la moyenne à long-terme 1991-2020 (214,5 l/m²). Avec 78,2 l/m² de précipitations, le mois de septembre 2022 est supérieur d'environ 17% par rapport à la période de référence 1991-2020 (66,6 l/m²). Avec 101,6 l/m² le mois d'octobre 2022 était humide avec un cumul supérieur d'environ 33% à la quantité habituelle (76,2 l/m²). Le mois de novembre cumule 88,0 l/m² de précipitations, ce qui est au-dessus de la moyenne à long-terme 1991-2020 (71,7 l/m²). Le cumul journalier maximal de précipitations entre 06 TU et 06 TU le jour suivant a été mesuré le 1er octobre avec 24,0 l/m². Avec 49 jours de précipitations (cumul journalier $\geq 0,1$ l/m²), l'automne 2022 est légèrement supérieur à la moyenne à long-terme 1991-2020 qui est de 45 jours. 8 jours d'orage ont été dénombrés, ce qui est significativement supérieur à la normale 1991-2020 (2,4 jours).

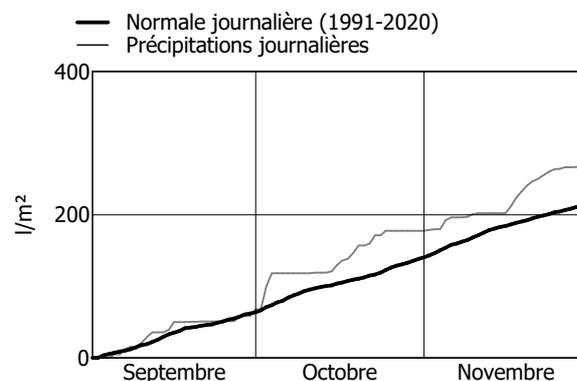


Fig. 3: Cumuls des précipitations journalières (l/m²) par rapport à la normale (1991-2020).

INSOLATION

Les durées d'ensoleillement attendues en automne sont en moyenne de 332,7 heures (1991-2020). L'automne 2022 a été relativement ensoleillé avec 356,1 heures, ce qui est environ 7% supérieur à la moyenne à long-terme 1991-2020. En septembre 2022, la durée d'ensoleillement de 181,9 heures a été atteinte, soit environ 4% de plus que la période de référence (174,9 heures). Le mois d'octobre 2022 était également ensoleillé avec 131,2 heures, soit supérieur d'environ 23% par rapport à la moyenne tricennale (106,7 heures). Le mois de novembre 2022 se présente plutôt nuageux avec 43,0 heures d'ensoleillement, ce qui est inférieur d'environ 16% par rapport à la moyenne à long-terme 1991-2020 (51,1 heures). 23 jours de brouillard ont été dénombrés au cours de l'automne 2022, ce qui correspond quasiment à la période de référence 1991-2020 (22,2 jours). En septembre, 6 jours de brouillard ont été observés, 8 jours en octobre et 9 jours en novembre.

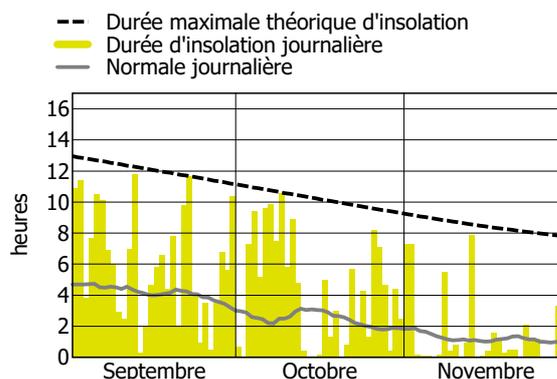


Fig. 4: Durées d'insolation journalières (heures) par rapport aux maxima théoriques et à la normale (1991-2020).