

BILAN CLIMATOLOGIQUE SAISONNIER HIVER 2022/2023

Le bilan hivernal 2022/2023 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 décembre 2022 au 28 février 2023 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'hiver 2022/2023 à Luxembourg était trop doux, trop sec et ensoleillé.

EVÈNEMENTS MARQUANTS

L'hiver 2022/2023 a été ponctué par plusieurs faits marquants. Pendant le mois de décembre, des périodes de température très contrastées ont été observées. Notamment à la fin décembre, de l'air particulièrement doux d'origine subtropicale a été dirigé vers le Grand-Duché avec un flux de secteur sud-ouest en raison de l'extension d'un complexe dépressionnaire vers les Açores. Ceci a provoqué un nouveau record de température maximale absolue enregistrée le 31/12/2022 (cf. section « Température »). Ce régime de temps engendrant des températures nettement au-dessus de la normale a persisté jusqu'à mi-janvier. En février, des conditions anticycloniques ont été dominantes avec des anomalies de pression significativement positives sur une majeure partie de l'Europe (Fig. 1). Par conséquent, les précipitations ont été nettement déficitaires pendant le mois de février (cf. section « Précipitations »). En raison d'une alternance entre des périodes douces et plutôt humides et des périodes froides et souvent sèches, la neige s'est rarement manifestée pendant cet hiver.

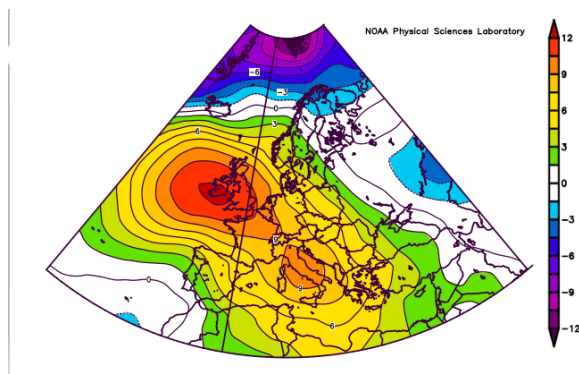


Fig. 1: Anomalie de la pression atmosphérique réduite au niveau de la mer (hPa) pour le mois de février 2023 (01/02-25/02) par rapport à la normale calculée pour la période 1991-2020. Source des données : NCEP Reanalysis (NOAA).

TEMPERATURE DE L'AIR

Les températures de l'hiver 2022/2023 étaient nettement supérieures à la moyenne à long-terme 1991-2020. Avec 3,3 °C, la moyenne des températures hivernales est supérieure de 1,4 °C par rapport à période de référence 1991-2020 (1,9 °C). En moyenne, les températures maximales quotidiennes sont de 5,7 °C, les minimales ont atteint, quant à elles, 0,9 °C en moyenne. Le maximum absolu a été atteint le 31 décembre 2022 avec 15,7 °C. **Il s'agit de la température maximale quotidienne la plus élevée jamais enregistrée au cours d'un mois de décembre au Findel depuis 1947, reléguant ainsi le précédent record de 14,7 °C survenu le 17/12/2019 au second rang.** La température minimale absolue a été quant à elle enregistrée le 17 décembre 2022 avec -9,7 °C. Les températures moyennes mensuelles étaient de 2,6 °C pour décembre 2022, 3,3 °C pour janvier 2023 et 3,9 °C pour février 2023. Les écarts par rapport à la période de référence 1991-2020 sont de 0,3 °C pour le mois de décembre, 1,9 °C pour le mois de janvier et 1,7 °C pour le mois de février. Durant l'hiver 2022/2023, 42 jours de gel (température minimale de l'air < 0 °C) et 10 jours d'hiver (température maximale < 0 °C) ont été enregistrés, tous deux légèrement en-dessous de la moyenne à long-terme 1991-2020 (respectivement 46 jours et 13 jours). 49 jours avec des gelées au sol (température de l'air à 5 cm au-dessus du sol < 0 °C) ont été dénombrés durant la saison hivernale.

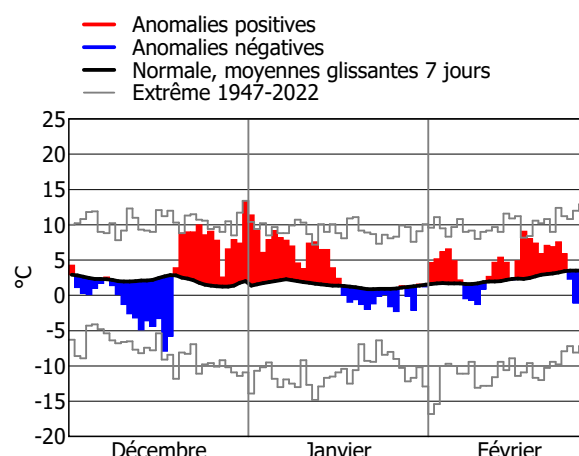


Fig. 2: Ecarts des températures moyennes journalières (°C) par rapport à la normale (1991-2020).

PRECIPITATIONS

Le cumul de précipitations pour la période hivernale 2022/2023 était de 171,4 l/m², soit environ 22% en-dessous de la moyenne à long-terme 1991-2020 (220,6 l/m²). Avec un cumul de 65,0 l/m², le mois de décembre 2022 était inférieur d'environ 27% par rapport à la moyenne à long-terme (89,5 l/m²). Avec un cumul de 102,0 l/m², le mois de janvier 2023 était quant à lui supérieur d'environ 43% par rapport à la période de référence 1991-2020 (71,5 l/m²). Le mois de février présentait seulement 4,4 l/m², soit inférieur d'environ 92,6% par rapport à la moyenne à long-terme. **Le mois de février 2023 est le 2ème mois de février le plus sec jamais observé dans l'histoire de notre station, le record absolu étant détenu par le mois de février 1959 avec 2,4 l/m².** Le cumul maximal journalier de précipitations a été enregistré le 14 janvier 2023 avec 18,8 l/m². Durant l'hiver 2022/2023, 39 jours de précipitations (précipitations ≥ 0.1 l/m²) ont été enregistrés, ce qui est inférieur à la période de référence 1991-2020 (51 jours). Seulement 9 jours avec un sol couvert de neige ont été enregistrés, ce qui est nettement en-dessous de la moyenne à long-terme 1991-2020 (21 jours). Une épaisseur maximale de neige au sol de 7 cm a été enregistrée le 21 janvier 2023.

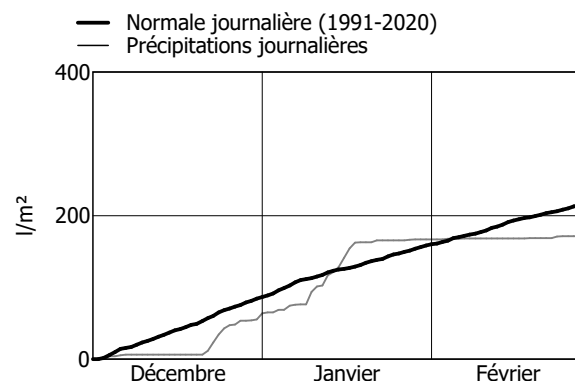


Fig. 3: Cumuls des précipitations journalières (l/m²) par rapport à la normale (1991-2020).

INSOLATION

Les moyennes à long-terme (1991-2020) montrent que 173,7 heures d'ensoleillement sont attendues durant période hivernale. L'hiver 2022/2023 était environ 5,2% au-dessus de la période de référence 1991-2020 avec 182,8 heures d'ensoleillement. En décembre 2022, la durée d'ensoleillement était de 39,4 heures, soit environ 6% inférieure à la moyenne à long-terme (41,9 heures). En janvier 2023, 27 heures d'ensoleillement ont été mesurées ce qui est inférieur d'environ 48% par rapport à la moyenne à long-terme (52,0 heures). En février 2023, 116,4 heures d'ensoleillement ont été enregistrées, ce qui est environ 48% supérieur à la période de référence 1991-2020 (79,5 heures). Les 17 jours de brouillard observés durant l'hiver 2022/2023 sont nettement inférieurs à la moyenne à la long-terme 1991-2020 (29 jours). Le mois de décembre 2022 comptabilise 7 jours de brouillard, les mois de janvier et février 2023 en dénombrent respectivement 6 et 4.

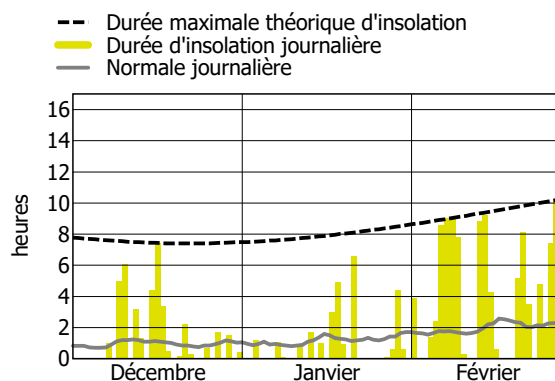


Fig. 4: Durées d'insolation journalières (heures) par rapport aux maxima théoriques et à la normale (1991-2020).