

Bilan de l'hiver 2015/2016

01. Mars 2016

Le bilan hivernal 2015/2016 de la station météorologique de MeteoLux, située dans la zone de l'aéroport de Findel, a été réalisé à partir des données climatologiques du 1^{er} décembre 2015 au 29 février 2016 inclus. 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 2015/2016 à Luxembourg était nettement trop doux, quelque peu trop sec et légèrement pauvre en ensoleillement.

Le mois de décembre 2015 était caractérisé par des conditions météorologiques très stables avec un temps extrêmement doux. Le Luxembourg était situé la plupart du temps entre des profondes dépressions sur l'Atlantique nord et de larges anticyclones localisés respectivement sur la Méditerranée et le sud et le sud-ouest de l'Europe. Cette répartition des champs de pressions a favorisé l'apport de flux d'air maritime doux à répétition en direction du Luxembourg. Des épisodes de brouillard sous influence anticyclonique n'ont été observés que temporairement au Luxembourg.

Durant la première décennie du mois de janvier 2016, des masses d'air relativement doux et humide étaient amenées vers le Luxembourg dans un flux de sud-ouest causant un temps variable avec de longues périodes de précipitations. A la mi-janvier, en bordure de dépressions étendues sur le nord de l'Europe, de l'air froid et humide se déplaçait de manière répétée de l'Atlantique vers l'Europe centrale. En raison de l'instabilité, de fortes averses de pluies se sont formées avec l'occurrence d'un bref orage en date 13 janvier 2016. Par la suite, de l'air polaire engendrait les premières chutes de neige de l'hiver. Jusqu'à la fin de la deuxième décennie, de l'air froid issu de la Scandinavie et de la Mer du Nord a pris le dessus sur le Luxembourg. Ces masses d'air étaient refroidies par les conditions anticycloniques engendrant un temps hivernal calme jusqu'au 22 janvier 2016. En fin d'après-midi du 22 janvier, un système frontal a traversé la Luxembourg avec la formation de précipitations verglaçantes. MeteoLux a alors déclenché une alerte rouge en rapport avec cet événement extrême. Par la suite, un fort flux d'ouest avec de l'air assez doux a remplacé les masses d'air froid continental mettant ainsi fin à cet épisode hivernal.

Cet apport du sud-ouest d'air atlantique doux a également caractérisé le début du mois de février 2016. En dates du 8 et 9 février, les systèmes frontaux issus de deux dépressions de tempête proches de l'Ecosse ont traversé le Luxembourg. A l'approche des dépressions le vent de directions sud à sud-ouest s'est renforcé considérablement engendrant à large échelle des coups de vent (force 8 sur l'échelle de Beaufort: 62 à 74 km/h) voire des forts coups de vent (force 9 : 75 à 88 km/h) le 8 et le 9 février jusqu'à atteindre des forces de tempête (force 10: 89 à 102 km/h) le 9 février. En raison du fort déplacement vertical de l'air dans les averses accompagnées localement d'orages, les vents d'altitude (à environ 1500 m) ont renforcé les vitesses de vent au sol, notamment sur les endroits élevés et exposés de la Grande-Région, avec pour conséquence des vitesses supérieures à 100 km/h. MeteoLux a ainsi déclenché une alerte orange pour ces deux jours. A l'arrière de ces dépressions de tempête, un flux d'origine est à nord-ouest a amené de l'air sub-polaire maritime sur le pays ayant pour conséquence un temps humide et froid. La mi-février était sous l'emprise d'un flux en provenance du nord apportant sur le Luxembourg des masses d'air froid d'origine polaire. Ceci s'est traduit, pendant une courte période, par un temps hivernal froid et sec sous influence anticyclonique. Après une brève période plus douce provoquée par des masses d'air maritime, la dernière décade du mois de février était à nouveau sous l'influence d'un flux de nord-ouest froid d'origine polaire qui longeait le flanc sud d'une profonde dépression centrée sur les pays scandinaves.

Les températures de l'hiver 2015/2016 étaient nettement supérieures à la moyenne à long-terme 1981-2010. La moyenne des températures hivernales (4.1 °C) était supérieure de 2.7 °C par rapport à période de référence 1981-2010. **L'hiver 2015/2016 est le deuxième hiver le plus chaud jamais observé depuis le début des enregistrements à la station météorologique de Findel-Aéroport en 1947.** L'hiver le plus chaud jamais enregistré est survenu en 2006/2007 avec une température moyenne de 4.6 °C. En moyenne, les températures maximales quotidiennes étaient de 6.6 °C, les minimales ont atteint, quant à elles, 1.7 °C en moyenne. Le maximum absolu a été atteint le 17 décembre 2015 avec 14.0 °C, le minimum absolu a été quant à lui enregistré le 20 janvier 2016 avec -10.7 °C. . Les températures moyennes mensuelles étaient de 6.8 °C pour décembre 2015, 2.3 °C pour janvier 2016 et 3.3 °C pour février 2016, respectivement supérieures de 5.0 °C, 1.5 °C et 1.7 °C par rapport à la période de référence 1981-2010. **Ainsi, le mois de décembre 2015 est le mois de décembre le plus chaud jamais enregistré depuis 1947.** Durant l'hiver 2015/2016, 26 jours de gel (température minimale de l'air < 0 °C) et 5 jours d'hiver (température maximale < 0 °C) ont été enregistrés. Le nombre de jours de gel et le nombre de jour d'hiver sont nettement inférieurs à la période de référence 1981-2010 (respectivement 51 jours et 16 jours).

Le cumul de précipitations pour la période hivernale 2015/2016 était de 193.1 l/m², soit 15% en-dessous de la moyenne à long-terme 1981-2010 (226 l/m²). Avec un cumul de 30.4 l/m², le mois de décembre se situe 65 % en-dessous de la moyenne à long-terme (87 l/m²). **Le mois de décembre 2015 est le sixième mois de décembre le plus sec jamais enregistré depuis 1947. Il s'agit du mois de décembre le plus sec survenu durant les 40 dernières années.** Avec un cumul de 84.9 l/m², le mois de janvier 2016 est supérieur d'environ 11% par rapport à la période de référence 1981-2010 (76,6 l/m²). Le mois de février présentait un cumul de 77.8 l/m², soit supérieur d'environ 25 % par rapport à la moyenne à long-terme. Le cumul maximal journalier de précipitations a été enregistré le 13 février 2016 avec 14.7 l/m². Durant l'hiver 2015/2016, 57 jours de précipitations (précipitations ≥ 0.1 mm) ont été enregistrés, ce qui est supérieur à la période de référence 1981-2010 (48 jours). 11 jours avec un sol couvert de neige ont été observés, ce qui est largement inférieur à la moyenne à long-terme 1981-2010 (23 jours). Une épaisseur maximale de neige au sol de 12 cm a été enregistrée le 15 janvier 2016.

Les moyennes à long-terme (1981-2010) montrent que 175 heures d'ensoleillement sont attendues durant la période hivernale. L'hiver 2015/2016 avec 166.8 heures d'ensoleillement était légèrement moins ensoleillé comparé à période de référence 1981-2010. En décembre 2015, la durée d'ensoleillement était de 59.1 heures, soit environ 44 % supérieure à la moyenne à long-terme (41 heures). En janvier 2016, 40.9 heures d'ensoleillement ont été mesurées ce qui ne représente que 81% de la moyenne à long-terme (50.3 heures). 66.8 heures d'ensoleillement ont été enregistrées pour le mois de février 2016, ce qui est inférieur à la moyenne à long-terme 1981-2010 (83.6 heures). Les 31 jours de brouillard enregistrés durant l'hiver 2015/2016 sont conformes à la moyenne à la long-terme 1981-2010 (31 jours).