

**Bilan de l'automne 2014****01. Décembre 2014**

Le bilan de l'automne 2014 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 septembre à novembre 2014.



**Le Luxembourg a connu un automne nettement trop chaud et quelque peu trop sec; la durée d'ensoleillement était légèrement en-dessous des moyennes à long-terme.**

Le mois de septembre 2014 était chaud, sec et ensoleillé avec néanmoins des températures relativement variables. Les situations météorologiques n'avaient généralement qu'une courte persistance de 4 à 6 jours ; des périodes douces avec des températures estivales alternaient avec des phases plus fraîches. Le mois de septembre a débuté dans un flux frais provenant du nord-est. Du 5 au 9 septembre des courants de sud-ouest ont engendré des températures maximales ayant quasiment atteint 25 °C. Situé entre un anticyclone sur la Russie et un système dépressionnaire centré sur l'Europe de l'Ouest, le Luxembourg a connu une période douce et ensoleillée entre le 15 et 20 septembre. Des masses instables et humides ont apporté le soir du 20 septembre des averses et orages. Après le passage d'un front froid le 21 septembre, des masses d'air en provenance du nord ont apporté un temps plus frais. A la date du 23 septembre, la température moyenne de l'air n'était que de 10.4 °C avec une température minimale de 4.9 °C. Le mois d'octobre 2014 était très clément mais variable en termes de précipitations et de durée d'ensoleillement. Le début du mois d'octobre était sous l'influence de conditions anticycloniques stables, suivies ensuite par des flux de sud-ouest instables et humides provoquant des périodes de pluie sur plusieurs jours. Fait marquant, les précipitations survenues le 8 octobre avaient pour origine une profonde dépression située à l'ouest de l'Irlande. Un anticyclone sur l'ouest de la Russie n'a permis qu'une lente intrusion de cette profonde dépression ; ces masses d'air quasi-stationnaires ont provoqué sur la partie occidentale de l'Europe centrale de longues périodes de pluie marquées par de fortes intensités. Durant les phases sèches du mois d'octobre, le refroidissement nocturne des masses d'air en basses couches a provoqué fréquemment des formations de brouillards matinaux. Le 21 octobre, les perturbations issues d'une profonde dépression sur la Mer du Nord (résidu de l'ouragan Gonzalo) et l'anticyclone situé sur le

Golfe de Gascogne ont provoqué un fort gradient de pression se traduisant pas de fortes rafales sur le Luxembourg (90,4 km/h à l'aéroport de Findel) et une chute prononcée des températures. Le mois de novembre était quant à lui très clément avec des précipitations légèrement en-dessous des moyennes à long-terme et très pauvre en ensoleillement. Durant le mois de novembre, le temps au Luxembourg était régi par des flux dominants de sud-est apportant des masses d'air douces. Les nombreuses situations anticycloniques accompagnées de vents faibles ont provoqué de fréquents brouillards et la persistance de nuages bas.

L'automne 2014 présentait des températures nettement plus élevées que le laissaient présager les moyennes à long-terme. La température de l'air moyenne de l'automne 2014 est de 11.5 °C, soit supérieure de 2.1 °C par rapport à la période de référence 1981-2010. Ainsi, l'automne 2014 est le **2<sup>ème</sup> automne le plus chaud jamais enregistré à la station météorologique de Findel-aéroport depuis 1947**, le plus chaud étant l'automne 2006 avec une moyenne de 12.5 °C. La moyenne des températures maximales était quant à elle de 14.9 °C. La température maximale absolue a été atteinte le 18 septembre avec 25.0 °C ; le minimum absolu étant de 0.1 °C le 30 novembre. Les températures moyennes des mois d'automne sont supérieures de 1.7 °C (septembre), 2.6 °C (octobre) et 2.1 °C (novembre) par rapport à la période de référence 1981-2010. Avec une moyenne mensuelle de 12,1 °C, le mois d'octobre 2014 est le **5<sup>ème</sup> mois d'octobre le plus chaud** et avec 6.8 °C, le mois de novembre 2014 est le **6<sup>ème</sup> mois de novembre le plus chaud depuis le début des enregistrements de la station météorologique de Findel-aéroport en 1947**. La température moyenne annuelle 2014 est nettement supérieure à la moyenne tricennale ; **il est probable que l'année 2014 sera l'une des années les plus chaudes de l'histoire de notre station**. Un seul jour d'été a été comptabilisé (température maximale  $\geq 25$  °C) ce qui correspond à peu près à la moyenne tricennale. Aucun jour de gelée (température minimale  $< 0$  °C) ni de jour d'hiver (température maximale  $< 0$  °C) n'ont été dénombrés à l'aéroport de Findel. Ainsi, aucune gelée au sol (température de l'air à 5 cm du sol  $< 0$  °C) n'a été enregistrée alors que la période de référence 1981-2010 compte 10 jours de gelée au sol en période automnale.

Les précipitations automnales 2014 étaient de 194.4 l/m<sup>2</sup> (1 l/m<sup>2</sup> = 1 mm), soit un cumul inférieur d'environ 19% par rapport à la période de référence 1981-2010 (239 l/m<sup>2</sup>). **Avec un cumul de 17.9 l/m<sup>2</sup> le mois de septembre 2014 se situe au 4<sup>ème</sup> rang des mois de septembre les plus secs depuis le début des enregistrements de la station météorologique de Findel-Aéroport en 1947**. En revanche, le mois d'octobre 2014 était très pluvieux avec un cumul de 115,3 l/m<sup>2</sup>. Il s'agit du 12<sup>ème</sup> mois d'octobre le plus humide depuis 1947. La quantité maximale quotidienne de précipitations entre 06 TU le jour et 06 TU le lendemain a été atteinte le 8 octobre 2014 avec 34.9 l/m<sup>2</sup>, accompagnée de **trois records d'intensité** jamais enregistrés pour un mois d'octobre depuis 1947. **En effet, 10.8 l/m<sup>2</sup> sont tombés en 10 minutes, 13.5 l/m<sup>2</sup> en 30 minutes et 14.8 l/m<sup>2</sup> en 60 minutes**. Avec 37 jours de précipitations (précipitations  $\geq 0,1$  l/m<sup>2</sup>), l'automne 2014 se situe en-dessous de la période de référence 1981-2010 (46 jours). Seulement 1 jour d'orage a été comptabilisé cet automne (septembre) contre 3 jours attendus selon la moyenne tricennale.

Les durées d'ensoleillement statistiques sont en moyenne de 322 heures (1981-2010). Avec 317.4 heures, l'automne 2014 reste légèrement en-dessous de la période de référence. En septembre, la durée d'ensoleillement était de 194,9 heures soit supérieure d'environ 20 % par rapport la moyenne tricennale. Le mois d'octobre 2014 était quant à lui moins ensoleillé avec 91 heures d'ensoleillement, ce qui représente environ 86% de la moyenne à long-terme (105.9 heures). Avec 13 jours de brouillard, le mois d'octobre 2014 dépasse la moyenne 1981-2010 qui est de 9 jours. En novembre, en raison de 17 jours de brouillard, seulement 31.5 heures d'ensoleillement ont été enregistrées, ce qui représente environ 60% de la moyenne à long-terme (54.2 heures). L'automne 2014 a compté 37 jours de brouillard contre 25 jours attendus selon la période de référence 1981-2010.