

Bilan de l'été 2015

**01. septembre 2015
(révisé le 17/11/2015)**

Le bilan de l'été 2015 de la station météorologique de MeteoLux, située dans la zone de l'aéroport de Findel, a été réalisé à partir des données climatologiques des mois de juin à août 2015 inclus. Les données de précipitations sont basées sur les cumuls quotidiens mesurés sur la période de référence 06 TU à 06 TU le lendemain.



L'été 2015 était très chaud, ensoleillé et trop sec.

Au mois de juin 2015 le temps était très variable. Des périodes estivales chaudes alternaient avec des jours frais ou tempérés. Au début du mois de juin, une profonde dépression entre les Iles Britanniques et la Norvège engendrait des rafales de tempête de direction sud-ouest sur les régions élevées du Luxembourg tandis qu'à la station météorologique de Findel, la force maximale enregistrée n'était que de 54 km/h. Par la suite, l'influence anticyclonique sur nos régions progressait graduellement avec un temps généralement ensoleillé et sec. Avec le déplacement de l'anticyclone vers l'Europe de l'est, un flux du sud-ouest amenant des masses d'air humide et chaud d'origine subtropical eut pour suite une nette hausse des températures maximales (31,2 °C le 5 juin). Après le passage d'un front froid issu de la dépression „Lothar“, des masses d'air atlantique bien plus frais prédominaient entraînant une chute des températures maximales qui ne dépassaient plus les 30 °C. Après la première décade du mois de juin, l'influence anticyclonique se manifestait à nouveau avec un temps estival brièvement entrecoupé par un apport d'air chaud et instable pendant la nuit du 12 au 13 juin. A partir de la mi-juin, les températures minimales étaient en-dessous des 10 °C („Schafskälte“). En effet, un anticyclone sur les Iles Britanniques amenant des masses d'air frais et humide d'origine nord-ouest sur le pays et un refroidissement prononcé des températures pendant les nuits sereines en étaient la cause. Pourtant il n'y eut pas de gel nocturne. Une faible influence anticyclonique en fin de mois engendrait une amélioration des conditions météorologiques.

Les deux premières décades du mois de juillet se présentaient ensoleillées et sèches dans des conditions de haute pression stable. L'effet des fronts froids issus généralement du nord-ouest n'était

que de courte durée; à l'avant de ces fronts de l'air très chaud et humide se déployait sur le pays et le passage des fronts causait des orages isolés avec toutefois que de faibles précipitations. Au début du mois de juillet une forte canicule se manifestait sur le Luxembourg. En effet, entre un anticyclone s'étendant de la Mer Baltique jusqu'au nord-ouest des pays balkans et un thalweg sur l'Europe de l'ouest, il y eut une advection d'air chaud issu de l'Afrique du Nord qui se déplaçait de l'Espagne et de la France vers le pays. Il en résultait qu'à partir de l'après-midi du 2 juillet, MeteoLux lançait une alerte rouge (température maximale prévue supérieure à 35 °C, la température moyenne de la veille ayant été supérieure à 23 °C). Après le passage d'un front froid accompagné d'orages à la mi-mois, des masses d'air arrivant de l'Atlantique nord eurent pour conséquence un refroidissement prononcé des températures. Après une alternance d'épisodes orageux et de jours chauds et secs, le temps au Luxembourg fut marqué par une dépression de tempête (nommée Zeljko) en date du 25 juillet. Ceci est très atypique pour un mois de juillet; généralement ces dépressions ne se manifestent qu'entre la saison automnale et le printemps. La cause en est le front polaire qui sépare l'air froid polaire de l'air chaud subtropical. Pendant l'été ce front polaire est situé normalement bien plus au nord qu'en ce juillet. La dépression de tempête engendrait des rafales jusqu'à 69,5 km/h à l'aéroport de Luxembourg-Findel. Le reste du mois était caractérisé par un temps plus frais.

Ce temps frais se terminait dès début août. Une profonde dépression sur l'est de l'Atlantique amenait à son avant des masses d'air chaud subtropical sur le pays. En parallèle il se formait un anticyclone prononcé sur l'Europe centrale et l'Europe de l'est qui bloquait le passage d'ouest en est des dépressions. Ainsi les fronts y associés et leurs précipitations ne pouvaient plus se déplacer jusqu'en Europe centrale. Ce temps est considéré comme étant typique entre début et mi-août („Hundstage“). L'air chaud subtropical causait des températures maximales nettement au-dessus des 30 °C en date du 6 et 7 août. Ces conditions estivales très chaudes se terminaient à la mi-mois avec des orages isolés et l'apport de masses d'air modérément chauds. Le 24 et 25 août, le Luxembourg était en marge d'une dépression sur la Mer du Nord et se déplaçant vers le nord. A l'arrière de cette dépression de fortes rafales (maximum de 74,2 km/h) touchaient le pays. A partir du 26 août, après une courte accalmie, une dépression au nord de l'Ecosse engendre un temps pluvieux sur le Luxembourg, qui s'accroît le 27 août avec des épisodes modérés à forts. A compter du 29 août, un anticyclone sur l'Europe de l'Est apporte des masses d'air chaud qui se traduisent par des températures estivales aux alentours de 30 °C.

Les températures de l'été 2015 sont supérieures à la moyenne à long-terme. La température moyenne était de 19,2 °C, soit supérieure de 1.9 °C par rapport à la période de référence 1981-2010. **L'été 2015 est le 2ème été le plus chaud jamais observé depuis 1947 à la station météorologique de Findel.** En moyenne, les températures maximales ont atteint 24.7 °C. **La température maximale absolue de l'été 2015 a été enregistrée le 4 juillet avec 36.1 °C. Il s'agit de la température la plus chaude jamais observée pour un mois de juillet à la station météorologique de Findel depuis le début des enregistrements en 1947.** L'ancien record de 35.7 °C détenu par le mois de juillet 1995 a ainsi été relégué au 2ème rang. La température minimale absolue de 6.9 °C a quant à elle été atteinte le 23 juin. Les températures moyennes des mois de juin et juillet se situent respectivement 1.2 °C et 2.1 °C au-dessus de la moyenne tricennale. Avec une température moyenne mensuelle de 20.3 °C, le mois de juillet 2015 est le 7ème mois de juillet le plus chaud jamais observé à la station météorologique de Findel. Les mois de juillet les plus chauds ont été observés en 2006 (23.5 °C), 1995, 1994, 1983 mais également en 2010 et 2013. Le mois d'août avec 20.1 °C est 2.4 °C plus chaud que la période de référence 1981-2010. 43 jours d'été (températures maximales ≥ 25 °C) ont été dénombrés, la moyenne à long-terme étant de 28 jours. L'été 2015 compte 18 jours de chaleur avec des températures maximales ≥ 30 °C, contre seulement 4 jours selon la moyenne tricennale 1981-2010. 3 jours de forte chaleur (température maximale ≥ 35 °C) ont été observés. 8 nuits tropicales ont été enregistrées (température nocturne minimale entre 18 UTC le jour J-1 et 06 UTC le jour J ≥ 20 °C) à l'aéroport de Findel.

Le cumul de précipitations estivales est de **136.9 l/m²**, ce qui est bien en-deçà de la période de référence 1981-2010 (226 l/m²) avec environ 39% de déficit par rapport à la moyenne à long-terme. Alors que 39.3 l/m² de précipitations sont tombées au mois de juin, le mois de juillet 2015 avec 28.3 l/m² est le neuvième mois de juillet le plus sec jamais enregistré à la station de Findel. Le record minimal absolu du mois de juillet est survenu en 1949 avec 2.2 l/m². Le mois d'août 2015 avec 69.3 l/m² se situe quant à lui inférieur à la moyenne à long-terme (75.8 l/m²). Les précipitations quotidiennes maximales entre 06 TU et 06 TU le lendemain ont été enregistrées le 31 août avec 21.9 l/m². Avec 39 jours de pluie (cumul de précipitations $\geq 0,1$ l/m²), l'été 2015 est quasiment équivalent à la moyenne à long-terme (40 jours). L'été 2015 compte 11 jours d'orage, la moyenne tricennale en dénombre quant à elle 14.6.

Les durées d'ensoleillement statistiques sont de 708 heures (1981-2010). L'été 2015 a été largement ensoleillé avec 790 heures d'ensoleillement, ce qui est supérieur à la période de référence. En juin 2015, la durée d'ensoleillement était de 269.5 heures et 279.8 heures en juillet. En août, 240.4 heures d'ensoleillement ont été mesurées, soit 9.6 heures de plus que la moyenne à long-terme (230.8 heures).