



Bulletin météorologique ASTA Année 2024 : record de précipitations

Alors que l'année 2024 touche à sa fin, AgriMeteo, le service météorologique national de l'ASTA (Administration des Services Techniques de l'Agriculture) du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Viticulture publie son analyse météorologique nationale de l'année 2024.

L'année 2024 a été marquée par des températures élevées, dépassant la normale climatique 1991-2020 : Les anomalies thermiques ont varié de +0.7 °C à Clémency à +1.4 °C à Luxembourg-ville. A cause des températures élevées, 2024 se classe parmi les 10 années les plus chaudes depuis 1838. Au niveau des précipitations, 2024 établit un record historique : elle devient l'année la plus pluvieuse mesurée depuis 1854. Ce constat illustre une intensité exceptionnelle des précipitations à l'échelle annuelle.

L'hiver 2023/2024 : chaud et humide

Dans l'ensemble, les températures moyennes étaient nettement supérieures par rapport aux références saisonnières pluriannuelles (1991-2020) : Avec en moyenne 4.2 °, l'hiver s'est placé parmi les 7 hivers les plus chauds jamais mesurés depuis le début des enregistrements des températures en 1838. Les anomalies étaient comprises entre +1.9 °C et +2.6 °C. Du côté pluviométrique, les analyses montrent que les valeurs étaient au-dessus de la normale (anomalies entre +17.4 mm et +57.9mm).

5ième printemps le plus chaud et 3ième le plus pluvieux

Avec des anomalies comprises entre +0.8 °C et +1.7 °C, le printemps 2024 a été plus chaud que la période de référence. En ce qui concerne la pluviométrie, ce printemps se classe au 3^{ième} rang des printemps les plus humides enregistrés depuis le début des relevés des précipitations en 1854. Des anomalies allant jusqu'à +163.3 mm ont été relevées, avec une moyenne de +69 % de précipitations par rapport à la normale.

Un été chaud avec des précipitations mitigées selon les régions

L'été était plus chaud que la normale, avec des températures moyennes affichant jusqu'à +0.6 °C à Luxembourg-ville. Du côté pluviométrique, presque toutes les stations du Grand-Duché ont mesuré des excédents de pluie, à l'exception de Remich où un déficit de -7.3mm a été enregistré. Mais ce fût à l'ouest du Grand-Duché (Clémency), que l'excédent de pluie était le plus important, de l'ordre d'un tiers par rapport à la période de référence 1991 - 2020.

Automne plus chaud et humide que la normale

L'automne 2024 a été plus chaud que la normale: Les températures mesurées par les stations météorologiques étaient comprises entre 9.8 °C à Asselborn et 11.6°C à Remich. Les précipitations étaient largement supérieures à la normale, avec des anomalies atteignant +116.7 mm. Cet excès de pluviosité était cependant moins marqué dans le sud et le centre du pays.

Les données proviennent du réseau de 41 stations météorologiques automatiques de toutes les régions du Luxembourg. Les valeurs de quatre stations représentatives Asselborn (nord), Clémency (sud-ouest), Remich (vallée de la Moselle) et Luxembourg-ville (centre) ont été comparées aux valeurs moyennes de la période de référence 1991-2020.

Toutes les données enregistrées par les 41 stations météorologiques de l'ASTA sont publiées sur www.agrimeteo.lu.



Conséquences pour l'agriculture et la viticulture

L'excès de pluie tout au long de l'année culturale a entravé et retardé les travaux dans les champs et le semis des cultures. Même la moisson a dû se faire entre deux averses, et les rendements des céréales ont généralement été décevants. En production fourragère, les rendements ont été excellents, néanmoins les sols trempés ont rendu le séchage au sol et les récoltes difficiles. Le maïs a donné des rendements assez bons avec une bonne qualité satisfaisante, mais le manque de soleil et les précipitations ont retardé la maturation et la récolte de cette culture. Les pommes de terre ont profité de l'absence de sécheresse pour donner de très bons rendements et une bonne qualité. La récolte tardive des maïs et les fortes pluies d'octobre ont retardé et compliqué le semis des céréales d'hiver et certaines parcelles ont même dû être semées une nouvelle fois fin novembre.

En viticulture, les dégâts causés par le gel en avril et les maladies fongiques n'ont pas permis d'atteindre le rendement moyen pluriannuelle de la Moselle. Cependant, l'année 2024 a permis d'obtenir des raisins de très bonne qualité qui donneront des vins prometteurs.

Les gels tardifs d'avril ont également causé des dégâts limités aux cultures fruitières, notamment aux cerisiers et poiriers. Au printemps et en été, les pluies abondantes ont favorisé l'éclosion de maladies et ravageurs, mais de l'autre côté, les cultures maraîchères et les arbres fruitiers vu leurs besoins en irrigation réduits.

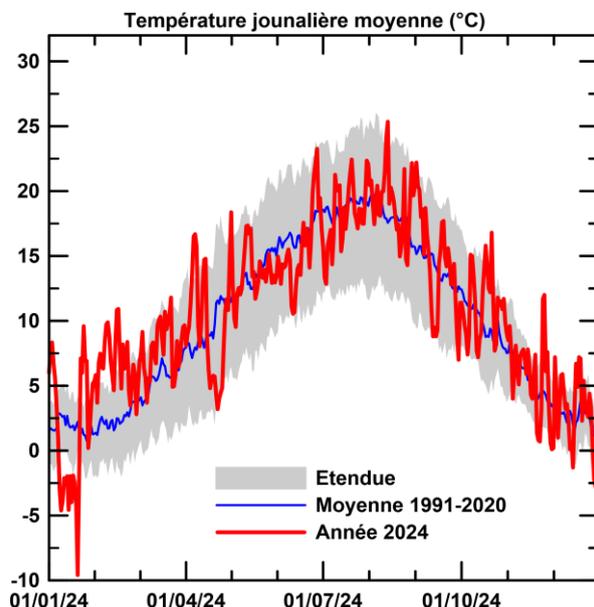


Figure 1 : Température moyenne journalière de l'année 2024 à Clemency (en rouge) comparée à la période de référence 1991–2020 (en bleu). La fourchette est définie par la moyenne des minima et maxima de la température moyenne quotidienne (en gris).

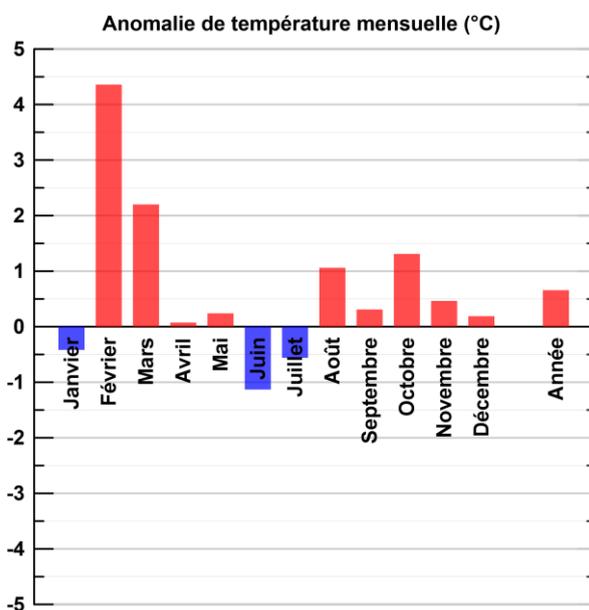


Figure 2 : Anomalies mensuelles et annuelles des températures pour l'année 2024 à Clemency par rapport à la période de référence 1991–2020.



Asselborn													
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Temp. moyenne 1991–2020 (°C)	1.2	1.7	4.7	8.4	12.1	15.2	17.0	16.5	12.8	9.0	4.7	2.0	8.8
Tem. moyenne 2024 (°C)	0.9	5.8	6.9	8.2	12.8	14.2	16.8	18.0	13.5	10.7	4.8	1.7	9.5
Anomalie 2024 (°C)	-0.3	+4.1	+2.2	-0.2	+0.7	-1.0	-0.2	+1.5	+0.7	+1.7	+0.1	-0.3	+0.8

Clemency													
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Temp. moyenne 1991–2020 (°C)	1.8	2.4	5.7	9.4	13.6	16.8	18.7	18.0	14.0	9.9	5.5	2.7	9.9
Tem. moyenne 2024 (°C)	1.4	6.8	7.9	9.5	13.8	15.7	18.1	19.1	14.3	11.2	6.0	2.9	10.6
Anomalie 2024 (°C)	-0.4	+4.4	+2.2	+0.1	+0.2	-1.1	-0.6	+1.1	+0.3	+1.3	+0.5	+0.2	+0.7

Luxembourg-ville													
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Temp. moyenne 1991–2020 (°C)	1.4	2.0	5.1	8.9	12.9	16.1	18.0	17.3	13.3	9.2	5.0	2.3	9.3
Tem. moyenne 2024 (°C)	1.7	7.0	8.2	9.7	13.9	15.9	18.3	19.3	14.8	11.5	5.8	2.6	10.7
Anomalie 2024 (°C)	+0.3	+5.0	+3.1	+0.8	+1.0	-0.2	+0.3	+2.0	+1.5	+2.3	+0.8	+0.3	+1.4

Remich													
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Temp. moyenne 1991–2020 (°C)	2.4	3.1	6.6	10.4	14.4	17.6	19.6	18.9	14.8	10.6	6.2	3.3	10.7
Tem. moyenne 2024 (°C)	2.1	7.7	9.0	10.6	14.8	17.1	19.4	20.5	15.8	12.2	6.4	3.2	11.6
Anomalie 2024 (°C)	-0.3	+4.6	+2.4	+0.2	+0.4	-0.5	-0.2	+1.6	+1.0	+1.6	+0.2	-0.1	+0.9

Tableau 1 : Températures moyennes mensuelles et annuelles de l'année 2024 à Asselborn, Clemency, Luxembourg-ville et Remich, et comparaison avec normale climatique 1991 – 2020

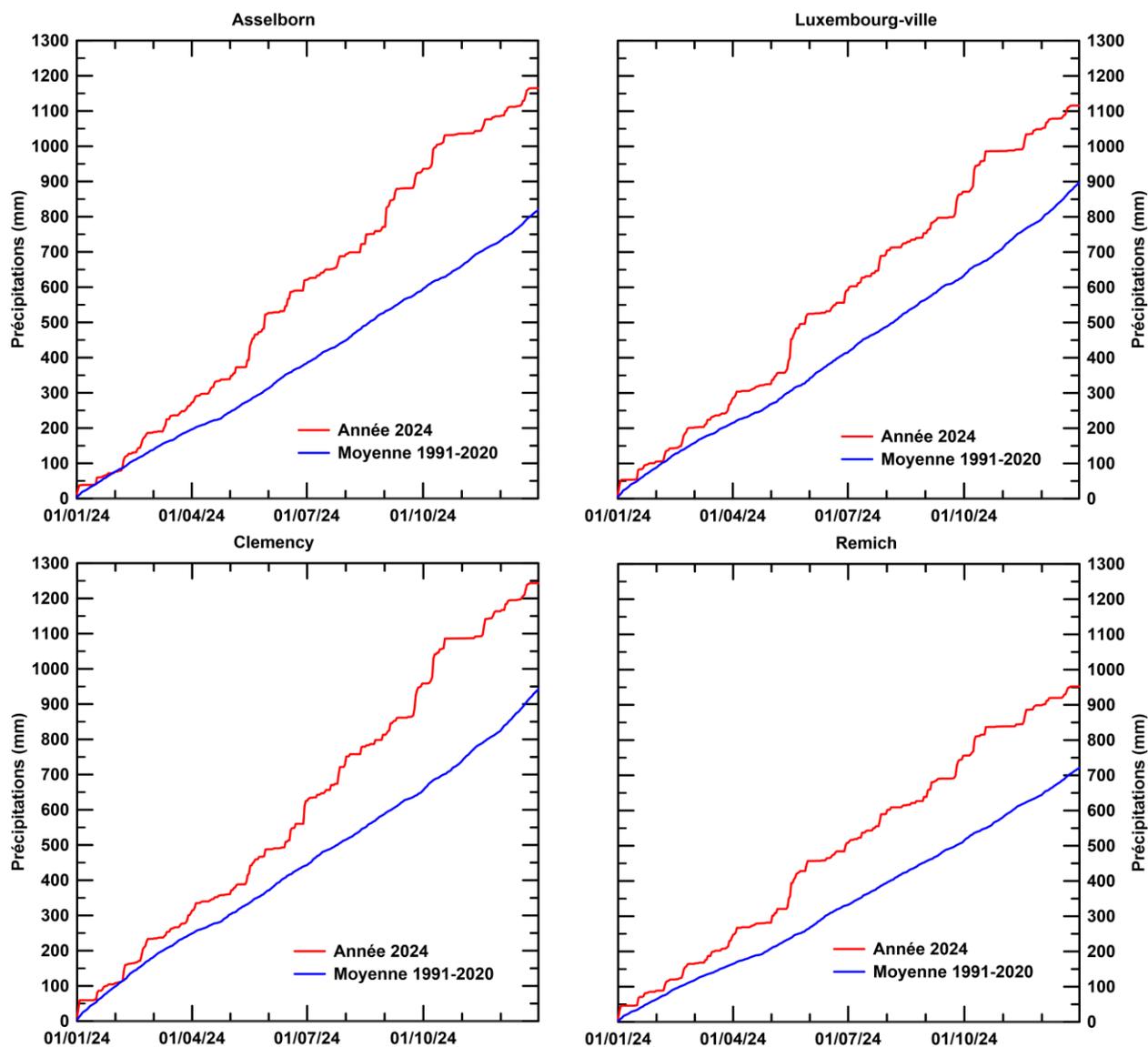


Figure 3 : Somme des Précipitations de l'année 2024 (en rouge) par rapport à la période de référence 1991-2020 (bleu) à Asselborn, Luxembourg-ville, Clemency et Remich.

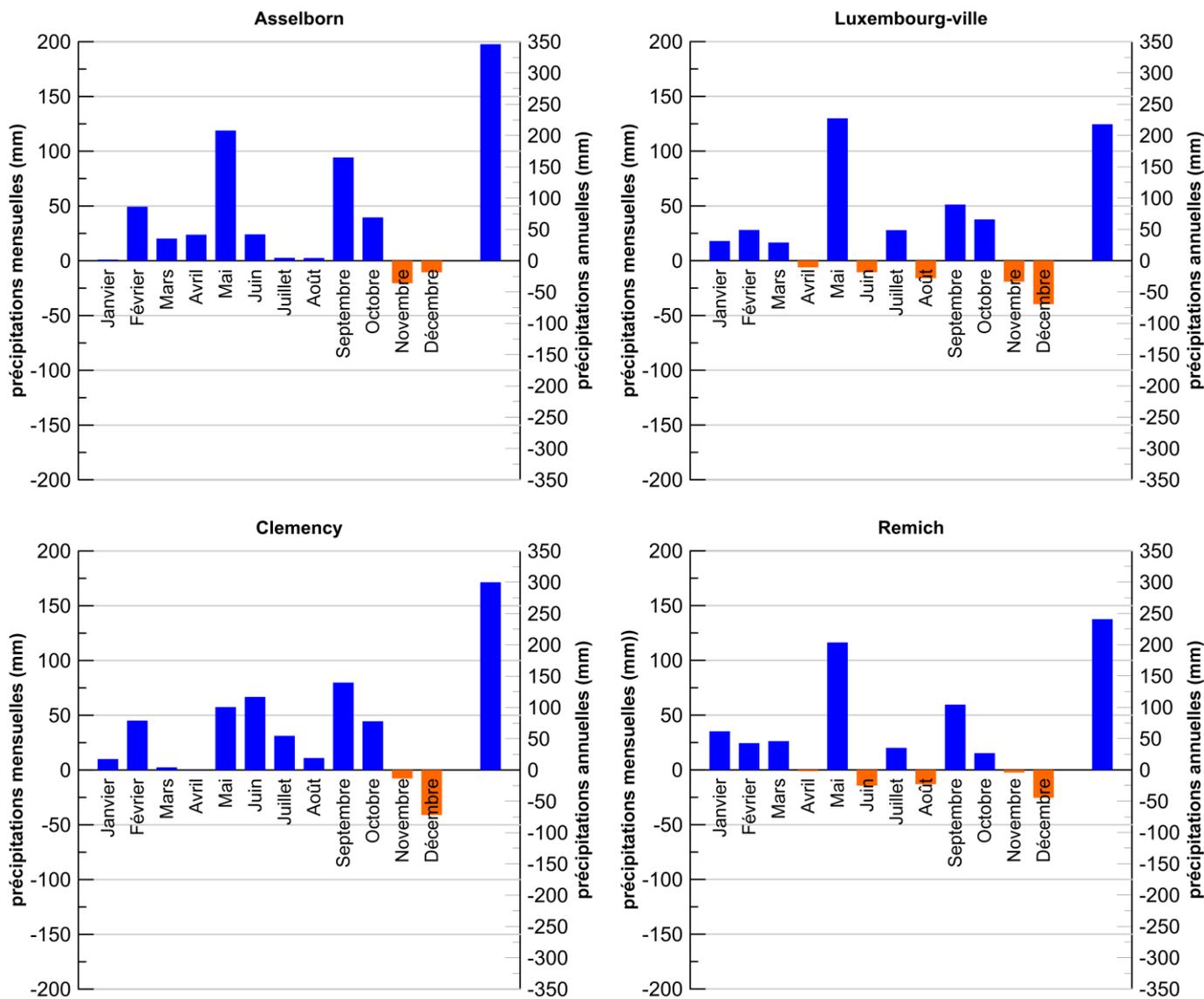


Figure 4 : Anomalies mensuelles et annuelles des sommes de précipitations à Asselborn, Clemency, Luxembourg-ville et Remich par rapport à la période de référence 1991–2020.



	Asselborn												
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Précipitations totales 1991–2020 (mm)	74.9	61.0	60.0	48.3	68.2	70.5	64.9	80.6	63.7	67.5	69.7	90.2	819.2
Précipitations totales 2024 (mm)	76.0	110.3	80.3	72.1	187.1	94.6	67.5	83.1	158.0	107.1	49.1	79.6	1164.8
Anomalie 2024 (mm)	+1.1	+49.3	+20.3	+23.8	+119.1	+23.6	+2.5	+2.5	+94.0	+39.6	-20.6	-10.4	+345.6

	Clemency												
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Précipitations totales 1991–2020 (mm)	98.0	80.5	70.4	53.8	70.0	70.6	72.0	73.4	65.2	84.1	85.2	121.0	944.2
Précipitations totales 2024 (mm)	108.0	125.6	72.9	53.9	127.5	137.4	103.3	84.4	145.0	128.7	77.4	79.9	1244
Anomalie 2024 (mm)	+10.0	+45.1	+2.9	+0.1	+57.5	+66.4	+31.3	+11.0	+79.8	+44.6	-7.8	-41.1	+299.8

	Luxembourg-ville												
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Précipitations totales 1991–2020 (mm)	87.1	68.0	60.1	53.2	69.7	77.0	73.6	77.0	66.3	78.1	81.1	107.1	898.2
Précipitations totales 2024 (mm)	105.1	96.0	76.7	47.1	199.7	66.4	101.5	61	117.5	115.7	61.9	67.4	1116.0
Anomalie 2024 (mm)	+18.0	+28.0	+16.6	-6.1	+130	-10.6	+27.9	-16.0	+51.2	+37.6	-19.2	-39.7	+217.8

	Remich												
	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Ann.
Précipitations totales 1991–2020 (mm)	53.2	52.2	48.7	43.1	58.7	65.8	62.5	60.9	57.2	68.2	62.5	78.9	711.8
Précipitations totales 2024 (mm)	88.4	76.6	75.1	41.9	175.0	51.4	82.6	47.8	116.8	83.5	60.0	53.5	952.6
Anomalie 2024 (mm)	+35.2	+24.4	+26.4	-1.2	+116.3	-14.4	+20.1	+13.1	+59.6	+15.3	-2.5	-25.4	+240.8

Tableau 2 : Totaux de précipitations mensuelles et annuelles de l'année 2024 à Asselborn, Clemency, Luxembourg-ville et Remich, et comparaison avec normale climatique 1991 – 2020

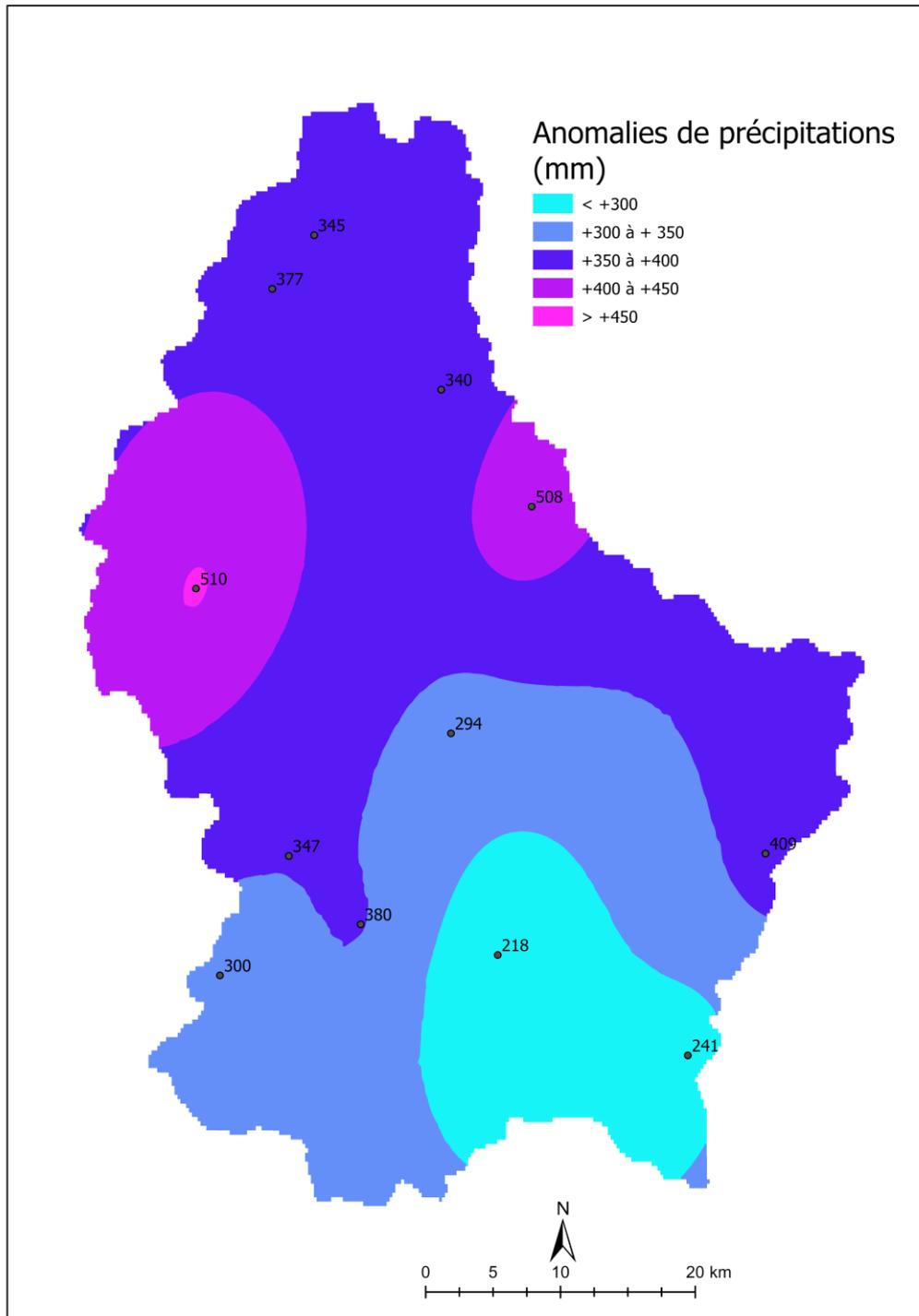


Figure 5 : Anomalies des précipitations annuelles 2024 par rapport à la normale climatique 1991 - 2020