



# Bulletin Agrométéorologique (Belgique)

## Situation au 15 mai 2024

Certaines années, les agriculteurs / éleveurs scrutent le ciel en espérant que la pluie arrive enfin. La situation est totalement inversée en ce début de saison 2024 où les précipitations sont régulières. En effet, depuis octobre 2023, on a pu observer des cumuls de précipitations mensuels supérieurs (parfois très largement) aux normales.

Ces conditions humides ont non seulement impacté le semis des céréales d'hiver (semis étalés dans le temps et parfois réalisés dans de mauvaises conditions / structures de sol) mais également le désherbage. Les fréquentes précipitations, par endroits abondantes sous des orages, ont également retardé l'installation des cultures printemps obligeant les agriculteurs à travailler jour et nuit dès qu'une période un peu sèche se profilait. À la mi-mai, on estime ainsi que seulement 30 à 35% des surfaces totales de pommes de terre ont été plantées en Belgique alors que généralement la majorité des plantations sont terminées fin avril. En maïs, on estime en Wallonie que 30% des surfaces ont été semées. En ce qui concerne les betteraves, habituellement installées en priorité, le pourcentage de semis est de l'ordre de 80-90%.

De façon plus globale, les sols étant régulièrement saturés en eau et les précipitations intenses, les risques de coulées boueuses et d'anoxie des jeunes pousses sont bien réels. Ces conditions sont également favorables au développement de certaines maladies et ravageurs, comme par exemple le mildiou en pommes de terre ou bien encore les limaces bien présentes en ce début de saison.

Les températures observées en début de saison en 2023-24 sont également élevées ce qui a accéléré le développement phénologique en céréales. En prairies, ces conditions plus chaudes que la normale ont hâté la reprise de croissance en prairies. Cette dernière est bonne avec le risque de se faire dépasser.

### Objectifs

Le bulletin agrométéorologique fournit des informations sur les conditions météorologiques en lien avec les activités agricoles en Belgique. Il renseigne sur le développement global de la biomasse. Ce bulletin fournit également en juin/juillet et début septembre une prévision des rendements attendus à la récolte pour les principales cultures à partir d'un ensemble de variables explicatives provenant de trois sources d'information : données météorologiques, données agrométéorologiques issues du modèle B-CGMS (Belgian Crop Growth Monitoring System) et imageries satellitaires.

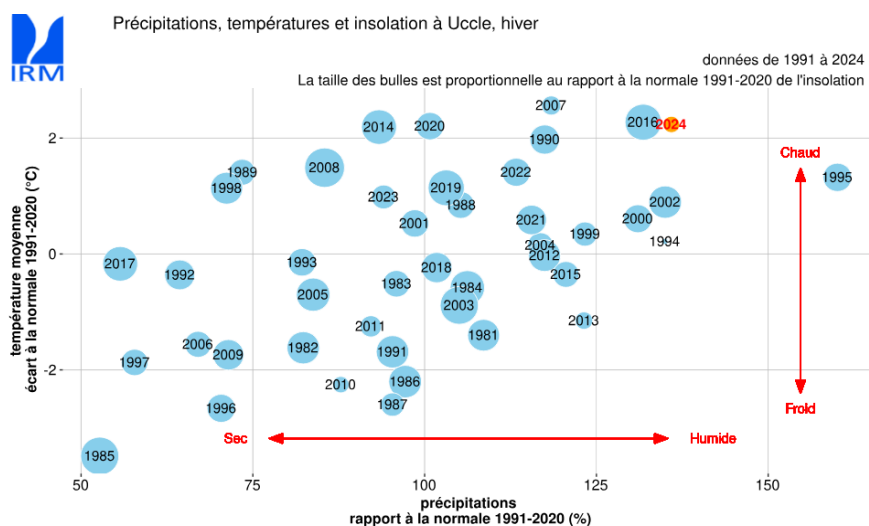
#### **Remarque :**

L'équipe du bulletin agrométéorologique tient à remercier les participants à l'enquête de satisfaction publiée en avril. Les résultats de celle-ci vont être minutieusement décortiqués. Cette version du bulletin suit toujours le schéma des précédentes années mais des améliorations se basant sur l'enquête seront progressivement mises en œuvre dans les prochaines publications.

## Situation météorologique en début de saison

### Hiver 2024<sup>1</sup>

Considéré dans son ensemble et sur base des données météorologiques issues de la station de référence d'Uccle (figure 1), l'hiver 2024 peut être considéré comme étant chaud, humide et sombre.

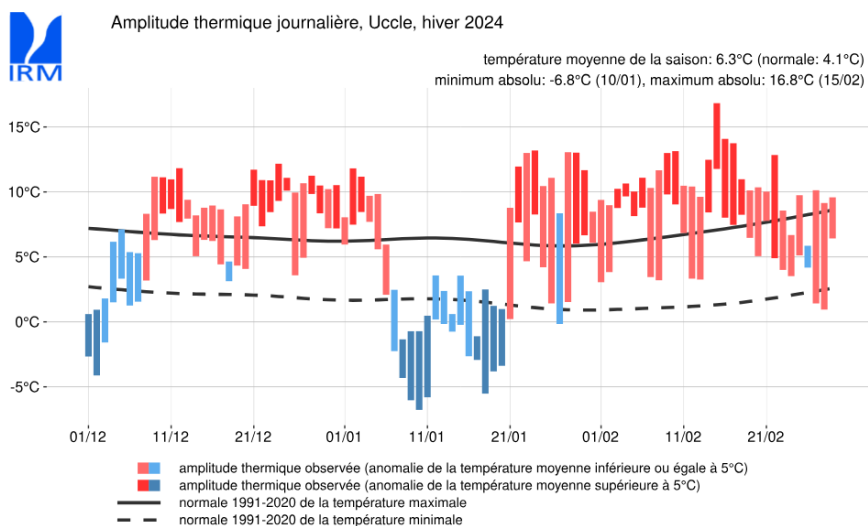


**Figure 1.** Quantité de précipitations, température moyenne et durée d'insolation de l'hiver 2024 par rapport aux hivers depuis 1991 et aux valeurs normales 1991-2020.

La température moyenne observée à la station de référence d'Uccle est de 6,3°C, soit 2,2°C de plus que la normale (égale à 4,1°C). Ce constat place l'hiver 2024 en deuxième position (avec 2014, 2016 et 2020) des hivers les plus chauds depuis le début des observations en 1833. Seule 2007 a connu un hiver plus doux avec une température moyenne de 6,6°C. On notera que l'écart à la normale est également remarquable au niveau de la température minimale moyenne. Cette dernière est de 4,1°C, soit 2,5°C plus élevée que la normale (égale à 1,6°C). De ce fait, il n'est pas surprenant d'observer à la station de référence d'Uccle un nombre assez faible de jours de gel [min <0°C] à savoir 17 (la normale est de 29,7 jours). Rappelons que des hivers doux sont plus susceptibles de favoriser le développement des ravageurs et diminue la structuration des sols.

Au niveau de la répartition temporelle, si l'hiver 2024 a débuté par une brève période froide (une semaine), les températures ont rapidement augmenté et sont dans l'ensemble supérieures à la normale jusqu'au 6 janvier où une nouvelle période froide (d'une durée d'environ 2 semaines) a été observée (figure 2). Lors de cette période, pour la première fois depuis février 2021, des jours d'hiver [max <0°C] ont été observés à la station de référence d'Uccle. 4 jours de ce type ont été observés (normale : 2,3 jours). À partir du 21 janvier et tout au long du mois de février, les températures sont restées la plupart du temps au-dessus de leurs normales respectives. Ces températures particulièrement élevées en fin période ont permis au mois de février 2024 d'établir 2 nouveaux records absolus au niveau de la température moyenne et de la température minimale moyenne. La température moyenne à la station de référence d'Uccle s'élève ainsi à 8,3°C soit presque le double de la normale (égale à 4,2°C). Le précédent record (7,9°C) depuis le début des mesures en 1833 datait de 1990. La température minimale moyenne en février 2024 à la station de référence d'Uccle s'élève quant à elle à 6,0°C, soit pas moins de 4,5°C de plus que la normale (1,5°C) ce qui est considérable et pulvérise le précédent record de 4,8°C depuis le début des mesures en 1892 datant également de 1990.

<sup>1</sup> Les données météorologiques de l'année en cours sont systématiquement comparées à des normales calculées sur la période 1991-2020. Cette période est celle recommandée par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et est valable jusqu'à la fin 2030.



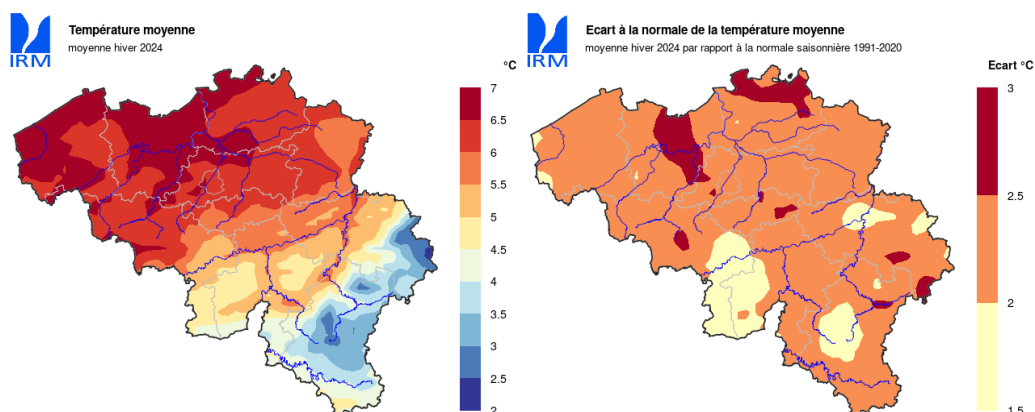
**Figure 2.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant l'hiver 2024.

La table 1 présente pour la station de référence d'Uccle les températures moyennes, minimales moyennes et maximales moyennes ainsi que leurs normales respectives pour les différents mois de l'hiver 2024 ainsi que globalement pour l'hiver 2024.

**Table 1.** Températures moyennes, maximales et minimales observées et normales à la station de référence d'Uccle durant l'hiver 2023-2024.

	Temp. Moyenne (°C)		Temp. Maximale (°C)		Temp. Minimale (°C)	
	Valeur	Normale	Valeur	Normale	Valeur	Normale
Décembre 2023	7,0	4,3	8,6	6,6	5,2	2,1
Janvier 2024	3,7	3,7	6,3	6,1	1,3	1,4
Février 2024	8,3	4,2	10,7	7,1	6,0	1,5
Hiver 2023-24	6,3	4,1	8,5	6,6	4,1	1,6

Au niveau de la répartition spatiale, les tendances observées au niveau de la station de référence d'Uccle se marquent également au niveau de l'ensemble du territoire. À titre illustratif, la figure 3 présente la situation pour la température moyenne. On constate que sur l'ensemble de l'hiver, l'écart à la normale varie entre 1,5°C et 3°C. Il varie majoritairement entre 2,0 et 2,5°C.



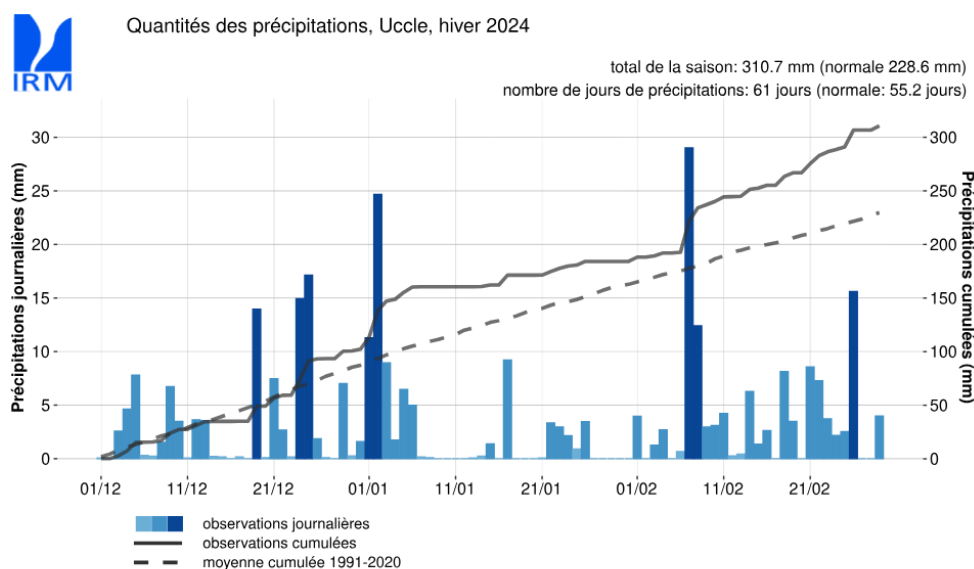
**Figure 3.** Température moyenne observée en Belgique au cours de l'hiver 2024 (à gauche) et écart de cette température à la normale 1991-2020 (à droite).

L'hiver 2024 a également été pluvieux. Sur la période, on a relevé à la station de référence d'Uccle un total de 310,7 mm de précipitations, soit 82,1 mm de plus que la normale (228,6 mm). Ce constat place l'hiver 2024 à la troisième place des hivers les plus pluvieux depuis le début des observations en 1833. Le record reste toujours attribué à 1995 avec 365,9 mm.

Si des précipitations supérieures à la normale ont pu être observées pour l'ensemble des mois de l'hiver 2024 (table 2, figure 4), l'écart est particulièrement élevé pour le mois de février. Au cours de ce mois, on a ainsi pu observer à la station de référence d'Uccle un cumul de 126,5 mm soit près du double de la normale pour le mois (égale à 65,1 mm). Le mois de février est ainsi le deuxième mois le plus humide sur la période de référence. La première position reste toujours (de loin) occupée par 2002 avec 167,8 mm. On notera également que les précipitations de février ont été observées sur 23 jours (la normale est de 16,9 jours). Sur la période de référence, seule 2010 a compté plus de jours de précipitations (24 jours).

**Table 2.** Total des précipitations (en mm) et nombre de jours de précipitations observés et normales durant l'hiver 2023-24.

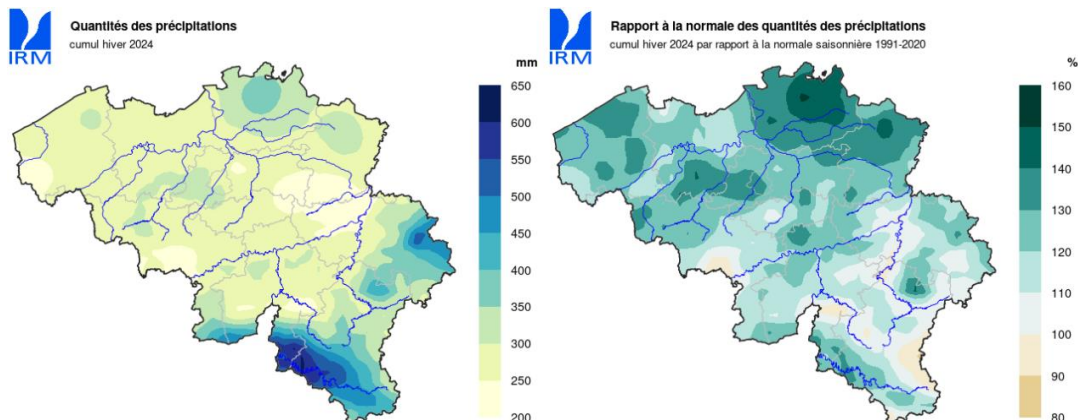
	Total des précipitations (mm)		Nombre de jours de précipitations	
	Valeur	Normale	Valeur	Normale
Décembre 2023	102,2	87,4	23	19,4
Janvier 2024	82,0	75,5	15	18,9
Février 2024	126,5	65,1	23	16,9
Hiver 2023-24	310,7	228,6	61	55,2



**Figure 4.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant l'hiver 2024.

On notera que les précipitations au mois de janvier l'ont été sous forme neigeuse créant localement une couverture neigeuse du 7 au 22 janvier. Les précipitations neigeuses ont particulièrement été abondantes le 17 janvier et ont concerné une grande partie du pays. Seule la partie nord-ouest du territoire a été peu ou pas concernée par ces chutes de neiges. À la station de référence d'Uccle, les précipitations composées partiellement ou entièrement de neige sont tombées durant 4 jours. Une couche de neige s'est ainsi formée du 15 au 21 janvier.

Au niveau de la répartition spatiale des précipitations, les précipitations moyennes régionales ont été globalement partout supérieures aux valeurs normales, allant d'environ 105% de la normale en Lorraine belge à environ 135% de la normale dans la région de la Campine (figure 5).

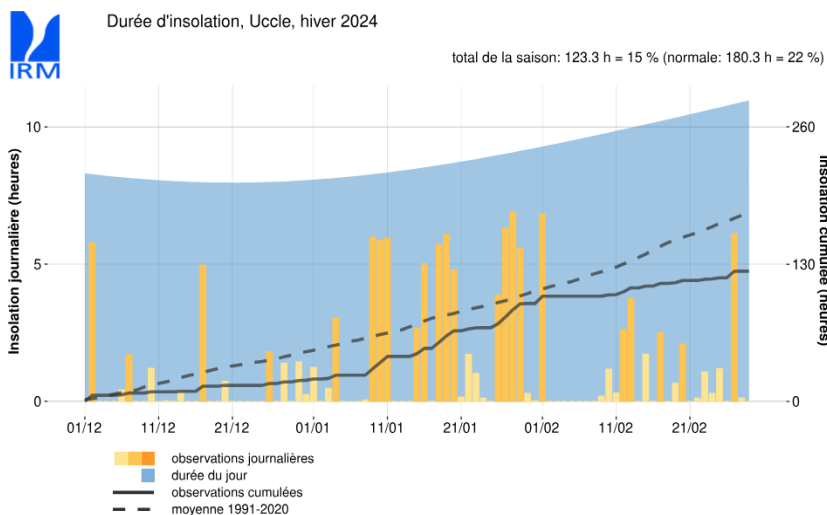


**Figure 5.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours de l'hiver 2024 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

L'ensoleillement a quant à lui été anormalement faible (table 3, figure 6). Tant en décembre (troisième mois de décembre le plus sombre pour la période de référence actuelle) qu'en février (deuxième mois de février le plus sombre depuis le début des observations), le soleil a très peu brillé à Uccle. Le mois de janvier, légèrement plus ensoleillé, n'a pas empêché l'hiver d'être globalement beaucoup plus sombre que la moyenne. Au final, le soleil n'a brillé à Uccle que 123h 21min (normale : 180h 17min). Cela en fait le deuxième hiver le plus sombre de la période de référence actuelle. Le record reste à 109h 31min en 1994.

**Table 3.** Durée d'insolation (en hh:mm) et rayonnement solaire global (en kW/m<sup>2</sup>) observés et normales durant l'hiver 2023-24.

	Durée d'insolation (hh:mm)		Rayonnement solaire global (kW/m <sup>2</sup> )	
	Valeur	Normale	Valeur	Normale
Décembre 2023	19:59	48:35	11,6	16,8
Janvier 2024	72:44	59:04	24,4	21,9
Février 2024	30:38	72:54	26,6	36,9
Hiver 2023-24	123:21	180:17	62,7	75,5



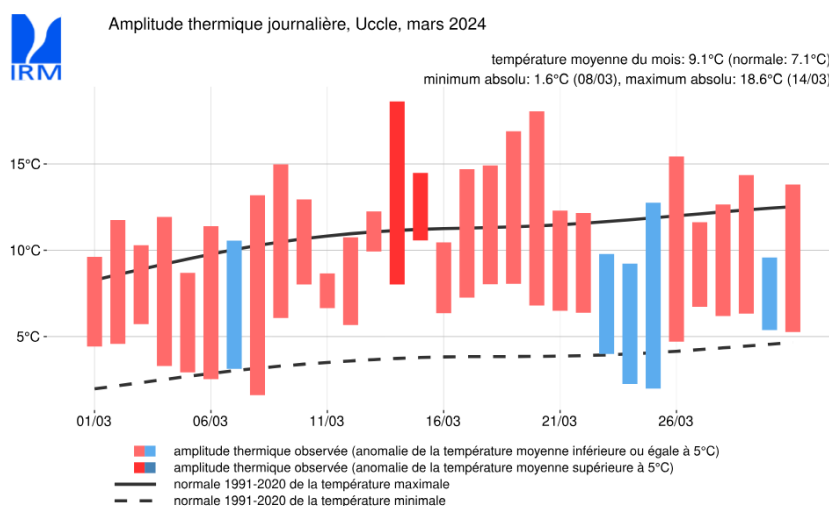
**Figure 6.** Distribution journalière de l'insolation, insolation cumulée et normale à la station de référence d'Uccle pour l'hiver 2024.

Sur le plan éolien, la vitesse moyenne du vent au cours de l'hiver 2024 a été de 4,6 m/s soit 0,6 m/s de plus que la normale (égale à 4,0 m/s).

La direction du vent dominante est SO.

### Mars 2024

La douceur qui a caractérisé l'hiver 2024 s'est prolongée au cours du premier mois du printemps. À l'exception de quelques jours, les températures minimales et maximales, à la station de référence d'Uccle, ont été supérieures à leurs normales respectives tout au long du mois (figure 7).



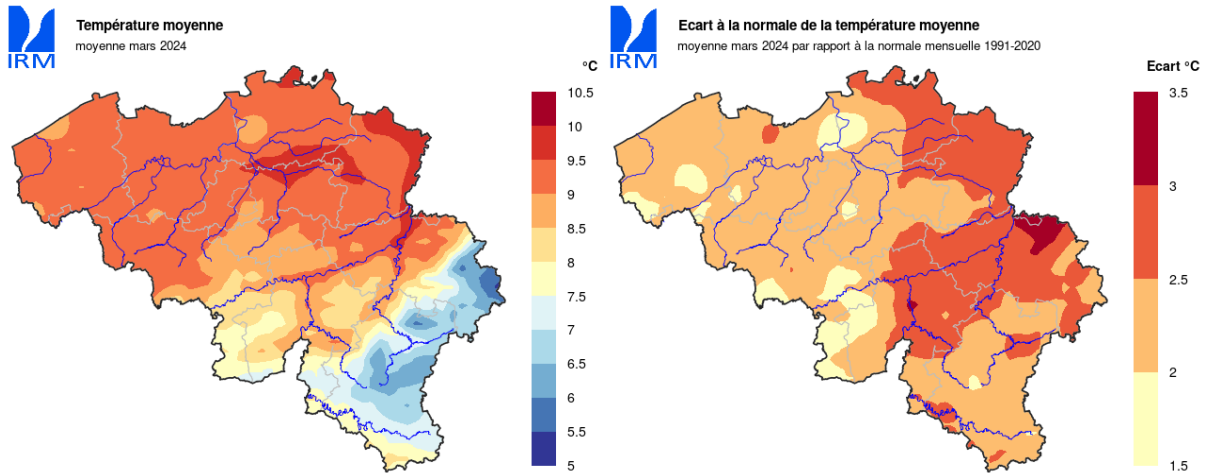
**Figure 7.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant le mois de mars 2024.

En conséquence, la température moyenne pour l'ensemble du mois a été nettement supérieure à la normale : 9,1°C (normale : 7,1°C). Il s'agit de la quatrième valeur la plus élevée pour la période de référence actuelle, derrière le record de 2017 (9,6°C) et derrière 1991 (9,5°C) et 2014 (9,3°C).

Une nouvelle fois, l'écart à la normale est plus élevé pour la température minimale moyenne. Celle-ci a été de 5,7°C, soit 2,2°C de plus que la normale (égale à 3,5°C). Il s'agit de la deuxième valeur la plus élevée pour la période de référence actuelle, derrière le record de 1991 (6,2°C). Si l'on considère l'ensemble des observations (mesures depuis 1892), on constate qu'il s'agit de la quatrième valeur la plus élevée, derrière le record absolu de 1991 (6,2°C) et derrière 1957 et 1981 (5,9°C). Un autre fait remarquable est le fait qu'après février le mois de mars n'a compté aucun jour de gel [min<0°C] à la station de référence d'Uccle. Ce n'est que la deuxième fois que ce fait est constaté depuis le début des observations en 1892 (la dernière fois était en 2014).

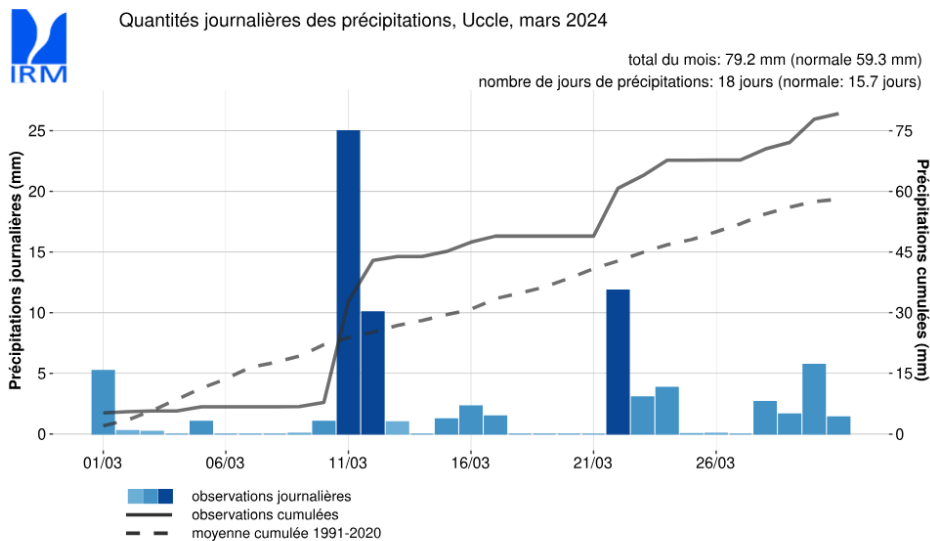
La situation observée au niveau de la station de référence d'Uccle l'est également à l'échelle du territoire (figure 8). L'écart à la normale pour la température moyenne a varié entre +2,0 et +3,0°C. Les écarts les plus élevés sont observés sur la moitié ouest du territoire.





**Figure 8.** Température moyenne observée en Belgique au cours du mois de mars 2024 (à gauche) et écart de cette température à la normale 1991-2020 (à droite).

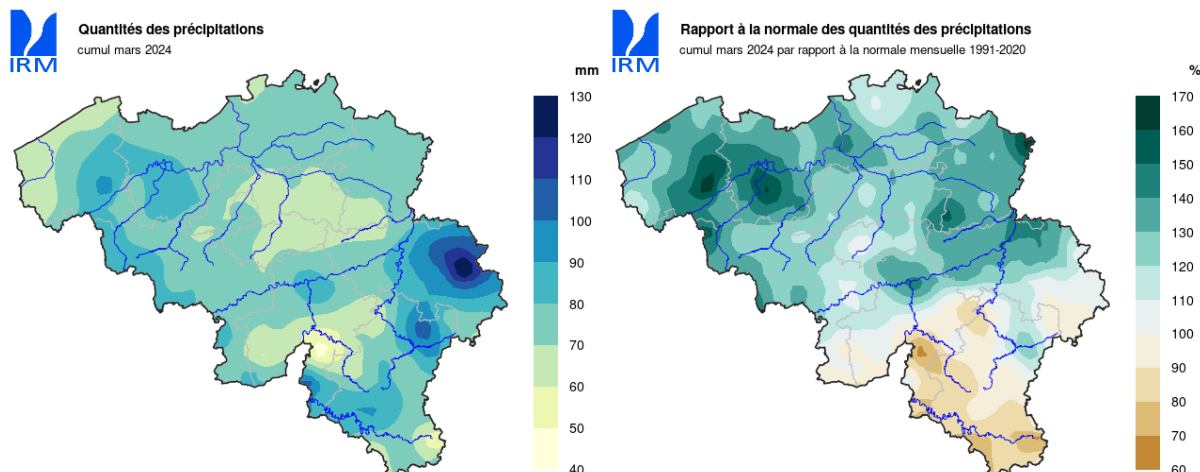
Les précipitations observées au cours du mois de mars à la station de référence d'Uccle ont, une nouvelle fois, été supérieures à la normale. Un total de 79,2 mm de précipitations a ainsi été observé à Uccle là où la normale est de 59,3 mm. Ces précipitations sont tombées sur 18 jours, soit sur 2,3 jours de plus que la normale (égale à 15,7 jours). Plus de la moitié du cumul total mensuel est tombé sur 3 jours : les 11, 12 et 22 mars (figure 9).



**Figure 9.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant le mois de mars 2024.

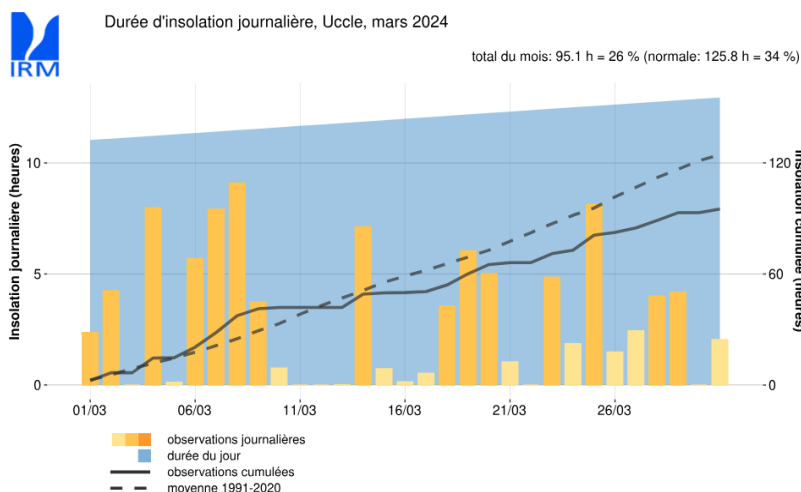
Le mois de mars est le sixième mois consécutif avec des précipitations supérieures à leur moyenne. La précédente série de six mois plus humides avait été observée de janvier à juin 2016.

On notera cependant qu'au niveau du territoire, les précipitations ont varié entre 60 et 170% de la normale (figure 10). C'est en Lorraine belge que les précipitations ont été les plus faibles (environ 80 % de la normale) et dans les Flandres qu'elles ont été les plus importantes (environ 140% de la normale). La Wallonie a dans l'ensemble été moins arrosée que la Flandre.



**Figure 10.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours du mois de mars 2024 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Comme l'hiver 2024, le mois de mars 2024 se caractérise par un ensoleillement plus faible que la normale. À la station de référence d'Uccle ont a seulement observé 95h 08 min d'ensoleillement là où la normale est de 125h 45 min (figure 11).



**Figure 11.** Distribution journalière de l'insolation, insolation cumulée et normale à la station de référence d'Uccle pour le mois de mars 2024.

La vitesse moyenne du vent pour le mois de mars 2024, égale à 3,6 m/s, est inférieure de 0,3 m/s à la normale (égale à 3,9m/s). La direction du vent dominante est SSO.

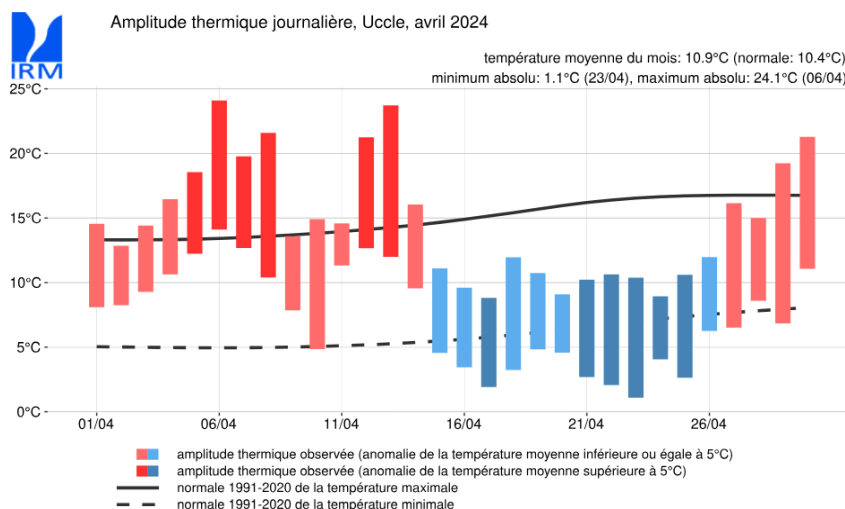
#### Avril 2024

Dans l'ensemble, le mois d'avril a repris les mêmes ingrédients que les mois précédents à savoir des températures élevées, des précipitations et un manque d'ensoleillement.

Au niveau des températures, la valeur moyenne sur le mois s'élève à 10,9°C à la station de référence d'Uccle. Cette valeur est légèrement supérieure à la normale (égale à 10,4°C). C'est une nouvelle fois la température minimale qui contribue le plus à ce dépassement. En effet, la température minimale moyenne observée est de 7,3°C, soit 1,3°C de plus que la normale (égale à 6,0°C). La température maximale moyenne (égale à 14,7°C) est *a contrario* légèrement inférieure à la normale (égale à 15,0°C).

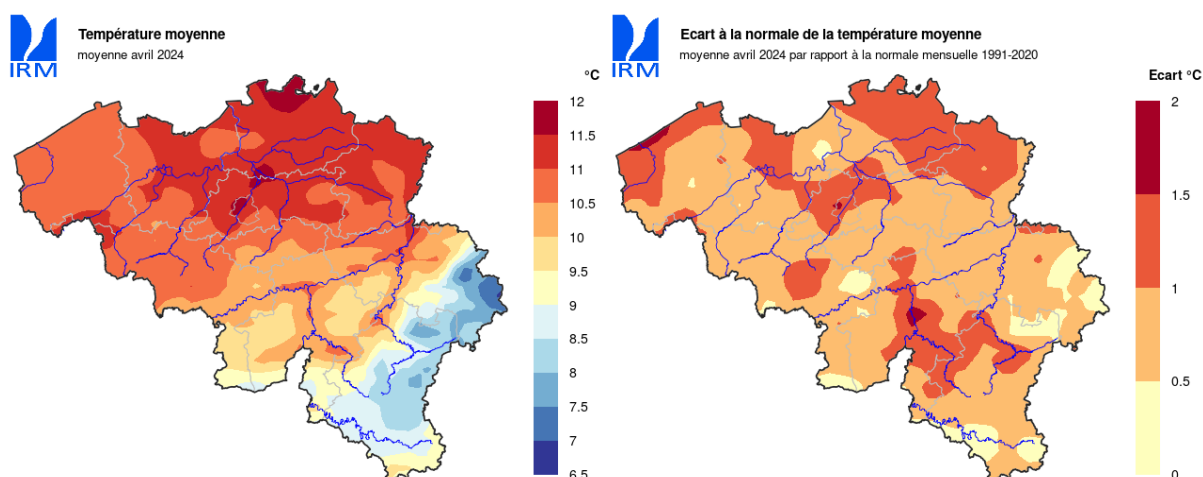


Ces valeurs moyennes cachent un contraste temporel. Ainsi les 2 premières semaines du mois ont été caractérisées par des températures supérieures à la normale (figure 12). À partir du 15 jusqu'au 27, les températures ont par contre été inférieures à la normale.



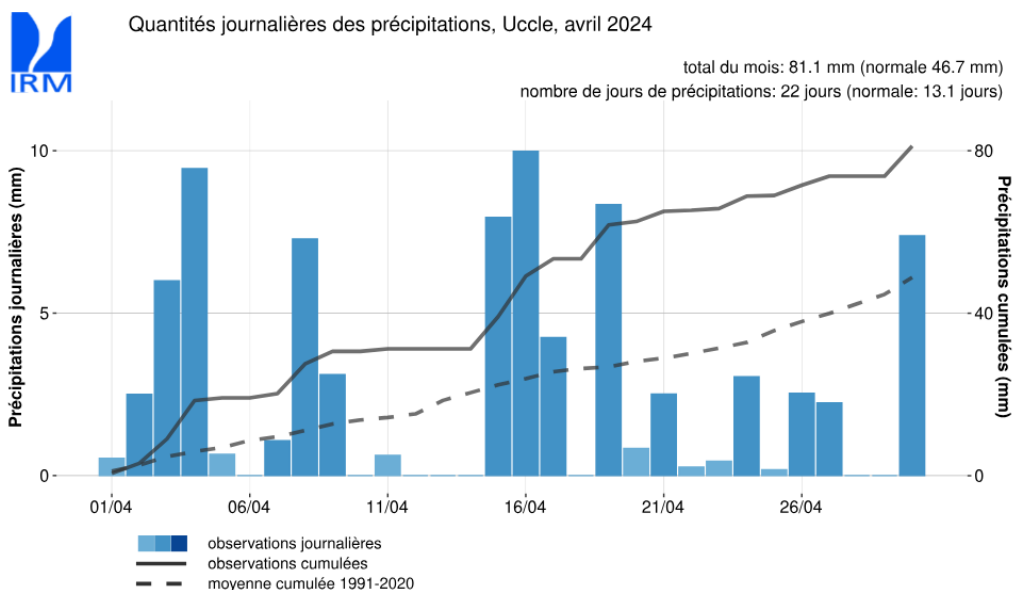
**Figure 12.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant le mois d'avril 2024.

À l'échelle du territoire, on constate que les températures sont partout supérieures à la normale. La figure 13 illustre la situation pour la température moyenne. Pour cette variable, l'écart à la normale varie principalement entre +0,5°C et +1,5°C.



**Figure 13.** Température moyenne observée en Belgique au cours du mois d'avril 2024 (à gauche) et écart de cette température à la normale 1991-2020 (à droite).

Les précipitations ont une nouvelle fois été abondantes. Au total, un cumul de précipitations égal à 81,1 mm a été observé à la station de référence d'Uccle. Cette valeur est largement supérieure à la normale, égale à 46,7 mm. Les pluies ont été régulières. On a ainsi relevé pas moins de 22 jours de précipitations (figure 14), soit 8,9 jours de plus que la normale (égale à 13,1 jours). Avec ce nombre élevé de jours de précipitations, avril 2024 termine à la deuxième place comme 1998 et 1999. Le record pour la période de référence actuelle est de 23 jours (2001). Le record absolu (observations depuis 1833) reste celui de 1935 avec 29 jours.



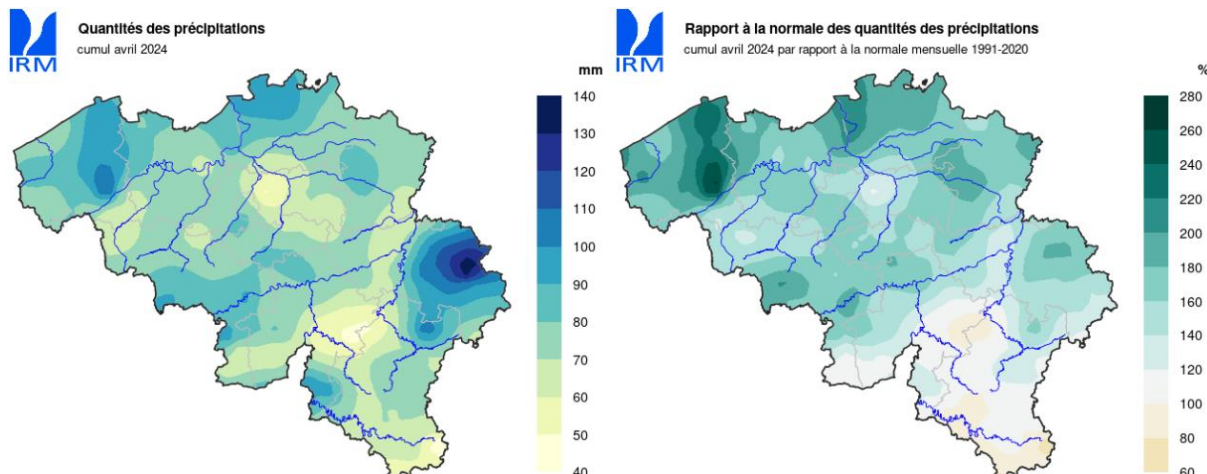
**Figure 14.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant le mois d'avril 2024.

Un autre fait remarquable est le fait qu'à la station de référence d'Uccle, avril 2024 est déjà le septième mois consécutif avec des précipitations supérieures à la moyenne. La précédente série de sept mois excessivement humides remonte à la période décembre 1994 - juin 1995. Depuis le début des observations en 1833, ce n'est que la quatrième fois que nous avons pu enregistrer une telle série (1880, 1905, 1994-1995 et 2023-2024). La plus longue série de mois consécutifs avec des précipitations supérieures à la moyenne est celle de 1905 avec 8 mois (mars-octobre 1905).

Au cours de la période octobre 2023 - avril 2024, 690,5 mm de précipitations sont tombés à Uccle. Il s'agit de la quantité la plus importante pour la période octobre-avril depuis le début des observations en 1833. La période octobre 1974 - avril 1975 suit en deuxième position (658,4 mm) et le trio de tête est complété par la période octobre 2000 - avril 2001 (656,9 mm).

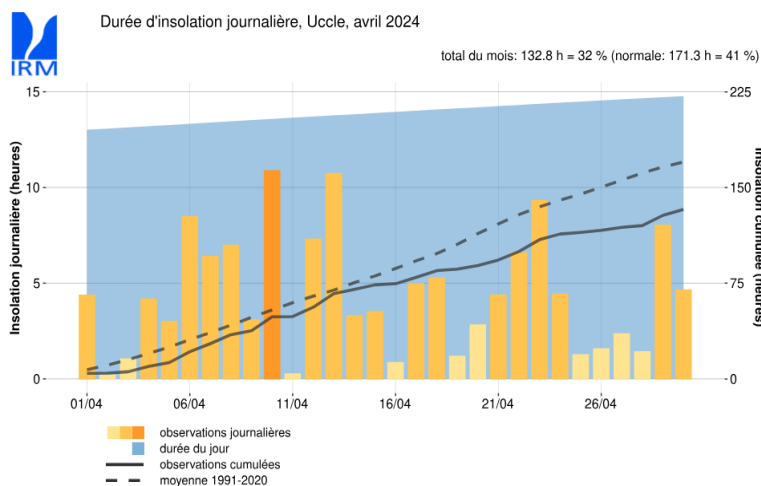
Il ne s'agit toutefois pas de la période de sept mois consécutifs la plus humide. Cette dernière est toujours la période juin-décembre 1974 avec 754,9 mm.

Le constat fait à la station de référence d'Uccle est un peu différent à l'échelle du territoire suivant les régions (figure 15). Les précipitations les plus faibles sont tombées en Lorraine belge (environ 90% de la normale) alors que les précipitations les plus importantes sont tombées au littoral (environ 200% de la normale).



**Figure 15.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours du mois d'avril 2024 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Une nouvelle fois également, un déficit d'ensoleillement a pu être constaté au cours du mois. À la station de référence d'Uccle (figure 16). La durée d'ensoleillement n'y a été que de 132h 50min là où la normale est de 171h 16 min.



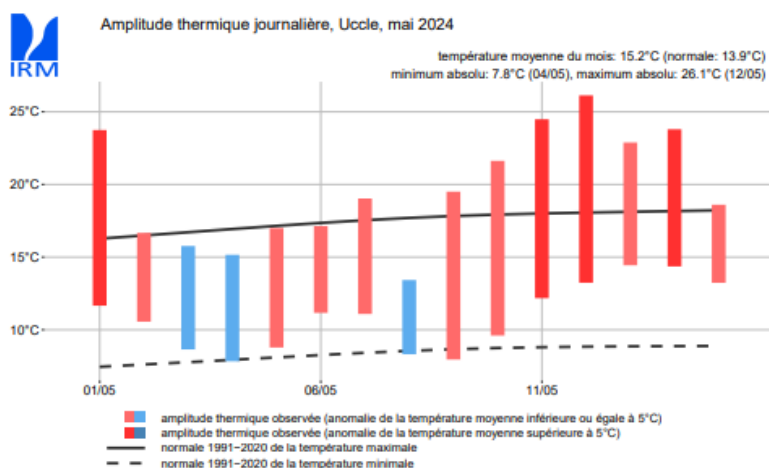
**Figure 16.** Distribution journalière de l'insolation, insolation cumulée et normale à la station de référence d'Uccle pour le mois d'avril 2024.

Le mois d'avril 2024 a été assez venteux. On a ainsi relevé une moyenne de 4,0 m/s à la station de référence d'Uccle là où la normale est de 3,5 m/s. La direction du vent dominante est SO.

### Première quinzaine de mai

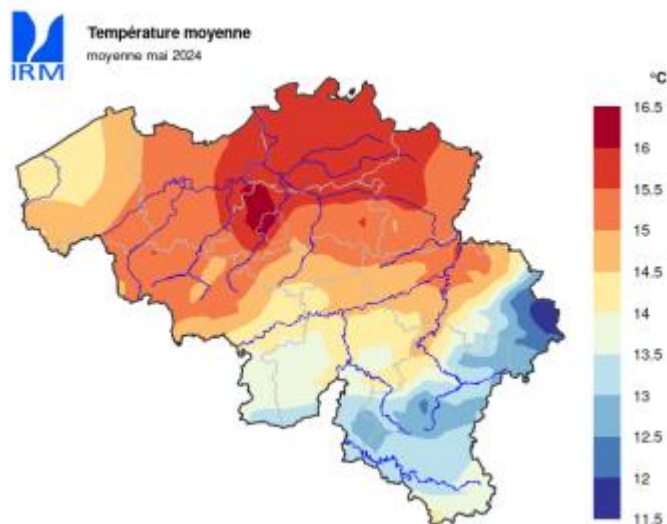
La première quinzaine de mai reste dans la foulée des mois précédents.

Au niveau des températures, après une première chaude journée, des températures assez proches de la normale sont observées au cours de la première décade à la station de référence d'Uccle (figure 17). À partir du 10 mai, des températures supérieures à la normale sont observées. La moyenne des températures sur les 15 premiers jours de mai est de 15,2°C. À titre informatif, la normale observée pour l'ensemble du mois est de 13,9°C.



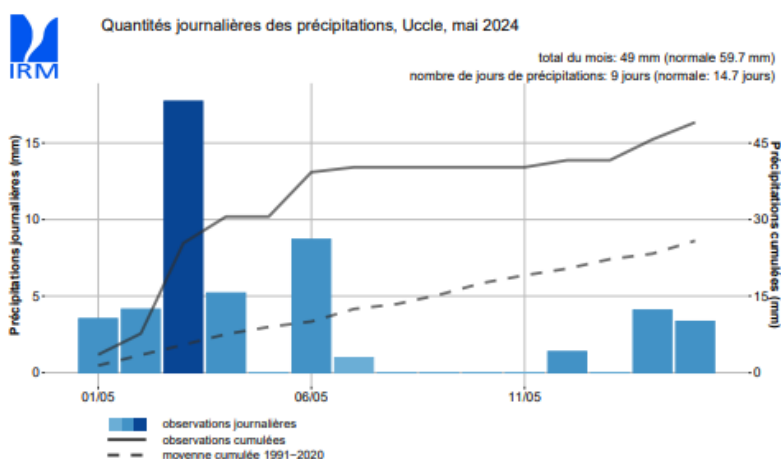
**Figure 17.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant les 15 premiers jours de mai 2024.

Au niveau du territoire, la température moyenne sur les 15 premiers jours du mois varie entre 11,5°C et 16,5°C (figure 18).



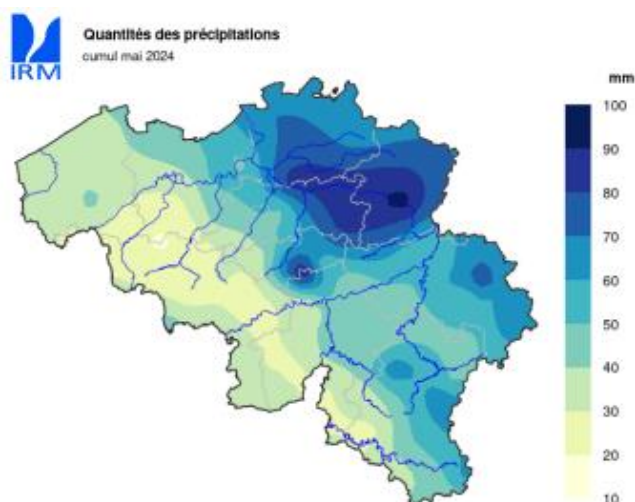
**Figure 18.** Température moyenne observée en Belgique au cours de la première quinzaine du mois de mai 2024.

9 jours de précipitations ont été observés sur les 15 premiers jours du mois de mai pour un cumul total 49,0 mm à la station de référence d'Uccle (figure 19). Ce cumul total actuel représente environ 82 % de la normale observée pour l'ensemble du mois. Des précipitations importantes ont été observées le 3 mai.



**Figure 19.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d’Uccle au cours de la première quinzaine du mois de mai 2024.

Au niveau du territoire, les quantités de précipitations ont varié entre 10 et 100 mm au cours de la première quinzaine du mois de mai (figure 20). Les précipitations les plus abondantes ont été observées en provinces du Limbourg et d’Anvers. Les précipitations les plus faibles ont quant à elles été observées le long de la frontière française.



**Figure 20.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours de la première quinzaine du mois de mai 2024.

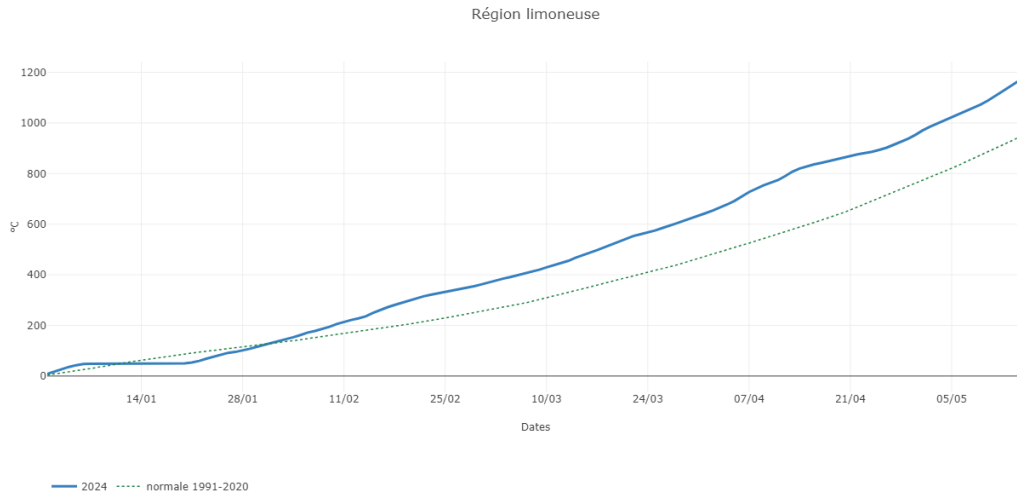
Des orages violents et localisés survenus le 12 mai ont causé d’importants dégâts à Ernage (Gembloux) et à Walhain.

Après un début de mois globalement plus sombre que la normale, un temps plus ensoleillé a été observé à partir du 09/05 (Figure 21). Sur les 15 premiers jours du mois de mai, on a observé 86,7 h d’insolation à la station de référence d’Uccle. À titre informatif, la normale observée pour l’ensemble du mois est de 198,3 h.



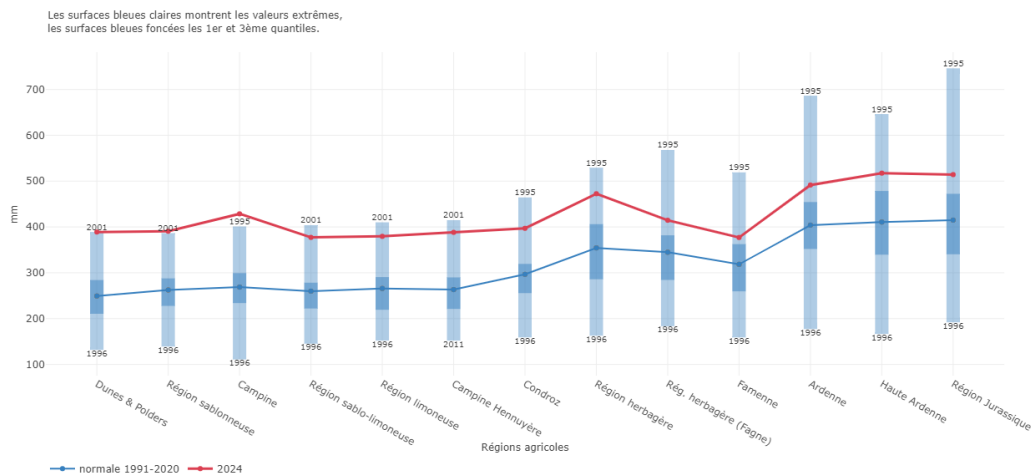


La figure 23 présente à titre illustratif l'évolution de la somme des degrés-jours (base 0) du 1<sup>er</sup> janvier au 15 mai 2024 pour la région limoneuse. On constate qu'après un mois de janvier que l'on peut considérer comme dans les normes, on peut observer que cette somme des degrés-jours 2024 s'écarte progressivement et dans l'ensemble de façon continue de la valeur normale.



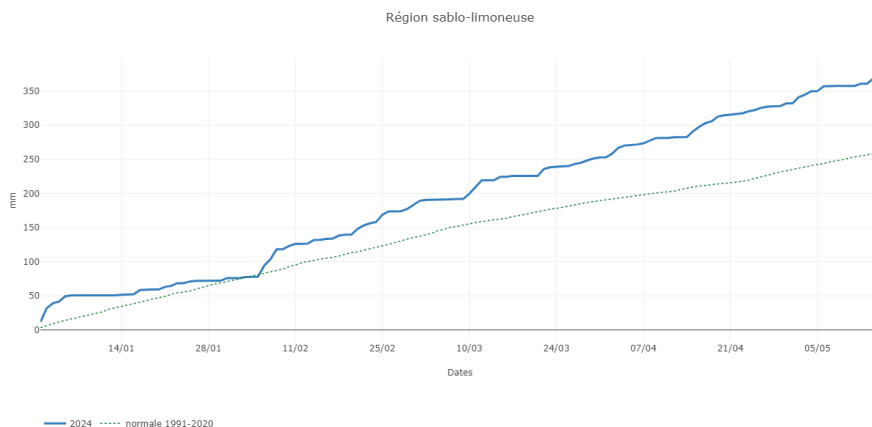
**Figure 23.** Évolution de la somme des températures effectives (base 0°C) du 1<sup>er</sup> janvier au 15 mai 2024 pour la région limoneuse. La ligne continue représente l'année 2023, la ligne pointillée la normale sur la période de référence (1991-2020).

Au niveau des précipitations, il a été souligné plus haut que les valeurs mensuelles des précipitations ont été supérieures à leur normale respective au cours des 7 derniers mois (entre octobre 2023 et avril 2024). Le début du mois de mai étant également assez pluvieux, il n'est pas surprenant de constater que la somme des précipitations entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 15 mai 2024 est élevée pour l'ensemble des régions agricoles (figure 24). Dans certaines régions agricoles (e.g Campine), les valeurs observées dépassent les valeurs limites de la distribution sur la période de référence. L'écart à la normale varie suivant les régions entre 19 et 60%. Dans l'ensemble, cet écart est plus important en Flandre qu'en Wallonie.



**Figure 24.** Somme des précipitations calculée entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 15 mai 2024 pour les différentes régions agricoles, normale calculée sur la période de référence et représentation de la distribution (1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartiles, valeurs extrêmes) des valeurs pour cette période de référence (source: [www.bcgms.be](http://www.bcgms.be)).

À titre illustratif, la figure 25 présente l'évolution de la somme des précipitations entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 15 mai 2024 pour la région sablo-limoneuse.



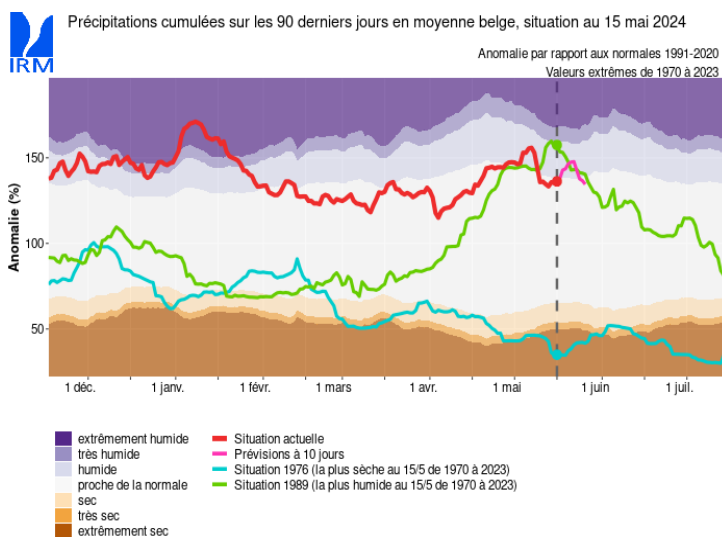
**Figure 25.** Évolution de la somme des précipitations entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 15 mai 2024 et de la normale correspondante sur la période de référence pour la région sablo-limoneuse (source: [www.bcgms.be](http://www.bcgms.be)).

On peut constater qu'après un début janvier plus humide que la normale, l'écart à cette normale s'est progressivement réduit jusqu'à devenir pratiquement nul jusqu'à début février. Par la suite l'écart s'est rapidement accru et a continuellement augmenté jusqu'au 15 mai.

### Évolution de la sécheresse (météorologique)

Au vu de la situation décrite ci-dessus, il n'y a bien évidemment pas lieu de parler de sécheresse que du contraire.

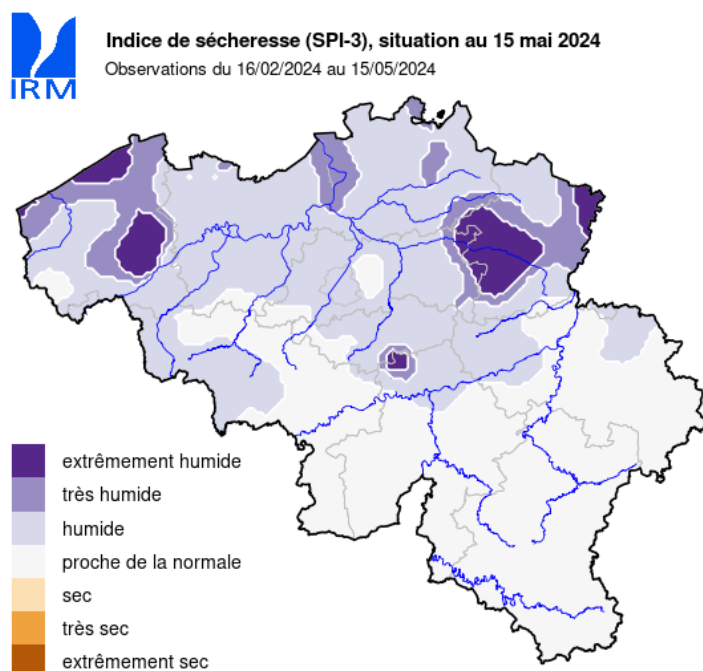
L'évolution du bilan en eau sur les 3 derniers mois (indice SPI-3), présentée dans la figure 26, montre une situation humide à extrêmement humide pendant une grande partie de la période. Au 15 mai la situation est à la limite entre normale et humide.



**Figure 26.** Évolution de l'indice standardisé des précipitations (indice SPI-3) entre le 15 décembre 2023 et le 15 mai 2024. La ligne rouge indique la valeur de l'indice pour l'année en cours (moyenne à l'échelle nationale). Les lignes verte et bleue indiquent respectivement l'évolution de l'indice pour la situation considérée depuis 1970 comme la plus sèche et la plus humide en date du 15 mai 2024.

La situation illustrée à la figure 26 est celle à la station de référence d'Uccle. Si on s'intéresse de façon plus large à l'ensemble du territoire (figure 27), on constate que si dans l'ensemble la situation peut être considérée comme proche de la normale en Wallonie (bien que l'on soit assez proche de conditions dites "humides"), on peut constater qu'en Flandre la situation peut être considérée comme humide à très humide.

Ces conditions humides ont un impact non négligeable sur l'installation des cultures de printemps et ce dans l'ensemble de la Belgique.



**Figure 27.** Distribution spatiale de l'indice SPI-3 observé en date du 15 mai 2024.



**Envie de prolonger l'analyse des conditions météorologiques de la saison culturale 2021-2022 ?**

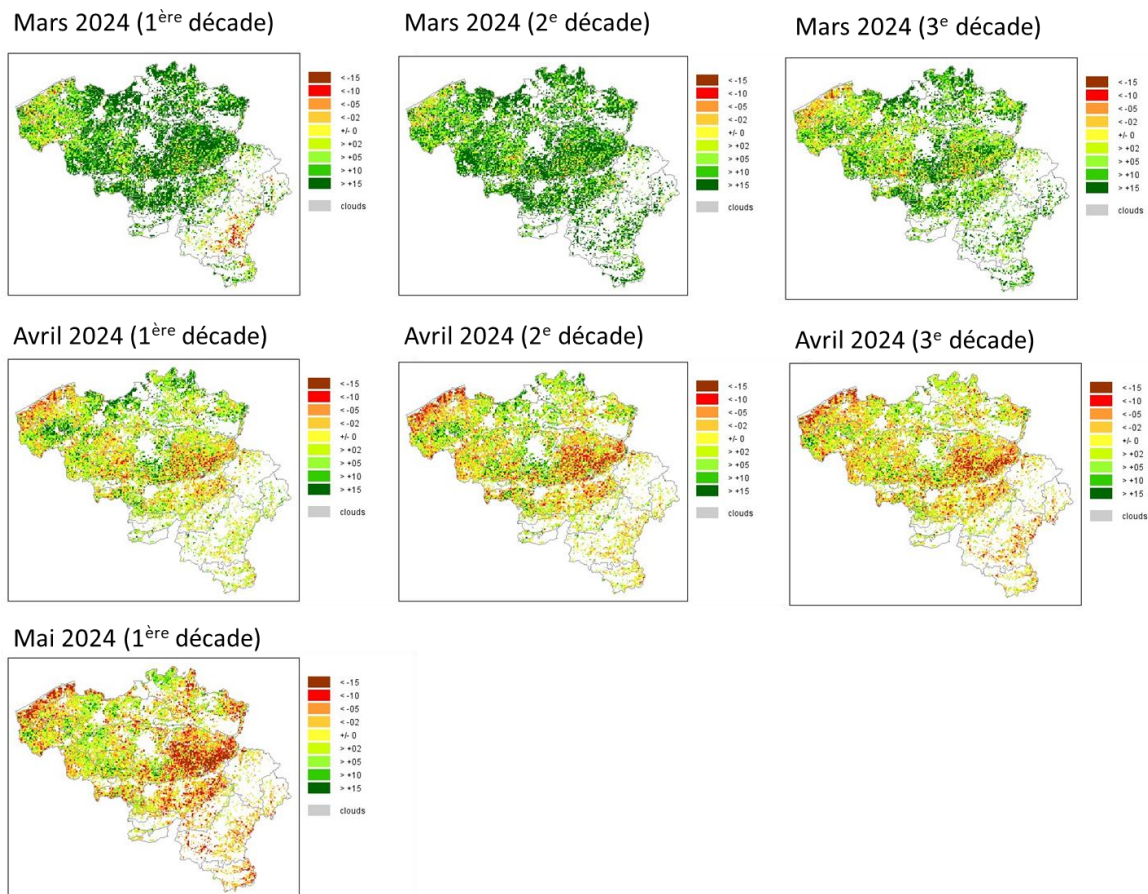
Dans ce cas, une seule adresse: [www.bcgms.be](http://www.bcgms.be)

De nombreux indicateurs agrométéorologiques (spécifiques ou non à une culture donnée) vous y attendent au travers de cartes et graphiques interactifs !

Vous trouverez également de nombreuses cartes et informations météorologiques sur [www.meteo.be](http://www.meteo.be)

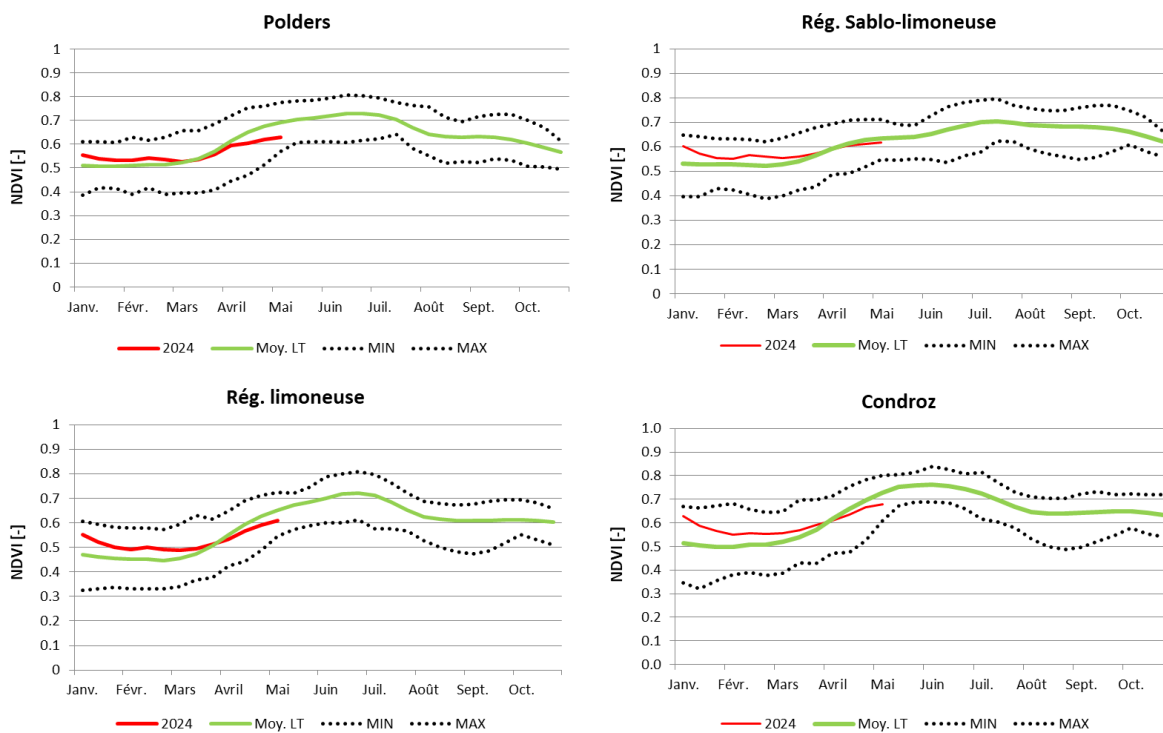
## Analyse des informations satellitaires

La distribution spatiale de la différence relative entre le NDVI observé (Sentinel-3) et la moyenne à long terme calculée sur la période 1999-2017 (Spot-VGT & Proba-V) pour les différentes décades de mars et avril et la première décade de mai 2024 (figure 28) met en évidence un développement supérieur à la moyenne à la sortie de l'hiver (en mars) lié aux températures élevées (entraînant une avance phénologique). On constate ensuite un progressif retour à la normale puis une dégradation avec des situations inférieures à la normale dans de nombreuses zones. Ce basculement n'est pas lié à un soudain retard phénologique pour les cultures déjà implantées mais plutôt au retard dans les semis constatés pour les différentes cultures de printemps.



**Figure 28.** Distribution spatiale de la différence relative entre le NDVI observé (Sentinel-3) et la moyenne à long terme calculée sur la période 1999-2017 (SPOT-VGT, PROBA-V) pour les différentes décades de mars et avril 2024 et la première décade de mai 2024. Des tons verts indiquent une valeur positive alors que les tons orange/rouge indique une valeur négative.

La figure 29 illustre à titre d'exemple l'évolution du NDVI pour différentes régions agricoles du pays. Ces régions ont été retenues car elles comportent une large proportion de céréales d'hiver (froment d'hiver) contribuant largement en cette période au signal de télédétection.



**Figure 29.** Évolution du NDVI (Sentinel-3) entre janvier et la première décade de mai 2024 (ligne rouge) pour 4 régions agricoles (Polders, région sablo-limoneuse, région limoneuse, Condroz). Les lignes continues vertes représentent les moyennes à long-terme (1999-2017), les lignes pointillées les valeurs minimales et maximales observées sur la période de référence.

## Etat des cultures : situation à la fin de la troisième décennie d'avril

La partie relative à l'état des cultures a été compilée par le CRA-W sur base des informations communiquées par les partenaires mentionnés comme sources.

### **Céréales (sources : CePiCOP, CRA-W, Landbouw Centrum Granen - LCG)**

Les conditions de semis ont été rendues compliquées par des conditions humides et une saturation des sols en eau. La récolte des cultures de printemps à l'automne dernier s'est en effet parfois faite dans de mauvaises conditions, abîmant la structure du sol et retardant les semis des céréales. Les conditions humides ont également eu un impact sur le désherbage. Si certains semis précoces ont pu être désherbés dans de relativement bonnes conditions, cela n'a pas été le cas pour une partie non négligeable des escourgeons et la toute grande majorité des froments semés après le 15 octobre.

#### **Escourgeon**

À la mi-avril (16/04), les escourgeons du réseau d'observation du CePiCOP étaient majoritairement au stade dernière feuille pointante (BBCH 37 ; 13 parcelles sur 20). Cinq parcelles du réseau étaient déjà au stade dernière feuille étalée (BBCH 39) et deux d'entre elles sont encore au stade 2<sup>ème</sup> nœud (BBCH 32).

**Rem :** Le réseau d'observation CePiCOP se compose de 20 parcelles situées dans la zone de production du froment d'hiver en Wallonie (Lonzée, Ath, Mainvault, Dorinne, Acosse).

Fin avril (30/04), Les escourgeons du réseau d'observation du CePiCOP étaient, pour la plupart, au stade dernière feuille étalée (BBCH 39 ; 14 parcelles sur 20). Les 6 autres parcelles du réseau avaient déjà dépassé ce stade. En parcourant la Wallonie, il n'était pas rare d'observer des parcelles avec des épis en cours d'émergence (BBCH 51-59).

#### **Froment d'hiver**

*En Wallonie*, à la sortie de l'hiver (début février), l'état des emblavements était très variable. Si les parcelles implantées à la mi-octobre étaient pour la plupart en bon état, la situation était un peu plus contrastée pour les semis tardifs réalisés en novembre et décembre. Dans les semis de la plateforme expérimentale de Lonzée (CePiCOP), les stades de développement du froment observés dans les essais « dates de semis » étaient plein tallage, début tallage et 3 feuilles respectivement pour les semis de mi-octobre, les semis de début décembre et les semis de mi-décembre.

À la mi-avril (16/04), les stades de croissance des froments du réseau d'observation CePiCOP étaient étalés entre stade épi à 1cm (BBCH 30) et stade 2<sup>ème</sup> nœud (BBCH 32), la plupart d'entre eux se situaient cependant au stade 1<sup>er</sup> nœud (BBCH 31 ; 17 parcelles sur 27).

**Rem :** Le réseau d'observation CePiCOP se compose de 27 parcelles situées dans la zone de production du froment d'hiver en Wallonie (Sart-Risbart, Lonzée, Chièvres, Paihle, Ath, Acosse, Hodeige, Ciney, Mettet).

Fin avril (30/04), les stades de croissance des froments du réseau d'observation CePiCOP étaient principalement concentrés autour des stades 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> nœud (BBCH 31-32 ; 20 parcelles sur 27). La période plus froide observée au cours d'une grande partie de la seconde quinzaine d'avril semble avoir complètement bloqué l'avancée des stades en froment.

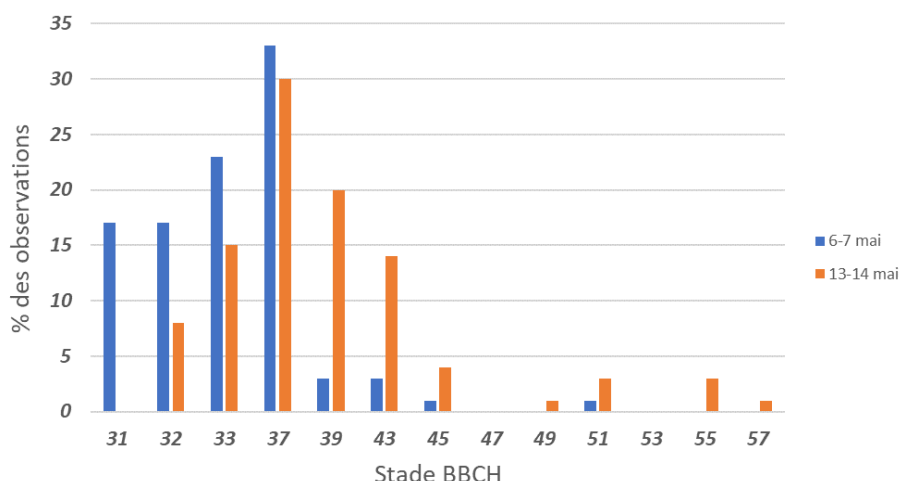
Le retour de conditions plus chaudes fin avril / début mai a permis une reprise du développement phénologique. À la mi-mai (14/05), les froments du réseau d'observation CePiCOP étaient ou avaient dépassé le stade dernière feuille pointante (BBCH 37 ; 10 parcelles sur 27). Les variétés les plus précoces étaient déjà aux stades « gaine gonflée » à « gaine éclatée » (BBCH 41-47). Les épis étaient déjà visibles dans trois des parcelles du réseau (>BBCH 51).

Ces observations corroborent les sorties du modèle phénologique *Phénoblé* développé par le CRA-W ([www.cra.wallonie.be/fr/phenoble-oad-pour-le-suivi-phenologique-du-froment](http://www.cra.wallonie.be/fr/phenoble-oad-pour-le-suivi-phenologique-du-froment))



Sur le front des maladies, on constate à la mi-mai que la rouille jaune a fait son retour dans les parcelles de froment d'hiver. Celle-ci avait en effet été complètement stoppée dans son développement suite aux pluies incessantes. Elle restait cependant toujours présente en fond de végétation. La septoriose est présente dans certains essais du réseau CePiCOP à savoir Ath, Lonzée, Chièvres. Elle est un peu plus discrète dans le reste du réseau. Une différence notable est également constatée entre les variétés sensibles et les variétés peu sensibles. La pression en rouille brune ne cesse d'augmenter. Le seuil de traitement pour cette maladie est dépassé pour l'ensemble des parcelles observées dans le réseau.

En Flandre, à l'instar de la Wallonie, une grande disparité entre les stades phénologiques est observée suite à l'étalement des semis. Mi-mai (figure 30), la moitié des parcelles suivies sont au stade BBCH 37 (dernière feuille visible) ou au stade BBCH 39 (dernière feuille étalée). Un peu moins de 25% des parcelles de suivi sont encore au stade BBCH 32 (2<sup>ème</sup> nœud) ou BBCH 33 (3<sup>ème</sup> nœud). Les parcelles les plus avancées sont au stade BBCH 57 (70% de l'inflorescence sortie).



**Figure 30.** Pourcentage des parcelles d'observations du réseau LCG par stade phénologique BBCH à différentes dates (6-7 mai, 13-14 mai)

Sur le front des maladies, à la mi-mai, la rouille jaune continue à se propager. Dans 79 % des situations où de la rouille jaune a été observée, le seuil de traitement a été atteint. Cela concerne principalement les variétés les plus sensibles. Une surveillance reste de mise. La septoriose est quant à elle présente partout, à des degrés divers. Compte tenu du stade actuel de développement du froment d'hiver, la sensibilité et les risques de dommages augmentent. Dans un tiers des situations où la septoriose a été observée, le seuil de traitement a été atteint. Comme en Wallonie, la rouille brune continue de se propager. Dans le réseau d'observation du LCG, un traitement a été recommandé pour 45 % des infections.

### **Pommes de terre (sources : FIWAP, INAGRO)**

Les conditions pluvieuses ont obligé les agriculteurs à travailler entre les gouttes et ce parfois dans des conditions loin d'être optimales. Les plantations accusent clairement un retard.

Fin de la première semaine de mai, les plantations avaient en effet du mal à démarrer. La proportion de plantation de hâtives en Flandre était estimée à maximum 30% avec de grandes différences entre les sous-régions (de moins de 10% à plus de 50%) selon les types de sol, les orages et le total des précipitations reçues les semaines précédentes. En variétés de conservation, le pourcentage de surfaces plantées est estimé à moins de 10% sur l'ensemble du pays. Les régions les plus avancées se situent dans l'Est. Dans le Centre et l'Ouest du pays, la plupart des producteurs n'ont pas encore pu sortir leur planteuse.

La petite fenêtre de temps sec qui a débuté au début de la deuxième semaine de mai a permis une accélération des plantations dans diverses zones du Royaume, notamment en Hesbaye liégeoise et limbourgeoise. Les plantations ont enfin pu démarrer dans le Condroz, le Tournaisis et le pays d'Ath également.

Dans le centre du pays (Brabant wallon, Nord du namurois, régions de Nivelles – Soignies), les plantations ont seulement débuté depuis 11-12 mai (les planteuses tournant parfois jour et nuit pour rattraper (en partie) le retard).

Il convenait en tout cas de bien choisir les parcelles les plus réessuyées pour limiter notamment les dégâts à la structure du sol.

On notera que les orages parfois violents du dimanche 12 mai ont causé des dégâts conséquents sur le Brabant wallon et la Province de Namur, ainsi qu'en Limbourg. Dans les zones touchées, les plantations ont été stoppées.

Fin de la deuxième semaine, il est estimé que globalement 30 à 35% des surfaces totales de pommes de terre sont plantées en Belgique (ce pourcentage variant de moins de 20% à plus de 50% selon les sous-régions). Presque toutes les hâtives ont été plantées. Pour les variétés de conservation, le pourcentage est de l'ordre de 25 à 35%.

La saison de plantation tardive rend également difficile la conservation des plants de pommes de terre en bon état, surtout lorsqu'ils sont déjà coupés. De nombreux lots de plants de pommes de terre sont déjà en train de germer (fortement). Le mauvais temps persistant est, par ailleurs, idéal pour le mildiou de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*), ce qui a déjà conduit à plusieurs signalements de foyers actifs sur les tas de déchets et les pommes de terre primeurs.

### ***Betteraves (source : IRBAB)***

Comme ça a été le cas pour les pommes de terre, la petite fenêtre de beau temps observée au cours de la deuxième semaine du mois de mai a permis au semis de progresser rapidement, notamment dans le Hainaut et les Flandres.

Selon les relevés des sucreries, 88 % de l'emblavement prévu en betteraves était semé au 13 mai (plus de 90 % des betteraves étaient semées en ce qui concerne la raffinerie Tirlémontoise, le pourcentage est de 78% pour l'Iscaal).

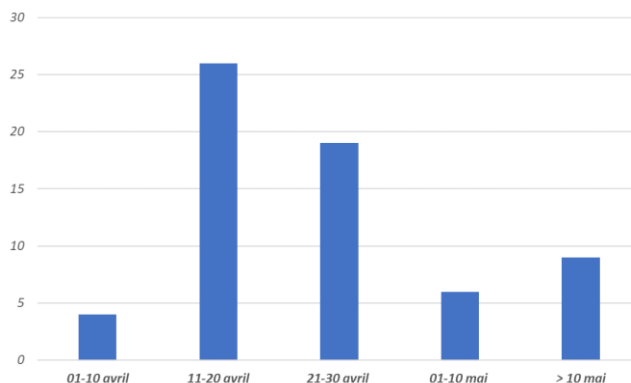
Les semis de chicorées suivent la même tendance avec plus de 90 % des emblavements pour Beneo et Cosucra.

Quelques dizaines d'hectares (betteraves et chicorées) ont dû être ressemés suite à la présence de limaces ou à un encroûtement. Poussées par les conditions humides persistantes, les limaces sont en effet présentes dans plusieurs parcelles de betteraves et de chicorées. Les dégâts se traduisent, sur des plantes émergées, par des morsures du germe de la betterave dans le sol ou des morsures dans les cotylédons. Les parcelles les plus touchées sont des parcelles en non-labour, mais le phénomène peut également concerner les parcelles labourées. Il convient donc d'être vigilants et de régulièrement visiter les parcelles dès la levée.

Les betteraves semées tôt (jusqu'au 13/4), ayant parfois souffert des limaces et de la pluie durant les dernières semaines, semblent bien s'installer et le stade 4-6 feuilles est atteint par endroits.

Mi-mai, la majorité des parcelles observées dans le réseau d'avertissement de l'IRBAB n'ont pas atteint le seuil de traitement pour pucerons verts. Ceci est valable pour l'ensemble des régions. Néanmoins, quelques parcelles ont atteint le premier seuil de traitement à la côte, mais également en Hesbaye et dans le Centre. Parmi les autres insectes ravageurs, les altises restent les plus observées et la population des auxiliaires se développent également.

La figure 31 présente la distribution des dates de semis dans les 64 parcelles suivies dans le réseau IRBAB en date du 15 mai.



**Figure 31.** Distribution des dates de semis dans les 64 parcelles suivies dans le réseau IRBAB en date du 15 mai.

### ***Maïs (source : CIPF - Centre Pilote Maïs, Hooibeekhoeve)***

Comme c'est le cas pour l'ensemble des cultures de printemps, les semis en maïs sont fortement impactés par les conditions pluvieuses des dernières semaines.

Si au nord du pays, des premiers semis ont pu être effectués sur des terres sableuses (plus filtrantes) vers le 29/04, en Wallonie les semis n'ont réellement débuté que les 9 et 10 mai. Ces semis ont pu se prolonger jusqu'au 14 mai dans les régions épargnées par les orages du dimanche 12 mai.

Chiffrer les superficies semées mi-mai est un exercice difficile. Le CIPF estime qu'elles devraient se situer autour des 30%. Au vu de l'humidité et des températures attendues, les levées devraient être assez rapides (de l'ordre de 8-10 jours) excepté bien évidemment pour les terres impactées par les violents orages du dimanche 12 mai où la situation risque d'être plus compliquée.

Les semis reprendront dès que les conditions le permettront et probablement jusqu'à la fin du mois de mai si du temps sec se maintient.

On notera qu'une installation dans des conditions humides (e.g. présence d'ornières, tassement du sol) laissent bien souvent des traces. Si l'été 2024 est sec et chaud, le mauvais enracinement des plants de maïs pourrait limiter les capacités d'absorption de l'eau. Si au contraire l'été suit la tendance actuelle et est humide, des problèmes liés à un excès d'eau seraient à craindre. Dans les deux cas, les plantes subiraient un stress se traduisant par une mauvaise formation des épis, un mauvais remplissage des épis et en définitive à une perte de rendement.

### ***Prairies (source : Fourrages-Mieux, Hooibeekhoeve)***

En **Wallonie**, compte tenu des températures élevées observées depuis le début de l'année, la pousse de l'herbe en cette année 2024 est précoce et rapide. L'avance est estimée à 3 semaines par rapport à 2023. Dès la mi-avril, il était déjà temps de mettre le bétail en prairies tout en étant attentif à la portance des sols (mise à mal par les abondantes précipitations) mais également à ne pas se faire déborder par la quantité d'herbe.

Au 14 avril en Wallonie, la pousse de l'herbe estimée par le projet SUNSHINE variait entre 90 kg MS/ha en Haute Ardenne et 150 kg MS/ha/j dans les meilleures régions agricoles (région limoneuse et sablo-limoneuse)

En **Flandre**, certaines parcelles n'ont pas pu être fauchées en fin de saison 2023 du fait des fréquentes précipitations observées depuis octobre. L'herbe dans ces parcelles était trop haute pour permettre un épandage de fumier. Un pâturage par des moutons a permis de remédier à certaines situations. Là où cette solution n'a pas été possible, une fauche préalablement à l'épandage a été effectuée.

Dans les situations où l'herbe était suffisamment courte et où les parcelles étaient suffisamment réessuyées, l'épandage de matière organique a pu avoir lieu au cours des deux dernières semaines

de février. Ces parcelles ont pu être fauchées pendant la période plus sèche de fin avril / début mai. Dans certaines de ces parcelles, une deuxième coupe a déjà pu être effectuée.

Dans les parcelles plus humides, certaines ont pu être fauchées mais il y'en a tout autant qui n'ont pas pu encore être fauchées.

Certaines parcelles n'ont pas pu supporter les quantités d'eau excessives et des zones dénudées commencent à y être visibles. La question qui se pose dans ces situations est de savoir s'il est encore rentable de conserver le couvert.

## Contacts

Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Viviane Planchon	<a href="mailto:v.planchon@cra.wallonie.be">v.planchon@cra.wallonie.be</a>
	Yannick Curnel	<a href="mailto:y.curnel@cra.wallonie.be">y.curnel@cra.wallonie.be</a>
	Damien Rosillon	<a href="mailto:d.rosillon@cra.wallonie.be">d.rosillon@cra.wallonie.be</a>
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Mol)	Isabelle Piccard	<a href="mailto:isabelle.piccard@vito.be">isabelle.piccard@vito.be</a>
	Carolien Toté	<a href="mailto:carolien.tote@vito.be">carolien.tote@vito.be</a>
Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM, Uccle)	Michel Journée	<a href="mailto:michelj@meteo.be">michelj@meteo.be</a>
	Pascal Mormal	<a href="mailto:mormal@meteo.be">mormal@meteo.be</a>

**Date du prochain numéro :** *début juillet 2024*