



# Bulletin Agrométéorologique (Belgique)

## Situation au 30 avril 2022

L'hiver a été globalement chaud et humide. Les conditions à la sortie de l'hiver étaient par conséquent favorables à un bon démarrage de la saison. Depuis le début du printemps, des conditions sèches se sont installées. Le mois de mars a été particulièrement sec avec des précipitations au maximum égales à 40% de la valeur normale. Ces conditions sèches, accentuées par des vents majoritairement d'Est, se sont maintenues en avril. Si elles ont permis une installation sans grande difficulté des cultures de printemps, les premiers signaux d'alerte d'une potentielle sécheresse agronomique commencent à se signaler d'autant que les prévisions météorologiques pour le mois de mai vont dans le sens d'un maintien de ces conditions déficitaires en précipitations. Si les cultures ne souffrent pas encore véritablement, la situation doit être surveillée avec attention.

### 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.

### Situation météorologique en début de saison

#### *Hiver 2021<sup>1</sup>*

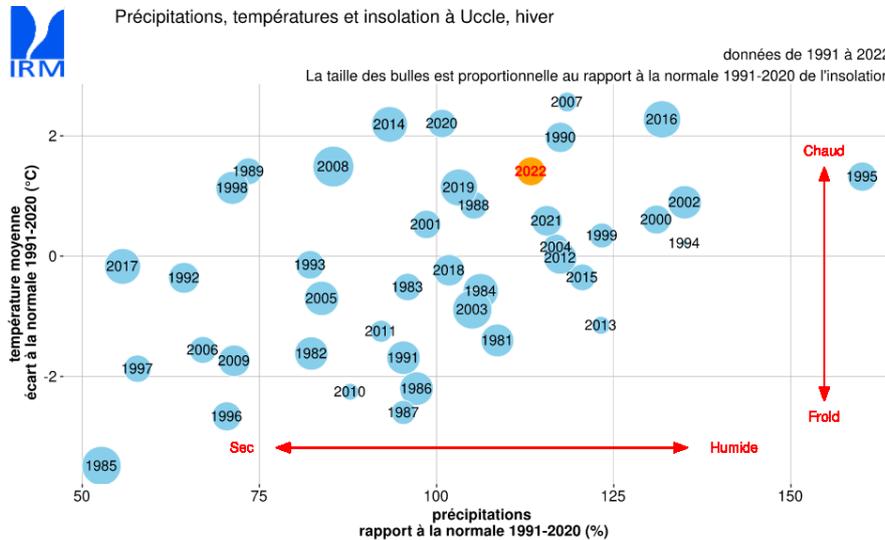
Considéré dans son ensemble et sur base des données météorologiques issues de la station de référence d'Uccle (figure 1), l'hiver 2022 (de décembre 2021 à février 2022) présente une pluviométrie et des températures supérieures à la normale sans être dans l'ensemble anormales exception faite de la température minimale moyenne. Cette dernière présente en effet une valeur de 2,9°C là où la normale est seulement de 1,6°C. Cet écart de 1,3°C positionne l'hiver 2022 dans le top 5 des valeurs les plus élevées pour cette variable depuis 1991. Dans ce contexte, il n'est donc pas surprenant de constater un faible nombre de jours de gel [ $\text{min} < 0^\circ\text{C}$ ], soit 16 jours là où la normale atteint presque le double (29,7 jours). Même si on est encore loin du record de 2014 (3 jours), cette valeur place l'hiver 2022 juste après cette année 2014, l'année 2007 (12 jours) et l'année 2020 (14 jours) sur la période de référence. Un autre fait marquant est l'absence de jours d'hiver [ $\text{max} < 0^\circ\text{C}$ ]. Sur la période de référence, c'est la cinquième fois que cette situation se présente (la dernière fois étant en 2020). Si on élargit sur la période depuis le début des relevés en 1893, c'est la neuvième fois qu'une telle situation est rencontrée.

Les températures moyenne et maximale moyenne pour l'hiver 2022 à la station de référence d'Uccle, respectivement égale à 5,5°C et 7,9°C, sont également supérieures à la normale (respectivement égale à 4,1°C et 6,6°C) sans toutefois atteindre des valeurs records. Cette supériorité des températures

---

<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.

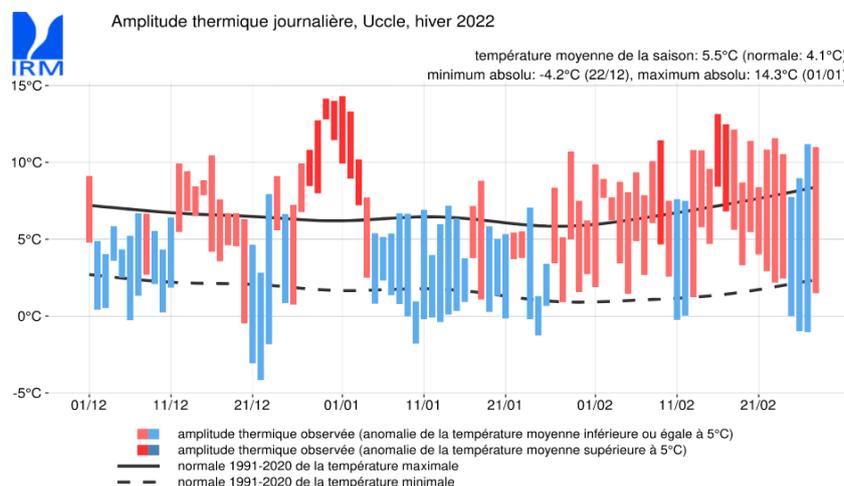
observées comparativement aux normales respectives a été observée pour les 3 mois de l'hiver. Si on considère pour l'exemple la température moyenne, l'écart de la valeur observée à la normale est de +1,3°C en décembre 2021, +0,6°C en janvier 2022 et +2,4°C en février 2022.



**Figure 1.** Quantité de précipitations, température moyenne et durée d'insolation de l'hiver 2022 par rapport aux hivers depuis 1991 et aux valeurs normales 1991-2020.

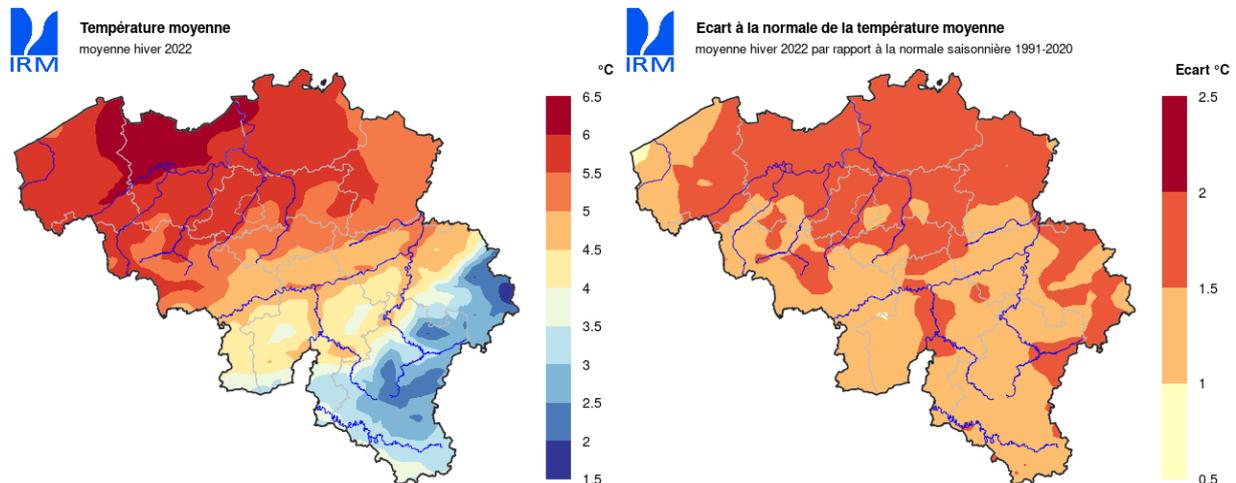
La distribution temporelle (toujours à la station de référence d'Uccle) des températures durant l'hiver permettent de visualiser ce constat (Figure 2). On notera la situation particulièrement contrastée observée à la fin de l'année 2021 / au début de l'année 2022 où les températures ont varié de -4,2°C (le 22 décembre 2021) à 14,3°C (le 1er janvier 2022). Cette dernière est la cinquième dans le classement des températures maximales les plus élevées observées pour ce mois depuis 1991

On notera également la faible occurrence de périodes froides au cours de l'hiver 2022. Les hivers rigoureux permettent de limiter bien souvent la pression des ravageurs au printemps. Les conditions rencontrées lors de cet hiver vont malheureusement dans le sens opposé. L'absence de périodes de gel / dégel marquées est également préjudiciable pour la structuration des sols et le développement racinaire.



**Figure 2.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant l'hiver 2022.

La situation observée à la station de référence d'Uccle l'est également dans le reste du pays. Au niveau du territoire national (figure 3), l'écart à la normale oscille majoritairement entre +1 et +2°C. Cet écart est plus important au nord qu'au sud du pays. .



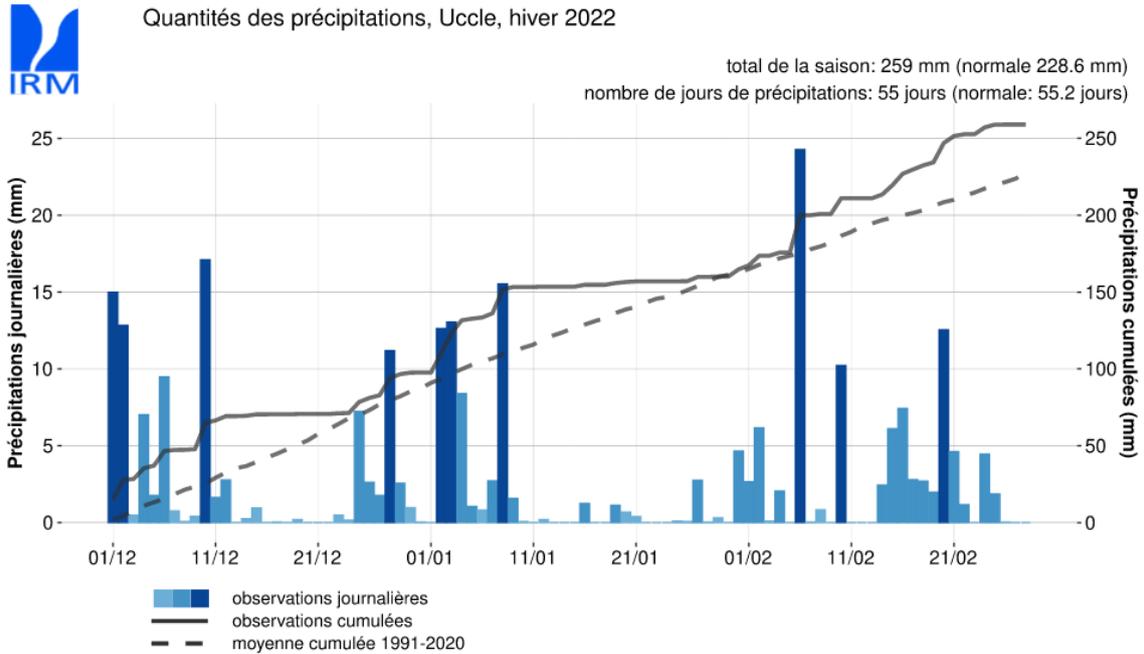
**Figure 3.** Température moyenne observée en Belgique au cours de l'hiver 2022 (à gauche) et écart de cette température à la normale saisonnière 1991-2020 (à droite).

Le cumul total des précipitations au cours de l'hiver 2022 est pour la station de référence d'Uccle égale à 259 mm. Il est légèrement supérieur, de 30,4 mm, à la normale (228,6 mm).

Au regard de la distribution des précipitations lors de la période hivernale à la station de référence d'Uccle (Figure 4), on constate qu'en dépit d'un début assez pluvieux, le mois de janvier a été moins arrosé que les 2 autres mois. Un cumul pluviométrique (67,2 mm) inférieur à la normale (75,5 mm) a même été observé pour ce mois (table 1). On notera que cet écart à la normale est notablement plus élevé (sans constituer un record) pour le mois de février (cumul total de précipitations de 94,2 mm pour une normale à 65,1 mm).

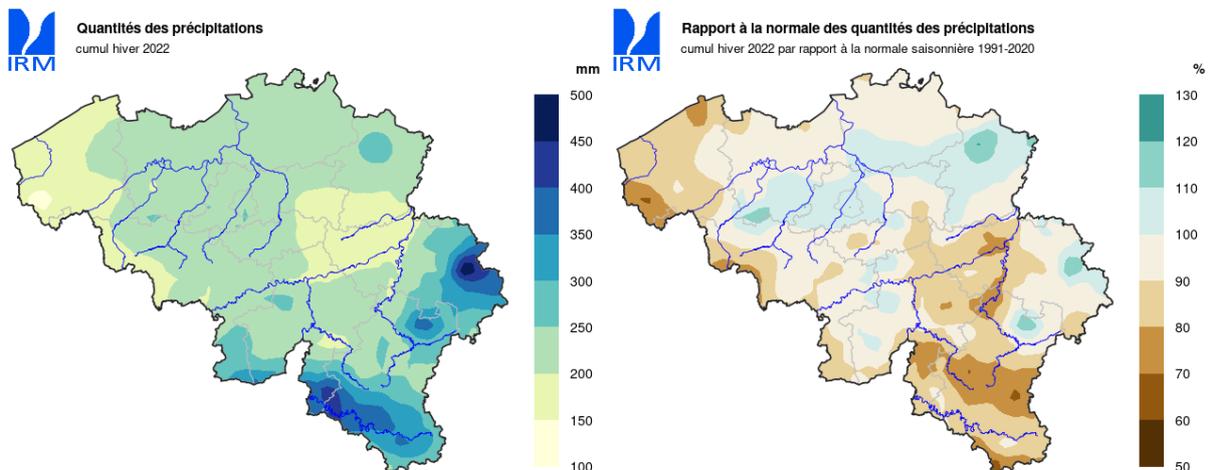
**Table 1.** Cumuls des précipitations observés à la station de référence d'Uccle pour les différents mois de l'hiver 2022 et normales correspondantes

mois	valeur observée (mm)	normale
<i>Décembre 2021</i>	97,6	87,4
<i>Janvier 2022</i>	67,2	75,5
<i>Février 2022</i>	94,2	65,1



**Figure 4.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant l'hiver 2022.

A l'échelle du territoire, les quantités moyennes de précipitations ont oscillé autour des valeurs normales et ont varié d'environ 85% de la normale au littoral à environ 135% de la normale dans la région de la Gilleppe et de la Warche (figure 5).



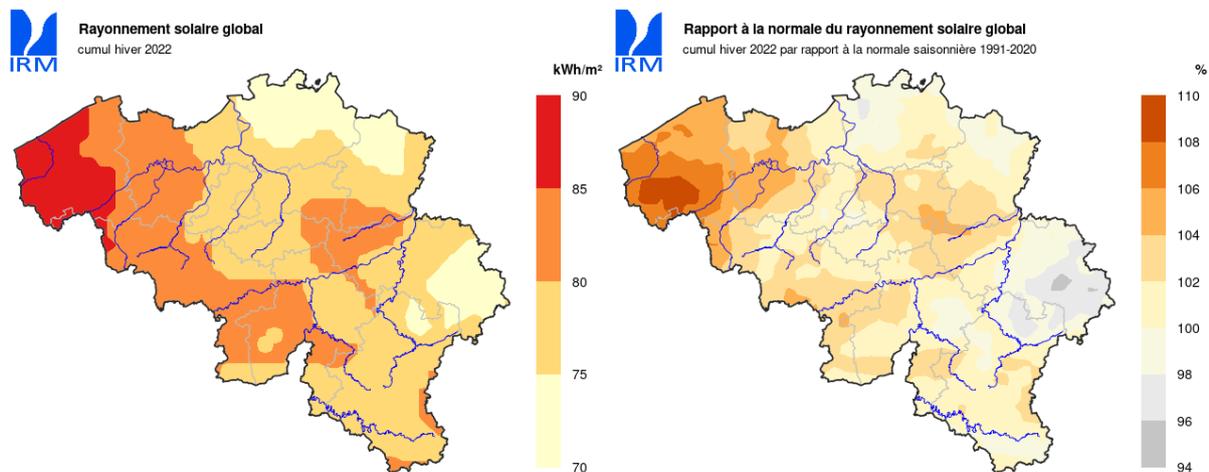
**Figure 5.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours de l'hiver 2022 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Au vu des températures, notamment minimales, relativement douces, il n'est pas étonnant de constater que la majorité des précipitations ont été sous forme de pluies et non de neige. À la station de référence d'Uccle, on a observé par exemple que 3 jours de précipitations constituées totalement ou partiellement de neige ont été enregistrés là où la normale est de 12,6 jours. La plus grande épaisseur a été mesurée le 3 décembre (1 cm).

Dans le reste de notre pays, les précipitations de l'hiver dernier ont consisté partiellement ou entièrement de neige pendant 40 jours. Ces précipitations sont tombées principalement dans les Hautes-Fagnes et dans les parties hautes de l'Ardenne.

En ce qui concerne l'ensoleillement, décembre et janvier ont été des mois sombres. Comme l'année dernière, le soleil a brillé davantage pendant le court mois de février que pendant les deux autres mois d'hiver réunis. Au final, l'hiver dernier a été légèrement plus maussade que la normale à Uccle : 171h 52min contre une valeur normale de 180h 17min. Le rayonnement solaire global sur l'hiver 2022 est quant à lui égale à 74,8 KWh/m<sup>2</sup>, légèrement inférieur à la normale (75,5 KWh/m<sup>2</sup>)

La figure 6 présente la répartition spatiale du rayonnement solaire globale au cours de l'hiver 2022 ainsi que l'anomalie au regard de la normale. Au niveau du territoire, le rayonnement solaire a varié entre 94% et 110% de la normale. La Flandre occidentale est la région où le rayonnement solaire global a été le plus important, supérieur à la normale. Le rayonnement solaire global a par contre été déficitaire en haute Ardenne.



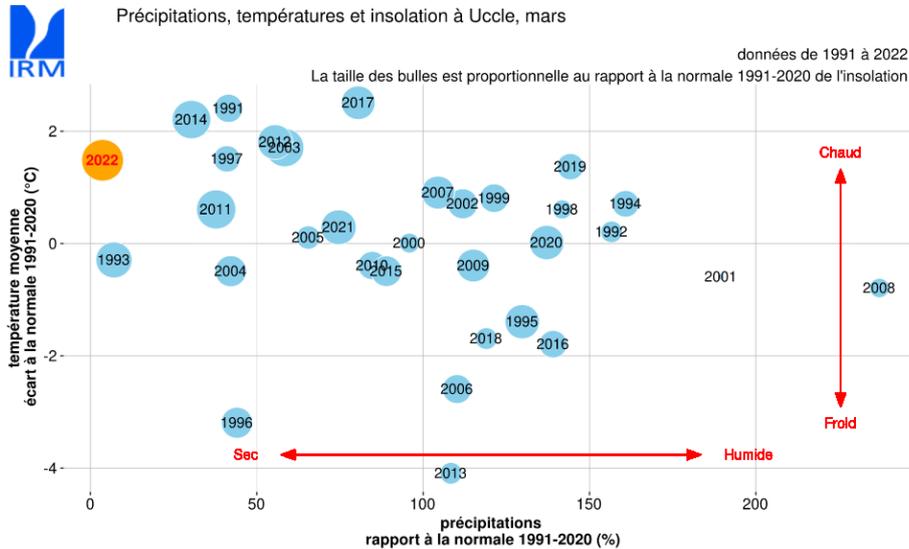
**Figure 6.** Répartition spatiale du rayonnement solaire global au cours de l'hiver 2022 (à gauche) et de l'anomalie de celui-ci à la normale sur la même période (à droite).

Au niveau éolien, si les mois de décembre et janvier ont été deux mois calmes avec des vitesses moyennes observées à la station de référence d'Uccle respectivement égale à 3,5 m/s (normale: 4,0 m/s, direction dominante du vent SSO) et à 3,1 m/s (normale : 4,1 m/s, direction dominante du vent SO), le mois de février a nettement été plus agité avec une vitesse moyenne du vent de 5,1 m/s, soit 1,1 m/s plus élevé que la normale (4,0 m/s). En février, la direction dominante du vent était comme le mois précédent de secteur SO.

Dans le réseau anémométrique officiel du pays, des rafales d'au moins 100 km/h (28 m/s) ont été observées les 18 et 20 février. De telles vitesses ont cependant pu être localement atteintes sous les orages. De telles vitesses ont cependant aussi pu être localement atteintes à d'autres moments sous les orages.

Mars 2022

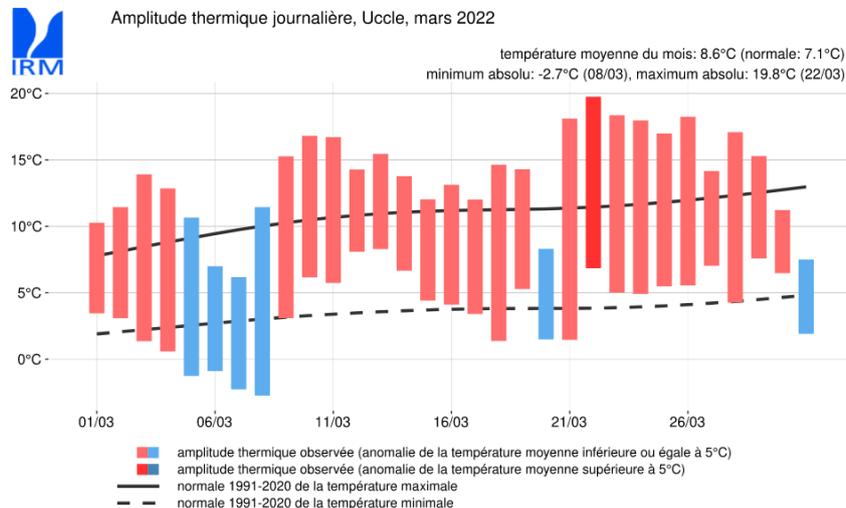
Le premier mois du printemps est remarquable et s'illustre par de nombreux records. La figure 7 permet de préfigurer ces situations anormales.



**Figure 7.** Quantité de précipitations, température moyenne et durée d'insolation de mars 2022 par rapport aux mois de mars depuis 1991 et aux valeurs normales 1991-2020.

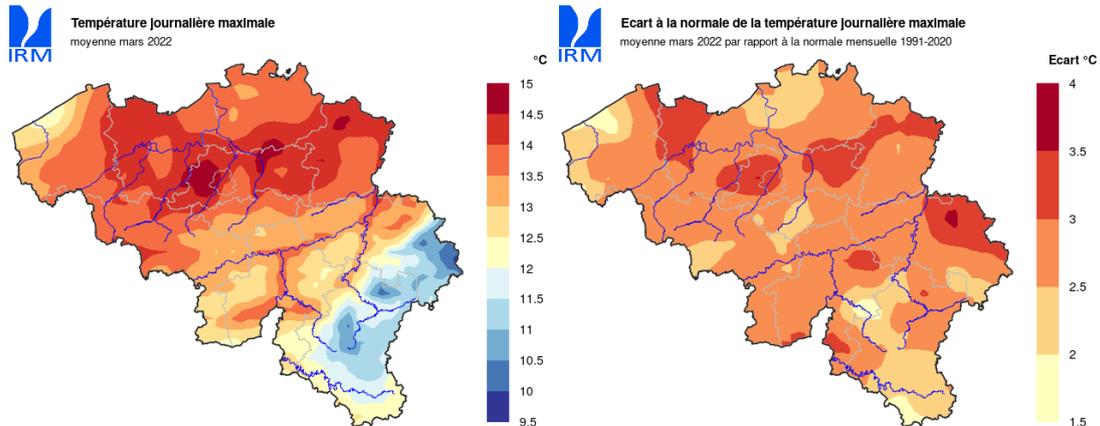
Sur le plan des températures, la singularité se marque surtout au niveau de la température maximale (figure 8). Au niveau de la station de référence d'Uccle, cette dernière présente une valeur moyenne de 13,7°C soit 2,8°C de plus que la valeur normale (10,9°C). Cette valeur place 2022 conjointement avec l'année 2017 à la deuxième position dans le classement pour cette variable et pour le mois de mars et ce depuis le début des observations en 1892. Le record reste celui de 2014 (14,2°C).

L'écart à la normale est nettement plus réduit pour la température minimale. La valeur moyenne pour le mois est en effet de 3,7°C soit 0,2°C supérieure à la normale. Dans ces conditions, la température moyenne en mars 2022 (8,6°C) est bien évidemment supérieure également à la normale (7,1°C).



**Figure 8.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant le mois de mars 2022.

Si on regarde la distribution spatiale de la température journalière maximale moyenne et de l'écart à la normale (figure 9), on constate que la température maximale moyenne a varié entre 9,5°C et 15°C et que l'écart à la normale varie le plus souvent entre 2,0 et 3,5°C. Aucun pattern particulier ne peut être identifié quant à la distribution de ces écarts.



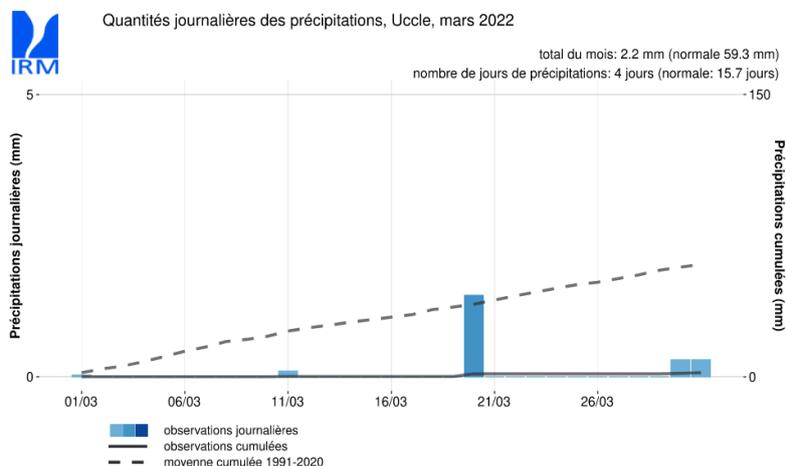
**Figure 9.** Température maximale moyenne observée en Belgique au cours du mois de mars 2022 (à gauche) et écart de cette température à la normale saisonnière 1991-2020 (à droite).

Les précipitations, quasi inexistantes, constituent également un élément marquant de ce mois de mars 2022.

Au total, à la station de référence d'Uccle, on a relevé seulement 2,2 mm (normale : 59,3 mm). Cette valeur excessivement basse constitue un nouveau record absolu et ce depuis le début des mesures soit en 1833 ! Le précédent record datait de 1993 (4,2 mm).

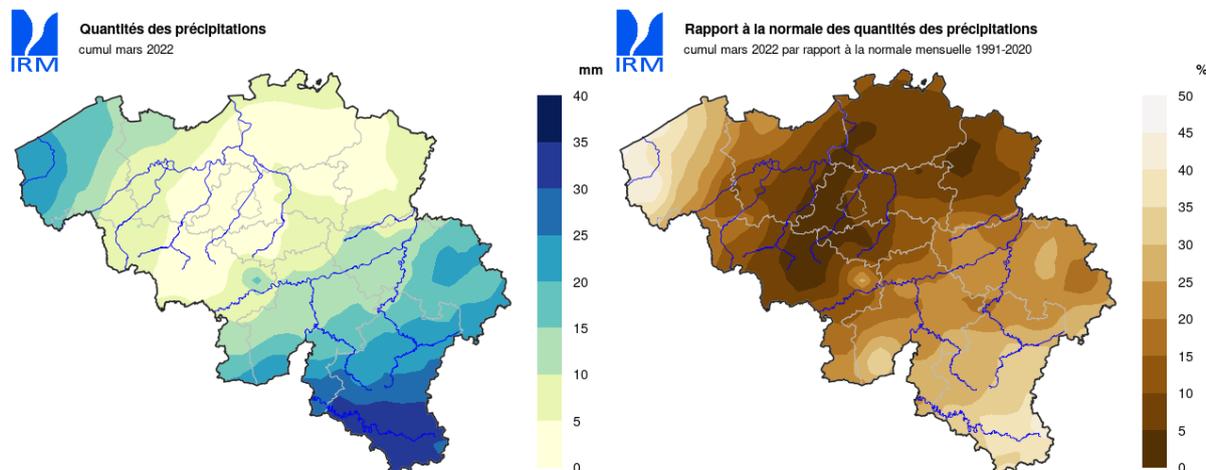
Cette quantité est tombée en 4 jours alors que la normale est de 15,7 jours à la station de référence d'Uccle (figure 10). Ce n'est qu'en 1993 qu'il y a eu encore moins de jours de précipitations (3 jours, mesures depuis 1833).

La première décade (du 1er au 10 mars) a été particulièrement remarquable pour ce paramètre également. Pendant ces 10 jours, comme en 1948, il n'y a pas eu de précipitations à Uccle (normale : 22,1 mm) (mesures depuis 1931).



**Figure 10.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant le mois de mars 2022.

Cette situation de déficit extrême de précipitations observée au cours du mois de mars est sans surprise constatée sur l'ensemble du territoire (figure 11). Le cumul maximal est d'au plus de 40 mm. Dans plusieurs endroits de notre pays (notamment en Campine et dans le Brabant), on a enregistré moins de 1 mm de précipitations au cours des 30 premiers jours. La plupart des précipitations sont tombées en Lorraine belge et au littoral (environ 40% de la quantité normale)



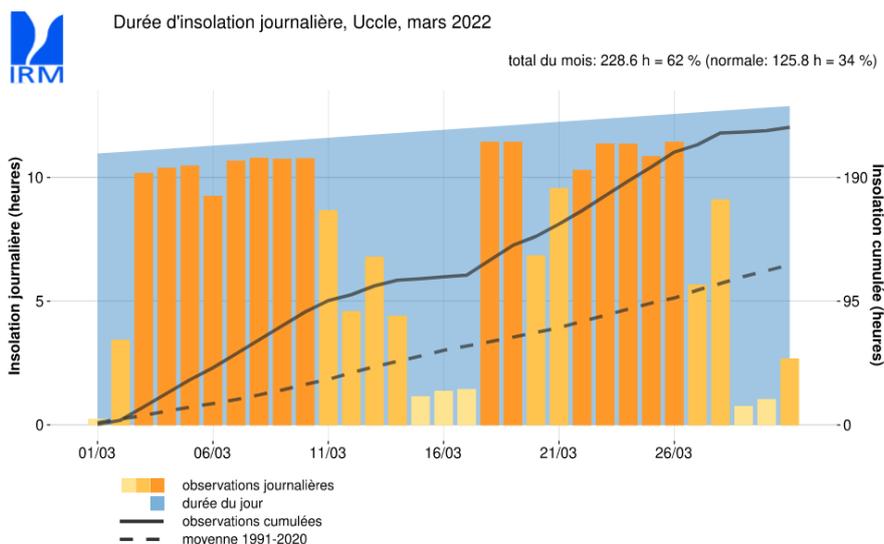
**Figure 11.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours du mois de mars 2022 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Il faut également noter que l'humidité relative a été également remarquablement basse. À la station de référence d'Uccle, elle a été seulement de 63% en moyenne sur le mois là où la normale est 75%. Cette situation représente encore une fois un record absolu en battant le précédent (depuis 1961) datant de 2013 où une humidité relative de 67% avait été relevée.

Comme annoncé à l'entame de ce chapitre, le mois de mars 2022 bat records sur records. Mars 2022 est également le mois du nouveau record absolu pour l'ensoleillement. La durée de l'ensoleillement observée à la station de référence d'Uccle (227h 14min) est proche du double de la valeur observée normalement (125h 45min). La valeur d'ensoleillement observée en mars 2022 surclasse le précédent record absolu datant de 1931 (213h 49min).

Pour bien mettre en évidence le caractère exceptionnel de cette valeur, il faut remarquer que cette dernière est supérieure à la durée moyenne d'ensoleillement d'un mois d'été (juin - août) variant entre 192 h et 204h où par ailleurs les jours sont plus longs. Si on compare la valeur de l'ensoleillement du mois de mars 2022 avec les valeurs observées au mois suivant, on peut constater que depuis le début des relevés il y'a 135 ans (1887) seulement 5 mois d'avril ont été plus ensoleillés que mars 2022 (mesures depuis 1887) : 2007 (301h 02min), 2020 (277h 40min), 1893 (255h 57min), 2011 (238h 51min) et 2015 (228h 22min). Notons que la durée d'ensoleillement normale pour un mois d'avril est de 171h 16min.

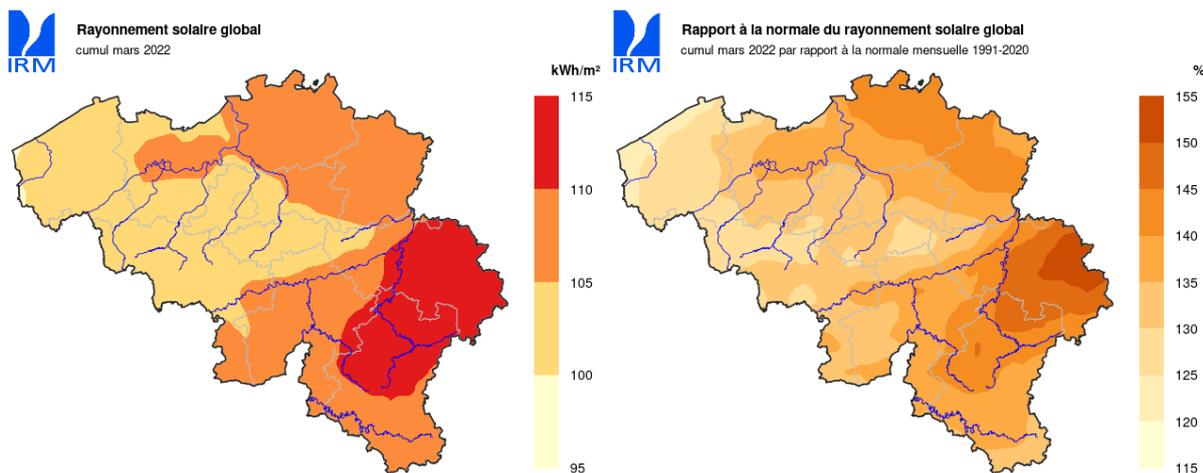
C'est surtout la première décade (1-10 mars) qui a été très ensoleillée (figure 12). Là aussi, le record absolu a été battu (mesures de 1931). Pendant ces 10 jours, le soleil a brillé 86h 44min à Uccle (normale : 31h 28min). Le précédent record datait de 1961 (72h 42min). Cette décade a été plus ensoleillée qu'une décade d'été moyenne (entre 62 et 76 heures).



**Figure 12.** Distribution journalière de l'insolation à la station de référence d'Uccle pour le mois de mars 2022.

Ce record d'insolation est lié à d'autres records en lien avec la couverture nuageuse.

Le rayonnement solaire global a varié quant à lui entre 95 et 115 kWh/m<sup>2</sup> à l'échelle du territoire national (figure 13), dépassant de 15 à 55% suivant la région la valeur normale. L'écart à la valeur normale le plus faible tend à être observé en Flandre occidentale, le plus élevé dans la province de Liège



**Figure 13.** Répartition spatiale du rayonnement solaire global au cours du mois de mars 2022 (à gauche) et de l'anomalie de celui-ci à la normale sur la même période (à droite).

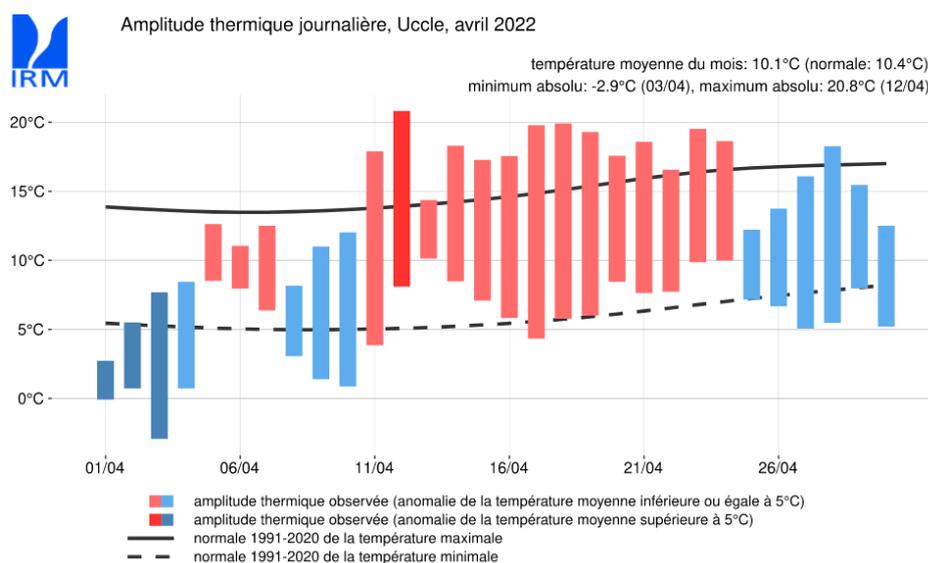
Contrairement au mois précédent, le mois de mars 2022 a été très calme sur le plan éolien. La vitesse moyenne du vent (orienté majoritairement de secteur E) observée à la station de référence d'Uccle a été de 3,3 m/s (normale de 3,9 m/s). Cette valeur place le mois de mars 2022 comme un des 3 plus calmes sur la période de référence (1991-2020).

#### Avril 2022

Après un mois caractérisé par un nombre impressionnant de records, le mois d'avril peut à tous les égards être caractérisé comme relativement normal même si des records ont malgré tout encore été battus.

À la station de référence d'Uccle, les températures minimale moyenne et maximale moyenne observées en avril 2022, respectivement égales à 5,6°C et 14,5°C, sont inférieures à leur normale respective, égale à 6,0°C et 15,0°C. La température moyenne, égale à 10,1°C, est logiquement inférieure à la normale (10,4°C). On notera que les écarts aux normales sont assez limités.

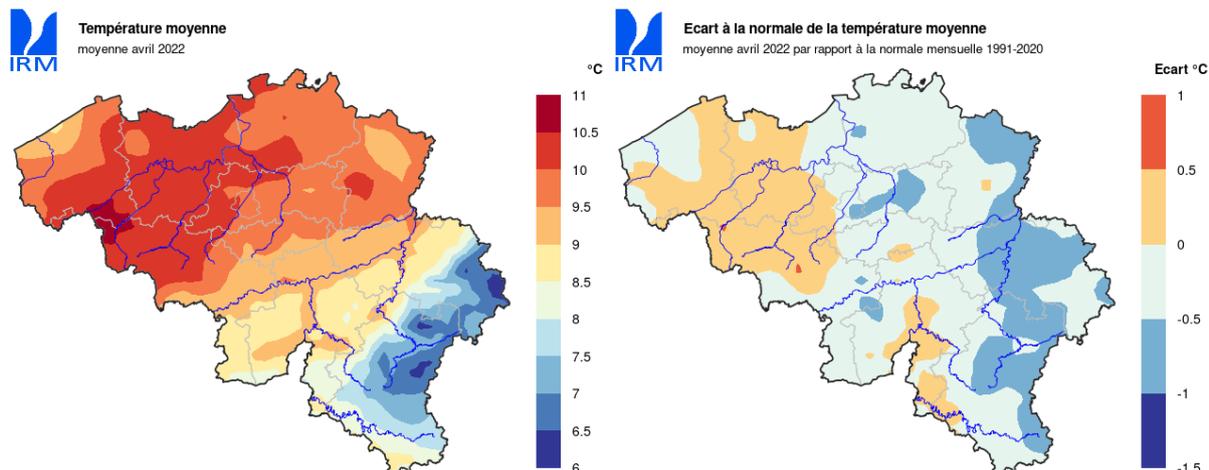
La distribution journalière de l'amplitude thermique (figure 14) met en évidence une première décade nettement plus froide en raison d'un afflux d'air polaire. Le 3 avril, il ne faisait que -2,9°C à Uccle (normale : 0,2°C). Il s'agit de la valeur la plus faible pour la période de référence actuelle. Le précédent record datait de 1991 (-2,4°C). Si l'on considère l'ensemble de la période (mesures à partir de 1892), on constate que cette valeur est la sixième plus basse. Le record remonte à avril 1986, lorsque la température minimale y est descendue à -4,7°C.



**Figure 14.** Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle durant le mois de mars 2022.

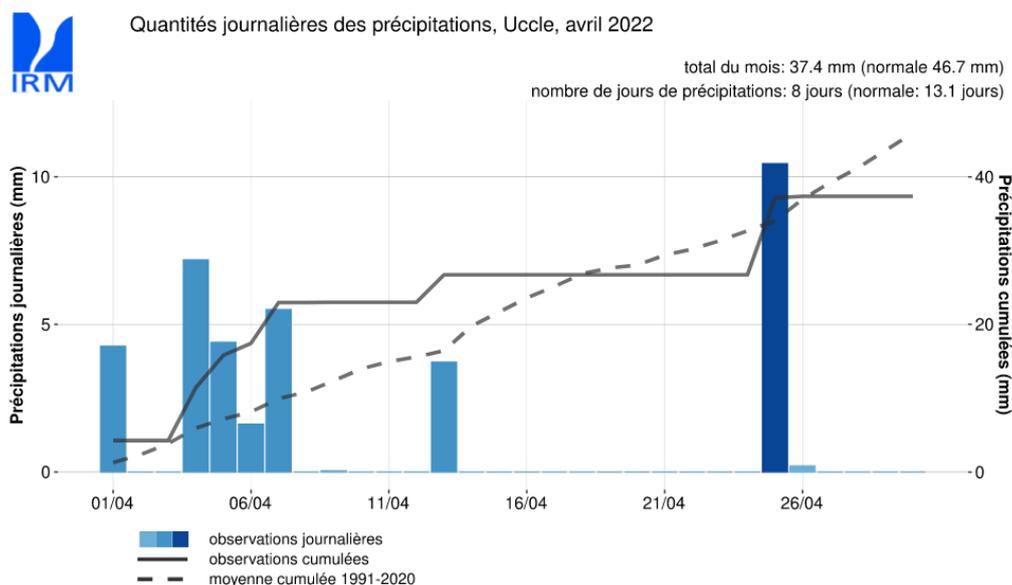
À partir de la deuxième décade et sur une partie de la troisième, les températures se sont franchement radoucies avant un nouveau rafraîchissement en fin de mois.

À l'échelle du territoire national, la température moyenne a varié entre 6 et 11°C (Figure 15). L'écart à la normale est inférieur à zéro sur une grande partie du territoire.



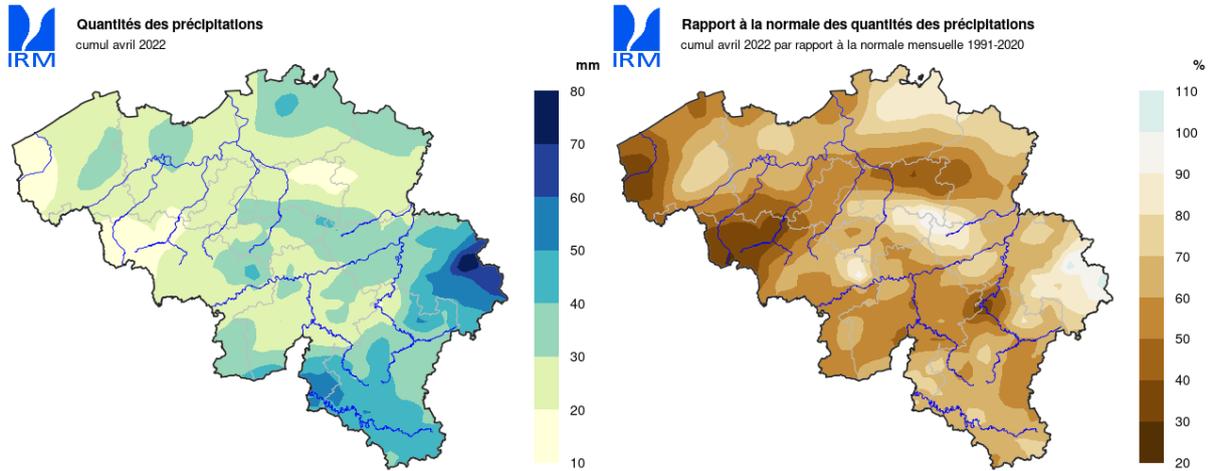
**Figure 15.** Répartition spatiale de la température moyenne au cours du mois d'avril 2022 (à gauche) et de l'anomalie de celui-ci à la normale sur la même période (à droite).

En ce qui concerne les précipitations, le cumul observé à la station de référence d'Uccle est de 37,4 mm. Cette valeur est inférieure, sans excès, à la valeur normale (46,7 mm). Ces précipitations ont été observées sur seulement 8 jours (normale: 13,1 jours), essentiellement au cours de la première décade (5 jours). On notera cependant qu'un plus d'un quart du cumul total mensuel a été observé lors des précipitations abondantes (10,4 mm) enregistrées le 25 avril.



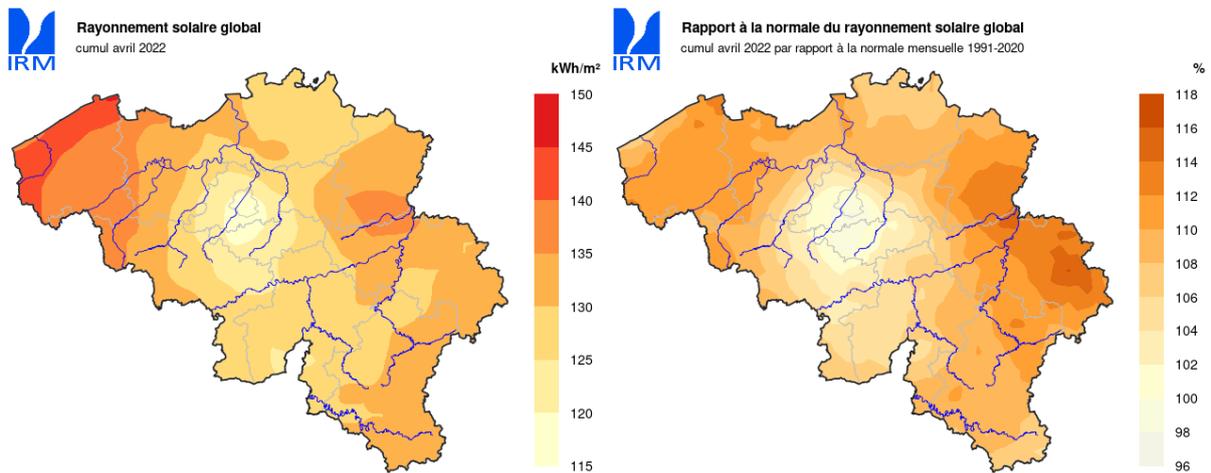
**Figure 16.** Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant le mois d'avril 2022.

Le déficit de précipitations observé à la station de référence d'Uccle est également présent sur la quasi-totalité du territoire (figure 17). En maints endroits, les cumuls observés représentent 80% et moins de la normale. Les valeurs les plus faibles ont été observées dans le tournaisis (région où un déficit de précipitations conséquent avait déjà été constaté le mois précédent). et dans une partie de la Flandre occidentale le long de la frontière française.



**Figure 17.** Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours du mois d'avril 2022 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Le rayonnement solaire global a varié à l'échelle de la Wallonie entre 115 et 150 kWh/m<sup>2</sup> (figure 18). À l'exception des 2 Brabants, la situation est supérieure à la normale. L'écart le plus important est observé à l'est du territoire. (Liège, Limbourg).

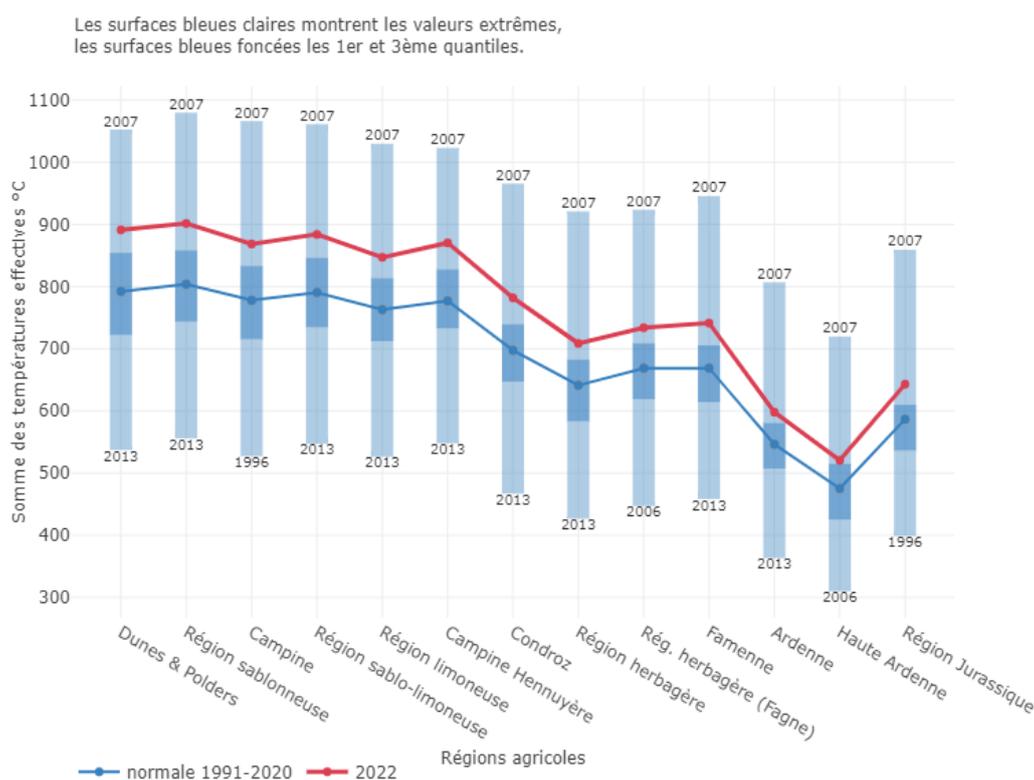


**Figure 18.** Répartition spatiale du rayonnement solaire global au cours du mois d'avril 2022 (à gauche) et de l'anomalie de celui-ci à la normale sur la même période (à droite).

Avec une vitesse moyenne du vent de 3,7 m/s à la station de référence d'Uccle (normale: 3,5 m/s), la situation rencontrée en ce mois d'avril peut être considérée comme normale sur le plan éolien. La direction dominante du vent est NNE. Depuis 2 mois, les vents sont orientés plutôt de secteur Est et tendent par conséquent à être plus asséchants.

### Évolution globale depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022

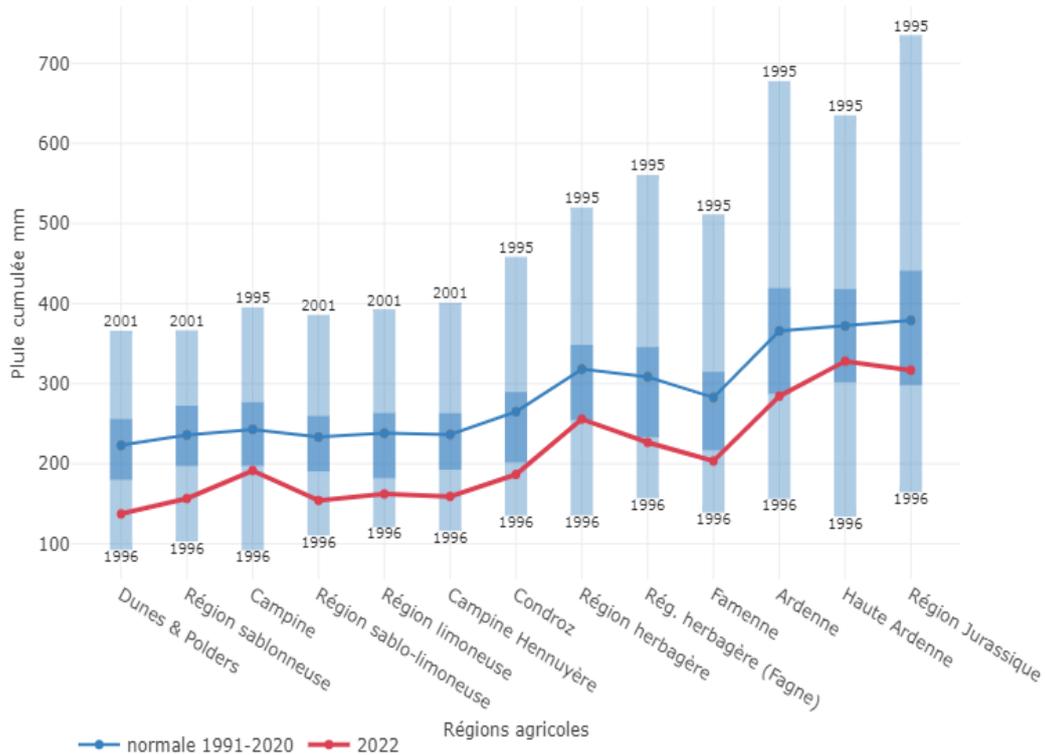
Au niveau des températures, sur un plan global, on constate une avance comparativement à la situation normale et ce dans toutes les régions agricoles (figure 19). La somme des degrés.jours (base 0) du 1er janvier au 1er mai 2022 montre un écart variant suivant les régions entre 9,6% et 12,5% comparativement à la normale. L'écart à la normale est un peu plus élevé au nord qu'au sud du pays. La situation observée au 1er mai pour l'année 2022 ne constitue pas un record (l'année 2007 le conservant et de loin) mais se positionne au-delà du 3<sup>e</sup> quartile calculé sur la période de référence (en d'autres termes, au moins 22 années sur les 30 années composant la période de référence, i.e. 1991-2020, présentent une somme des températures effectives en base 0 inférieure à la situation observée en 2022).



**Figure 19.** Somme des températures effectives (base 0°C) calculée entre le 1er janvier et le 1er mai 2022 pour les différentes régions agricoles, normale calculée sur la période de référence et représentation de la distribution (1er et 3<sup>e</sup> quartiles, valeurs extrêmes) des valeurs pour cette période de référence (source: [www.bcgms.be](http://www.bcgms.be)).

Au niveau des précipitations, une situation inverse est observée. Le cumul des précipitations entre le 1er janvier et le 1er mai 2022 est inférieur à la normale sur la période de référence (figure 20) et est inférieur le plus souvent au 1<sup>er</sup> quartile calculé sur la période de référence. L'écart à la normale varie entre -11,8% en "Haute Ardenne" à -38,4% dans la région "Dunes & polders".

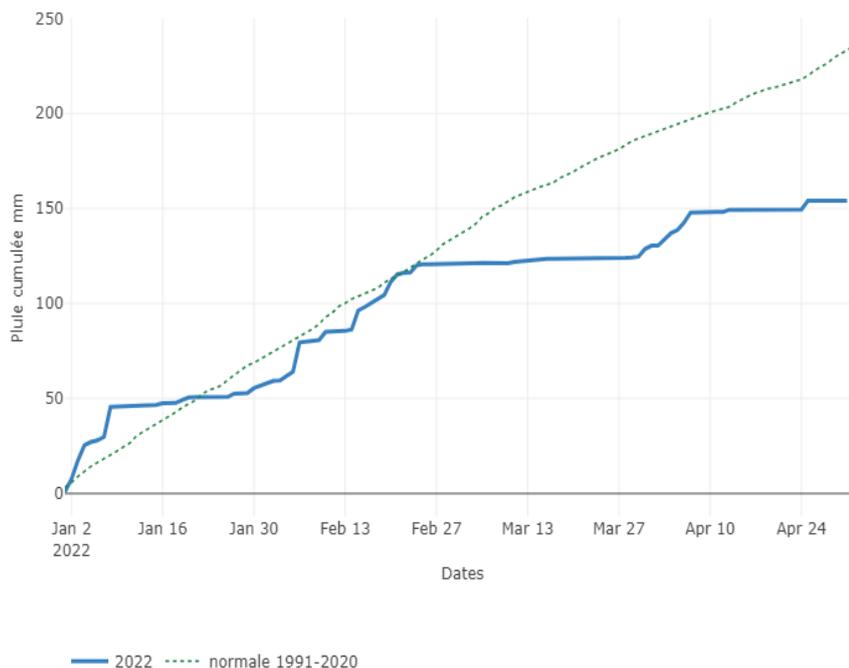
Les surfaces bleues claires montrent les valeurs extrêmes,  
les surfaces bleues foncées les 1er et 3ème quantiles.



**Figure 20.** Somme des précipitations calculée entre le 1er janvier le 1er mai 2022 pour les différentes régions agricoles, normale calculée sur la période de référence et représentation de la distribution (1er et 3e quartiles, valeurs extrêmes) des valeurs pour cette période de référence (source: [www.bcgms.be](http://www.bcgms.be)).

À titre illustratif, la figure 21 présente l'évolution de la somme des précipitations entre le 1er janvier et le 1er mai 2022 pour la région sablo-limoneuse. On peut constater que si la situation a évolué autour de la normale en début de saison, la situation a commencé à s'écarter graduellement de celle-ci dès le début de la 3e décade de février.

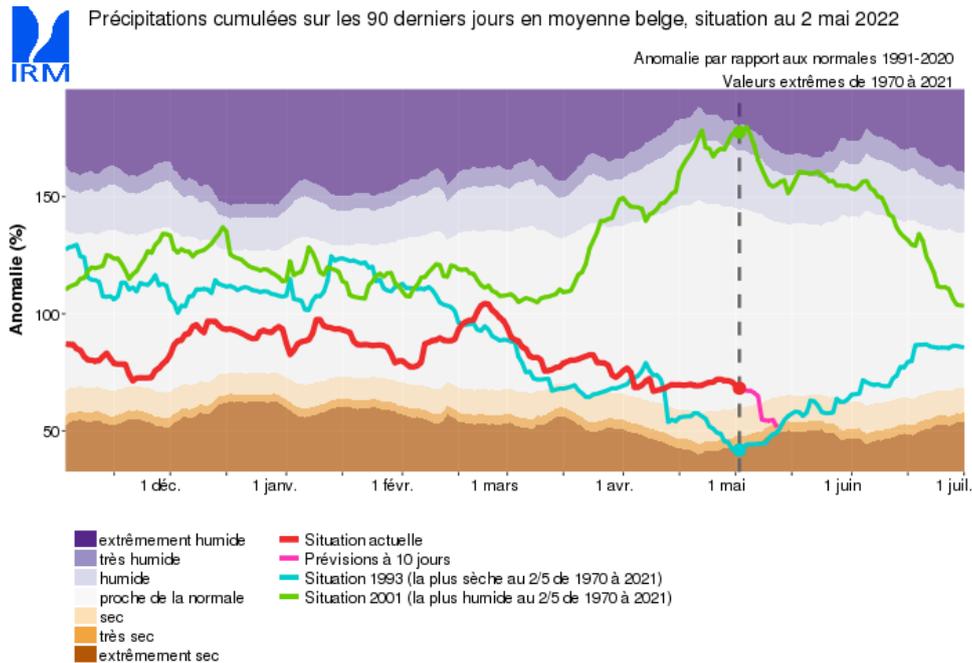
Région sablo-limoneuse



**Figure 21.** Évolution de la somme des précipitations entre le 1er janvier et le 1er mai 2022 et de la normale correspondante sur la période de référence pour la région sablo-limoneuse (source: [www.bcgms.be](http://www.bcgms.be)).

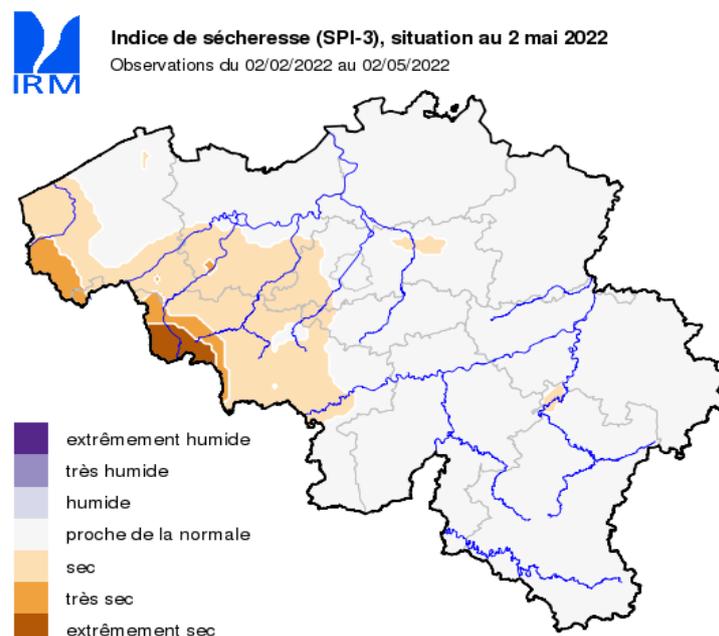
**Évolution de la sécheresse (météorologique)**

L'évolution du bilan en eau sur les 3 derniers mois (indice SPI-3), présentée dans la figure 22 montre une évolution assez fluctuante, considérée comme proche de la normale mais présentant dans l'ensemble une tendance vers des conditions considérées comme sèches. La situation était en proche d'être considérée comme telle à la fin de la seconde décade de novembre 2012. Les conditions plus humides rencontrées au cours de l'hiver 2022 ont permis de retrouver des conditions tout à fait normales. La quasi absence de précipitations observées en mars 2022 s'ajoutant au déficit observé en avril 2022 ont de nouveau inversé la tendance. La situation en ce début mai, pouvant toujours être considérée comme normale, flirte avec la situation pouvant être considérée comme sèche. Au vu des prévisions à court terme, cette dernière serait atteinte avant la fin de la première décade de mai. Une situation considérée "très sèche" pourrait être également atteinte.



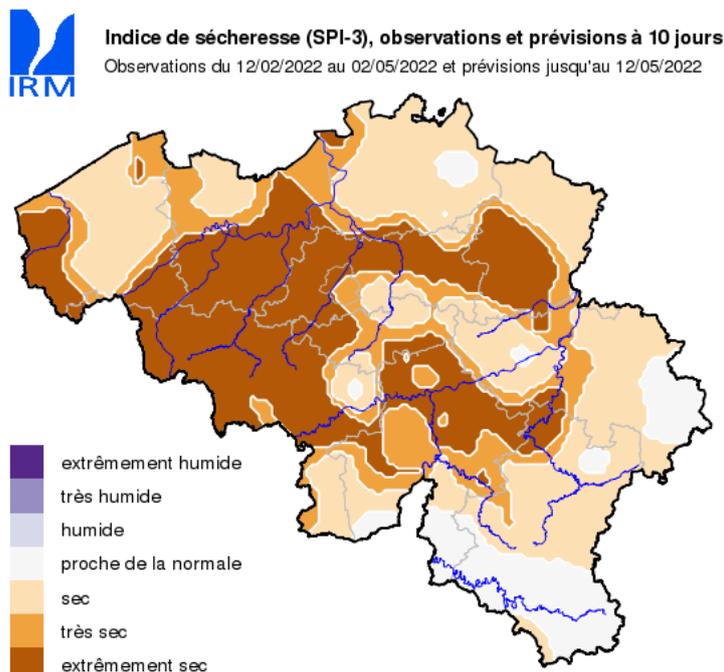
**Figure 22.** Évolution de l'indice standardisé des précipitations (indice SPI-3) entre le 1er Novembre 2021 et le 2 mai 2022. La ligne rouge indique la valeur de l'indice pour l'année en cours (moyenne à l'échelle nationale). Les lignes verte et bleue indiquent respectivement l'évolution de l'indice pour la situation considérée depuis 1970 comme la plus sèche et la plus humide en date du 2 mai 2022.

La situation présentée à la figure 22 représente une situation moyenne pour l'ensemble de la Belgique. Si on s'intéresse à la distribution spatiale de l'indice SPI-3 en date du 2 mai 2022 (figure 23), on observe des conditions sèches à très sèches sur une partie du flanc ouest du territoire le long de la frontière française (Hainaut occidentale, ouest de la Flandre occidentale, nord de la Flandre orientale, ouest des 2 Brabants).



**Figure 23.** Distribution spatiale de l'indice SPI-3 observé en date du 2 mai 2022.

La carte présentant la distribution de l'indice SPI prévu en date du 12 mai 2022 montre que de nombreuses régions flirtent actuellement avec la limite des conditions sèches. La situation prévue au 12 mai ne peut plus être considérée comme sèche qu'à l'extrême sud du pays (Lorraine Belge). Partout ailleurs la situation pourra être considérée comme (très) sèche voire extrêmement sèche sur une grande partie centrale du pays ce qui pourrait avoir des conditions sur le développement des cultures / les conditions de croissance des cultures de printemps (germination / émergence hétérogène, buttes mal structurées...).

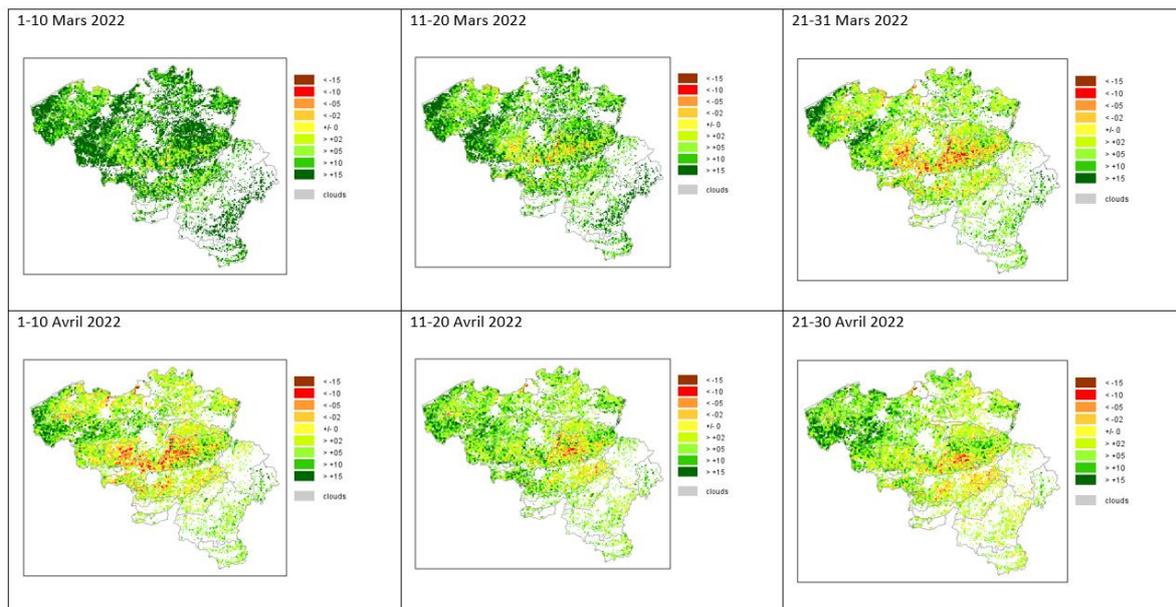


**Figure 24.** Distribution spatiale de l'indice SPI-3 prévu en date du 2 mai 2022.

 <p><b>BCGMS.be</b></p>	<p><b>Envie de prolonger l'analyse des conditions météorologiques de la saison culturale 2021-2022 ?</b> Dans ce cas, une seule adresse: <a href="http://www.bcgms.be">www.bcgms.be</a> 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 <a href="http://www.meteo.be">www.meteo.be</a></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

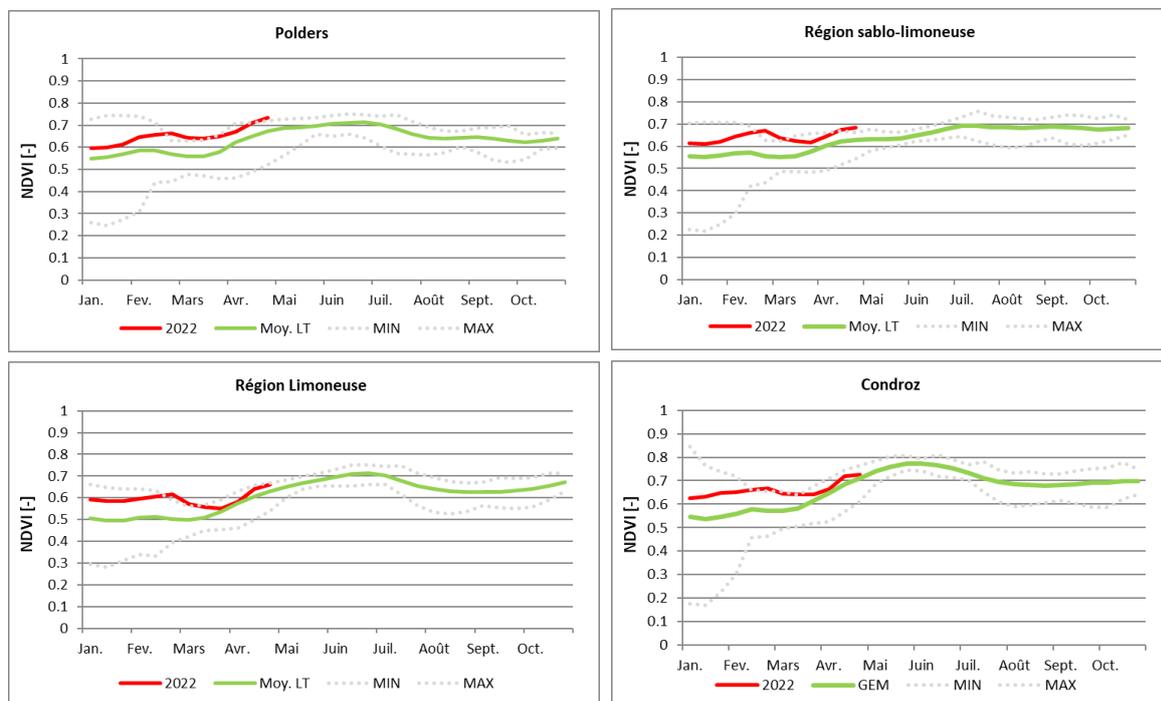
## Analyse des informations satellitaires

La distribution spatiale de la différence relative entre le NDVI observé et la moyenne à long terme calculée sur la période 2008-2021 (capteur METOP-AVHRR) pour les différentes décades de mars et avril 2022 (figure 25) met en évidence un développement supérieur à la moyenne à la sortie de l'hiver (début mars). L'absence de précipitations en mars a progressivement ralenti le développement, amenant à observer par endroits une croissance inférieure à la moyenne. Le temps plus froid observé début avril a également ralenti le développement des cultures. Par contre, il semble que les pluies observées à la même période ont eu ensuite, avec un probable délai (observation dès la deuxième décade d'avril), un effet bénéfique sur le développement. Fin avril, le développement est globalement supérieur à la moyenne à long-terme, surtout dans le nord du pays.



**Figure 25.** Distribution spatiale (figure 24) de la différence relative entre le NDVI observé et la moyenne à long terme calculée sur la période 2008-2021 (capteur METOP-AVHRR) pour les différentes décades de mars et avril 2022.

La figure 26 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 26.** Évolution du NDVI (METOP-AVHRR) entre janvier et avril 2022 (ligne rouge) pour 4 régions agricoles (Polders, région sablo-limoneuse, région limoneuse, Condroz). Les lignes continues vertes représentent les moyennes à long-terme (2008-2021), 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)**

#### *Céréales d'hiver*

Dans les sols profonds (Hesbaye, Hainaut), le système racinaire s'est bien développé et on ne rencontre pas encore de problèmes liés à la sécheresse en ce début mai. Aucun impact réel sur le rendement final n'est à redouter pour le moment (les céréales d'hiver ont une grande capacité de rattrapage) mais il ne faudrait bien évidemment pas que les conditions sèches se prolongent sur une longue période. Pour éviter des pertes de rendements, il est impératif que des précipitations suffisantes reviennent d'ici le stade "remplissage du grain" prévu début juin.

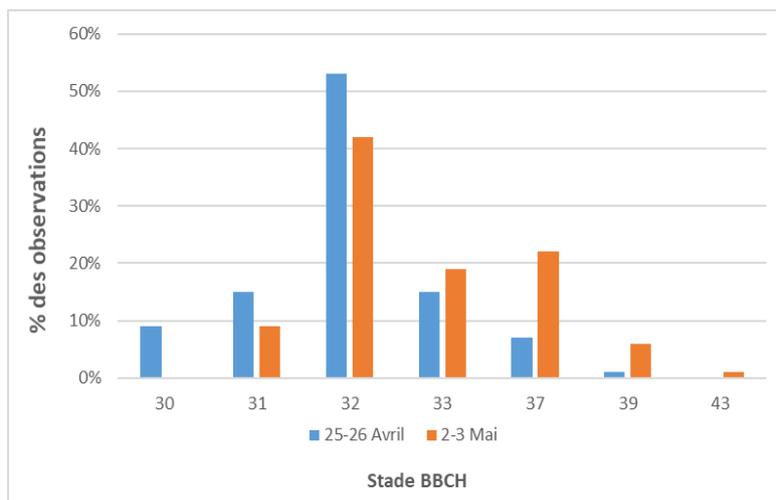
Des carences en oligo-éléments (en azote, magnésium et/ou soufre) sont ponctuellement observées. La sécheresse engendre une mauvaise dilution des engrais dans le sol et en plus l'azote dans le sol est moins disponible pour la plante.

Dans les zones présentant un sol plus superficiel, la situation est un peu plus tendue (les cultures souffrent) mais la situation n'est pas encore jugée catastrophique.

La végétation est claire et petite tant pour les escourgeons (plus grands que les froments) que pour les froments. Ce problème de végétation pourrait potentiellement limiter la production de pailles.

Au niveau du stade phénologique, on observe en Wallonie sur base des observations faites dans le réseau d'observation CePiCOP que la majorité des froments (22 parcelles sur 32) a atteint en ce début mai le stade 2<sup>e</sup> nœud (BBCH 32). Neuf autres parcelles observées sont toujours au stade 1<sup>er</sup> nœud (BBCH 31), une est encore au stade « épis 1 cm » (BBCH 30). Une parcelle a déjà atteint le stade dernière feuille pointante (BBCH 37). en ce qui concerne les maladies, la rouille jaune est bien présente sur les variétés les plus sensibles. La pression en septoriose est par contre observée comme relativement faible dans la majorité des parcelles.

En Flandre, les informations relevées dans le réseau LCG (figure 27) montre qu'en ce début mai, la majorité des parcelles de froment d'hiver se trouve encore au stade 2<sup>e</sup> nœud (BBCH 32) mais qu'environ 40% ont cependant déjà atteint le stade 3<sup>e</sup> nœud (BBCH 33) ou le stade « dernière feuille visible, toujours enroulée »).



**Figure 27.** Répartition (%) des parcelles de froment observées dans le réseau LCG par stade phénologique BBCH (30 = « début montaison », 31= « 1er nœud », 32 = « 2e nœud », 33 = « 3e nœud », 37 = « la dernière feuille juste visible, elle est encore enroulée », 39= « dernière feuille étalée », 43 = « la gaine foliaire de la dernière feuille est visiblement gonflée »). Source : [www.lcg.be](http://www.lcg.be)

En ce qui concerne les escourgeons, toujours dans le réseau du CePiCOP en ce début mai (Wallonie), la majorité présente les barbes qui pointent ou ont déjà débuté leur épiaison (BBCH 49-55). Sur le plan des maladies, la rouille naine a bien progressé dans toutes les parcelles et la rhynchosporiose est également présente.

### *Céréales de printemps*

Les céréales de printemps ont été semées tôt cette année (février pour l'avoine) dans de bonnes conditions. Des problèmes restent cependant possibles dans les sols plus superficiels ou dans les zones où les semis ont été plus tardifs.

D'une façon générale, les vents orientés majoritairement à l'Est ces 2 derniers mois ont tendance à limiter la pression fongique. Ils pourraient jouer un rôle défavorable si le déficit de précipitations se maintient de par leur côté asséchant.

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

Les plantations de hâtives (concentrées principalement en Flandre occidentale, aussi dans une moindre mesure en Flandre orientale) ont démarré à grandes échelles au début de la dernière décade de mars. À la fin de ce mois, on estimait que 60 à 75% des plantations de hâtives avaient été faites. Les quelques jours de pluies observés début avril ont un peu retardé la finalisation de la plantation des hâtives en Flandre. Dans sa lettre d'informations du 05/04, la FIWAP estimait que plus de 85 % des vraies hâtives (de type Amora) avaient été plantées. Pour les variétés mi-hâtives (Felsina, Miranda, etc.), l'estimation était de l'ordre de 40 à 50%.

La plantation des variétés de conservation a débuté au cours de la deuxième semaine d'avril. Les sols étaient encore régulièrement froids, et bien moins faciles à travailler que l'an dernier (ce qui vient alourdir les frais vu le prix élevé du mazout). La qualité des plants est globalement bonne. On notera que certaines livraisons de plants se sont fait attendre par manque de disponibilités en camions. On

estimait au 20 avril qu'entre 15 et 25 % des surfaces belges avaient été plantées, toutes régions confondues. Les plantations ont ensuite continué à plein régime, seules les pluies observées le 25 avril (voir figure 16) ont pu localement freiner un peu celles-ci. Au 26 avril, on estime à plus de 70 % la proportion plantée en Belgique et à plus de 90 % au 3 mai. Sauf rares exceptions, il est attendu que la campagne de plantations soit clôturée fin de la première semaine de mai.

L'amorce de sécheresse constatée actuellement n'est pas encore préjudiciable pour la culture de pommes de terre (hormis peut-être pour les pommes de terre hâtives, représentant pour rappel seulement de l'ordre de 10% de la production belge). On estime en effet que la pomme de terre peut sans problèmes supporter un mois sans eau. Une période de sécheresse à ce stade favorise le développement racinaire de la plante. Dans les sols argileux très lourds, la levée peut être un peu plus difficile s'il n'y a pas de pluie dans les semaines à venir. En production conventionnelle, les producteurs attendent des précipitations afin de pouvoir assurer les désherbages dans de bonnes conditions. En agriculture biologique, des précipitations seraient également bienvenues afin de favoriser les levées d'adventices pour ensuite les détruire par hersages et buttages successifs.

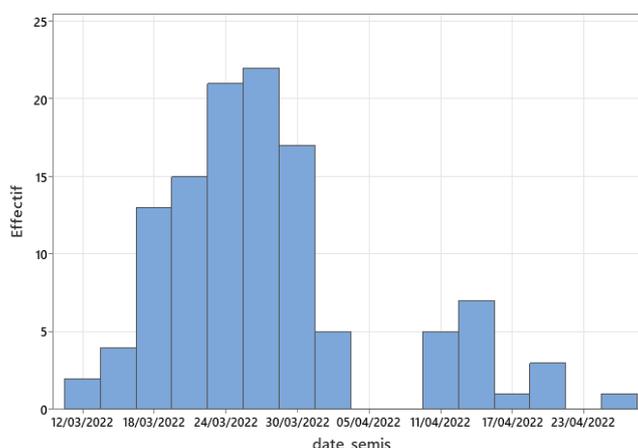
### **Betteraves (source: IRBAB)**

Les premières betteraves ont été semées du 7 mars au 13 mars. Moins d'1% des semis auraient été réalisés au cours de cette semaine.

Les estimations faites au 21 mars par la Raffinerie Tirlémontoise relèvent qu'à cette date presque 13% de la surface betteravière auraient été semée. A cette même date, Iscal Sugar estimait que 5% des semis étaient réalisés, principalement dans les Polders lourds.

La campagne de semis a ensuite continué sans véritables heurts. Selon les relevés des sucreries, 64% de l'emblèvement prévu était semé au 27 mars. Ce pourcentage est passé à 81% au 3 avril. 15 jours plus tard, la grande majorité des betteraves était semée. Les chiffres du 18 avril donnent un emblèvement de 97 % pour la Raffinerie Tirlémontoise et 94% pour la clientèle de Iscal.

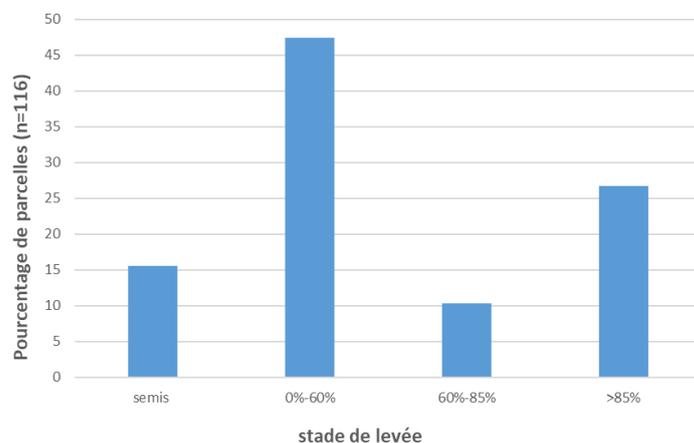
La figure 28 donne la distribution des dates de semis (n=116) dans le réseau d'observations de l'IRBAB (source: <https://www.irbab-kbivb.be/fr/cartographie-champs-dobservations/>). La date moyenne est le 27/03/2022. On notera l'arrêt des semis au cours de la première semaine d'avril, froide et pluvieuse.



**Figure 28.** Distribution des dates de semis en betteraves dans le réseau d'observations de l'IRBAB.

Les températures élevées observées lors de la deuxième décennie et au début de la troisième d'avril ont favorisé les levées. Au début de la 3e décennie d'avril, on pouvait observer que plusieurs parcelles semées dans les premières semaines de semis avaient des levées supérieures à 85% et développaient leur deux premières vraies feuilles.

La figure 29 représente le pourcentage de parcelles (n=116) en date du 27 avril 2022 dans les différentes catégories de pourcentage de levée.



**Figure 29.** Pourcentage de parcelles (n=116) dans les différentes catégories de pourcentage de levée en date du 27/04/2022

On notera également que des dégâts de gel ont été signalés dans plusieurs parcelles (essentiellement suite aux nuits gélives du 2 et 3 avril). Les dégâts sont visibles, souvent sous le sol, en déterrants la betterave et en observant un rétrécissement de l'hypocotyle (tigelle). Un resemis n'est recommandé que si le nombre de plantes viables sur 10 mètres est inférieur à 18 (20 pour semis 50 cm).

Les dégâts de gel peuvent être plus importants dans les terres finement préparées. Aujourd'hui, on compte environ 140 hectares de re-semis, principalement pour cause de gel et quelques parcelles pour encroûtement (encroûtement lié aux vents orientés majoritairement de secteur Est / Nord-Est observés ces dernières semaines et qui peut poser soucis pour la levée des betteraves).

L'amorce de sécheresse observée en ce début mai n'est pas jugée problématique actuellement pour la culture de betteraves.

Le désherbage de la betterave a commencé dans de bonnes conditions, mais rapidement les vents de secteur Est / Nord-Est ont endurci les adventices rendant le désherbage plus difficile. Avec le manque de pluviométrie, on ne pouvait compter que sur les produits de contact. Un passage mécanique a donc été recommandé avant le troisième ou quatrième traitement FAR pour éliminer le maximum d'adventices mal combattues (renouées, chénopode, arroche ...).

En ce qui concerne les parasites, quelques altises et atomaires ont été signalés mais sans gravité. Suite à l'hiver relativement chaud, les premiers pucerons ont été observés dès la dernière décennie d'avril. D'abord des pucerons noirs de la fève, moins dommageables, mais rapidement relayés par des pucerons verts transmetteurs de jaunisse virale. Début mai, 30% des parcelles atteignaient le seuil de premier traitement pour pucerons.

En culture de chicorée, les semis ont été entamés le 20 mars. Plus de 80% des semis de chicorées étaient réalisés au 19 avril. Les pluies de début avril suivies de vents desséchants ont entraîné la formation d'une croûte superficielle entravant la levée des chicorées et entraînant le re-semis de pas moins de 300 hectares.

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

En Wallonie, les premiers semis ont été réalisés vers le 15-18 avril. Vu l'absence d'interruption par la pluie, on estime au 6 mai que la plupart des semis sont terminés. Les premières levées sont apparues. Le manque d'eau se fait ressentir et pour des semis après ray-grass, il sera nécessaire d'attendre une réhumectation des sols.

En Flandre, le constat est sensiblement identique. Le démarrage a pu se faire à temps et, début mai, une surface considérable avait déjà été semée. Dans la plupart des cas, les semences ont pu être placées dans un sol encore humide et, avec le temps plus chaud de début mai, la levée s'est bien passée. Là aussi, le manque d'eau - pas encore véritablement impactant actuellement - pourrait être problématique s'il se poursuit, surtout sur les sols sableux plus légers.

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

En Flandre, les conditions sèches de mars et avril ont permis aux travaux agricoles sur le terrain de commencer sans retard, contrairement à l'année précédente. L'herbe a pu être fertilisée à temps et peu après le 15 avril, la première coupe a été effectuée. La repousse de l'herbe est plutôt décevante en raison de la sécheresse.

En Wallonie, des prises de mesures dans des fermes ardennaises suivies par Fourrages Mieux au niveau de leur pâturage mettaient en évidence au début de la deuxième décennie d'avril une pousse de l'herbe de 40 kg MS/ha/j là où elle était de 16 kg MS/ha/j la semaine précédente.

Des mesures effectuées par Fourrages Mieux en prairies pâturées et de fauche dans le réseau de fermes du projet SUNSHINE entre le milieu de la dernière décennie d'avril et les premiers jours de mai montrent en Ardenne (région de Houffalize) une pousse variant entre 63 et 65 kg MS/ha/j et entre la dernière décennie d'avril et les premiers jours de mai dans le pays de Herve une pousse variant entre 48 et 117 kg MS/ha/j (moyenne 85 kg MS/ha/j). Pour cette même période, les mesures montrent une pousse en Gaume variant entre 54 et 83 kg MS/ha/j (moyenne 70 kg MS/ha/j).

La situation actuelle reste délicate. Des précipitations à brève échéance permettraient de sauver la situation. Dans le cas contraire, la situation pourrait devenir critique.

L'opportunité de réaliser une fauche doit être également réfléchi. Le rendement n'est pas le seul facteur à prendre en compte. En effet si l'herbe jeune peut être un gage de qualité, certains inconvénients ne doivent pas être négligés comme par exemple le stade des plantes, le prix des chantiers d'ensilage et la situation climatique.

Le stade de la majorité des prairies est peu avancé dans les régions froides. La montaison vient seulement de démarrer pour les espèces intéressantes comme les ray-grass anglais et les fétuques des prés, soit encore loin du stade « épi à 10 cm » au-delà duquel la plante redémarrera en phase végétative après une exploitation. Une fauche réalisée actuellement dans ces régions ne permettrait donc pas d'éliminer les épis. Ces derniers apparaîtraient alors sur les repousses limitant par-là fortement le potentiel de production des regains (plantes toutes épiées sans grosse production de

matière sèche et sans « fond »). La deuxième coupe devrait donc être réalisée uniquement pour permettre aux talles herbacées de redémarrer. Ce phénomène serait amplifié si le manque de pluviométrie actuelle perdure. De plus, la mise à nu du sol à la coupe accélérerait le dessèchement du sol, ce qui ralentira d'autant plus la reprise de la pousse. Le risque de se retrouver avec une première coupe à rendement moyen et une deuxième coupe à faible rendement et mauvaise qualité est donc présent si l'on veut débiter les récoltes trop tôt par rapport au stade de l'herbe.

De plus, les chantiers d'ensilage, dont le prix est lié principalement au coup des carburants, ne seraient pas rentables.

Il semble donc préférable d'attendre le début de l'épiaison des prairies avant de faucher.

## Contacts

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

**Date du prochain numéro :** *Fin juin/début juillet 2022*