



Bulletin Agrométéorologique (Belgique)

Situation au 30 avril 2023

Après un hiver pouvant être considéré comme normal à de nombreux égards, les 2 premiers mois du printemps ont été humides et relativement froids. Cette situation a empêché un bon ressuyage des sols. Ceux-ci sont également encore froids. Ces 2 éléments entraînent un retard conséquent (estimé à 2-3 semaines) des chantiers de semis / plantations des cultures de printemps. Ces semis et plantations étant parfois réalisés dans des conditions limites, des problèmes de levée sont à craindre notamment en pommes de terre surtout si les conditions météorologiques n'évoluent pas favorablement en mai. Une autre conséquence pourrait être un enracinement plus superficiel pouvant être préjudiciable en cas d'épisodes de sécheresse en été. Ces conditions froides et humides ont également été favorables au développement des maladies en cultures d'hiver.

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 2023¹

Considéré dans son ensemble et sur base des données météorologiques issues de la station de référence d'Uccle (figure 1), l'hiver 2023 (de décembre 2022 à février 2023) ne se démarque pas de façon significative de la normale. Avec une température moyenne observée sur la période de 5,0°C, l'hiver 2023 peut être considéré comme plus chaud que la normale (4,1°C).

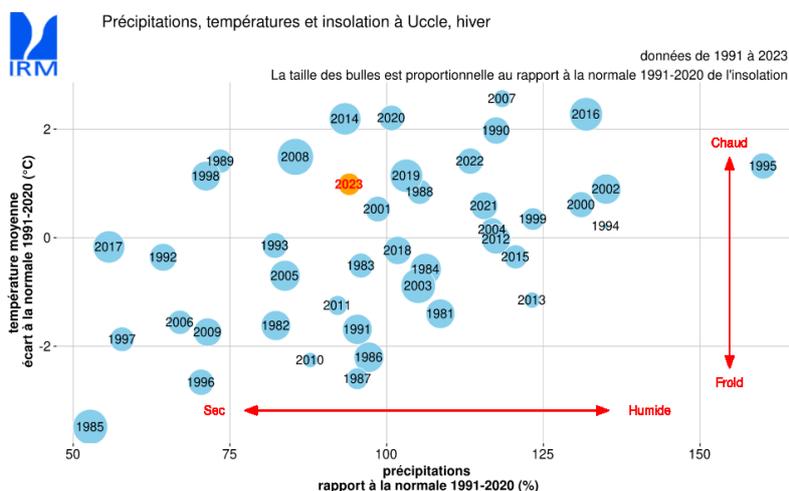


Figure 1. Quantité de précipitations, température moyenne et durée d'insolation de l'hiver 2023 par rapport aux hivers depuis 1991 et aux valeurs normales 1991-2020.

¹ 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.

Comme ce fut également le cas l'hiver dernier, aucun jour d'hiver [max<0°C] n'a été enregistré à Uccle là où normalement on en observe 5,6 jours. C'est la cinquième fois qu'une telle situation est observée sur la période de référence actuelle. Si on considère que sur l'ensemble de la période d'observations (depuis 1893) c'est la dixième fois que la situation se réalise, il semblerait que le phénomène tend à s'accroître (figure 2).

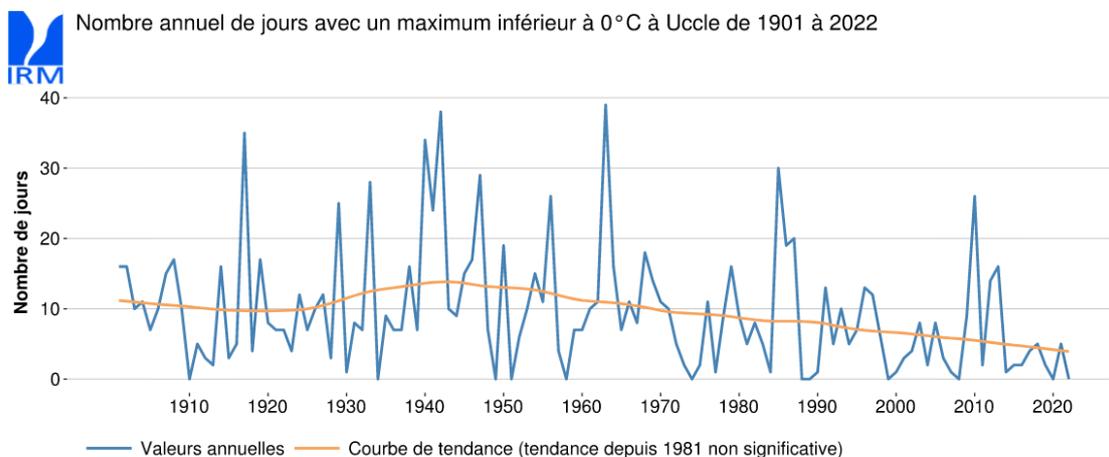


Figure 2. Évolution du nombre de jours d'hiver de 1901 à 2022 à la station de référence d'Uccle.

L'hiver 2023 a également été très légèrement plus sec. L'écart du cumul observé pendant la période (214,9 mm) à la normale (228,6 mm) est assez réduit (13,7 mm). Le nombre de jours de précipitations durant l'hiver 2023 (54 j) est également comparable à la valeur normale (55,2 j).

L'insolation fut quant à elle assez faible. Le rayonnement solaire global observé atteint seulement 70,9 kWh/m² là où la normale est de 75,5 kWh/m². L'hiver 2023 fut par conséquent assez sombre. Le soleil y a brillé 15h 44 min là où habituellement il y brille 180h 17 min. Un fait marquant appuyant ce constat est le fait qu'aucun jour de ciel serein n'a été observé durant l'hiver à Uccle (normale :8,5 jours). Il s'agit d'un nouveau record (mesures depuis 1981). Le précédent record datait de 1995 (2 jours). En dépit de ces valeurs basses, le rayonnement solaire global et la durée d'ensoleillement restent considérés comme normaux.

Ces tendances observées à la station d'Uccle s'observent également sur l'ensemble du territoire, sauf pour le rayonnement solaire global. Ainsi en ce qui concerne la température moyenne (figure 3), l'écart à la normale a varié sur la quasi-totalité du pays entre +0,5 et +1,5 °C sans qu'une différenciation régionale ne se marque véritablement.

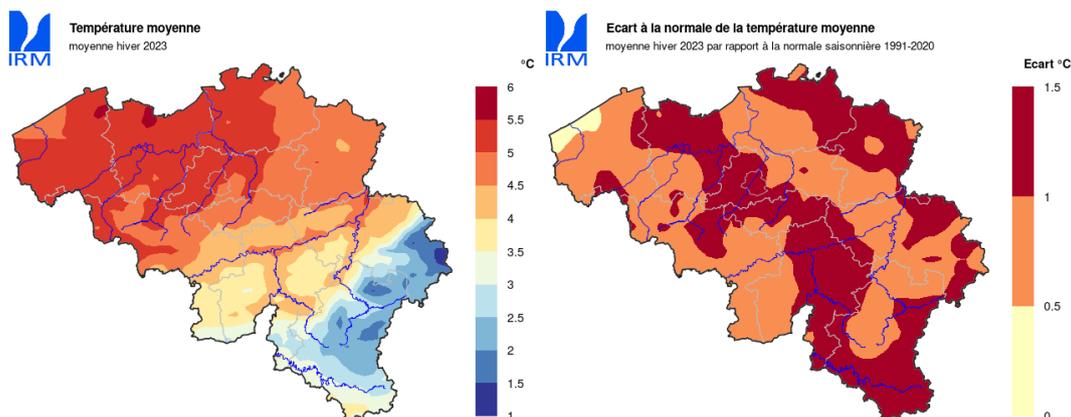


Figure 3. Température moyenne observée en Belgique au cours de l'hiver 2023 (à gauche) et écart de cette température à la normale saisonnière 1991-2020 (à droite).

En ce qui concerne les précipitations (figure 4), elles ont été globalement déficitaires sur l'ensemble du territoire. Le déficit est un peu plus marqué en Wallonie comparativement à la Flandre. Les précipitations ont varié d'environ 65% de la normale en Lorraine belge à environ 95% de la normale sur la côte et dans la région de la Campine.

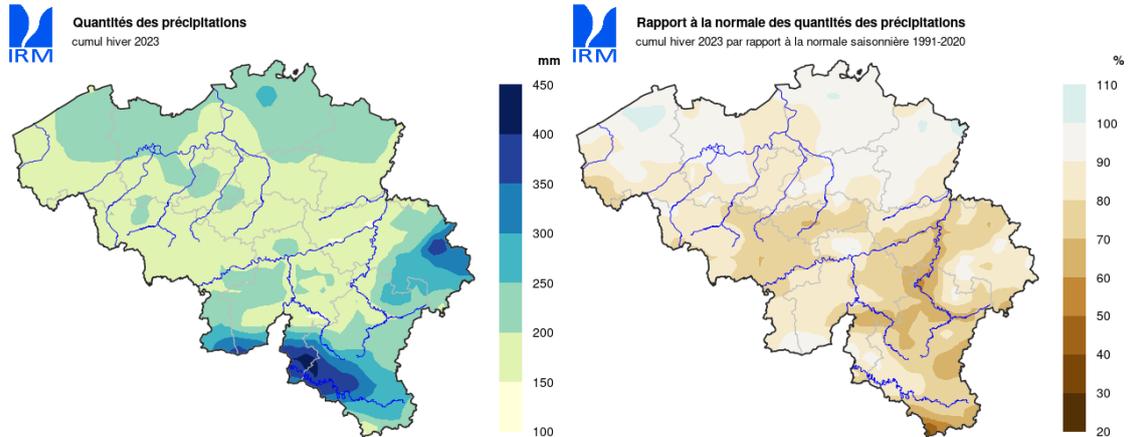


Figure 4. Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours de l'hiver 2023 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Pour le rayonnement solaire global, la situation est un peu plus contrastée (figure 5). S'il a été observé comme étant plus faible que la normale à la station de référence d'Uccle (voir plus haut), le rayonnement solaire global a été le plus souvent égal voire plus élevé que la normale, principalement au nord-ouest et au sud-ouest du territoire où des écarts variant entre +6 et +14% ont été observés.

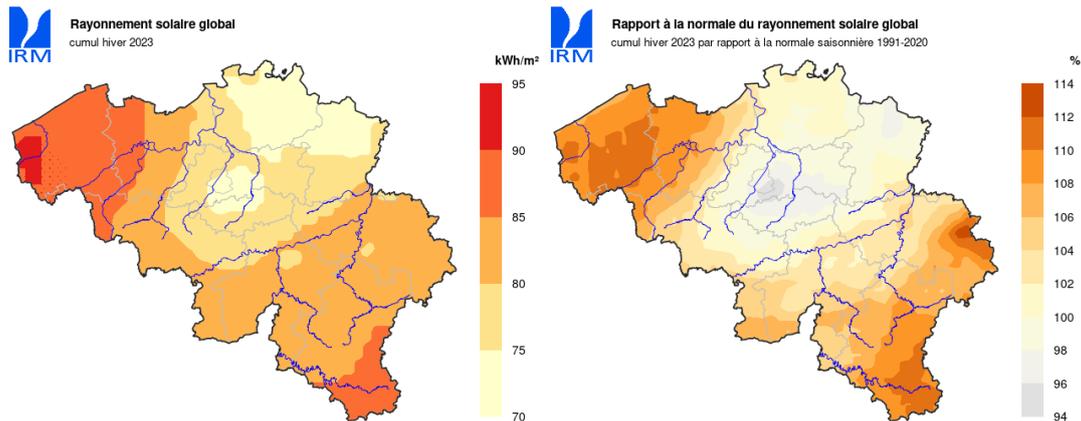


Figure 5. Répartition spatiale du rayonnement solaire global au cours de l'hiver 2023 (à gauche) et de l'anomalie de celui-ci à la normale sur la même période (à droite).

La figure 1 ne présente qu'une situation moyenne des conditions ayant prévalu lors de l'hiver. Une variabilité temporelle est bien entendu observée au cours du temps et ce pour toutes les variables.

Ainsi au niveau des températures de l'air, on observe au niveau de la station de référence d'Uccle une alternance de périodes froides et chaudes marquées (figure 6).

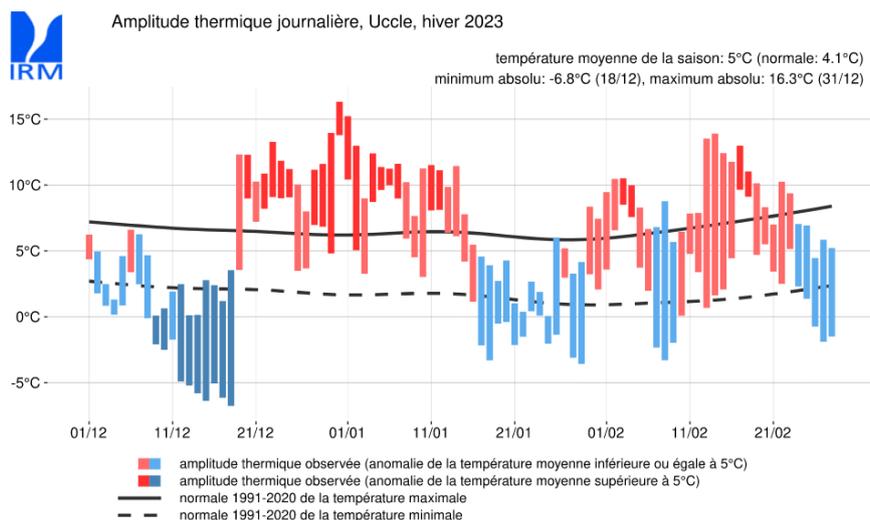


Figure 6. Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d’Uccle durant l’hiver 2023.

Le début de l’hiver a été marqué une longue période de gel. Celle-ci s’est terminée peu avant la fin de la deuxième décennie de décembre (le 18 décembre). Pendant 11 jours consécutifs, du 8 au 18, la température minimale est passée sous 0°C (définition d’un jour de gel). Il faut remonter à 2010 pour une période de gel plus longue en décembre (12-27 décembre).

Une brusque transition vers un air nettement plus chaud s’est ensuite brusquement amorcée. Ainsi, le 18 décembre, la température minimale le matin était encore de -6,8°C tandis que la température maximale le soir du 19 atteignait 12,3°C. Une différence impressionnante de 19,1°C en moins de 48 heures.

Cette période de températures anormalement élevées a duré plusieurs semaines (jusqu’à la mi-janvier). Durant cet épisode, de nouveaux records de températures ont été battus. Le dernier jour de l’an, la température maximale a atteint 16,3°C ce qui constitue un nouveau record absolu pour la troisième décennie de décembre. Dans la foulée, le jour suivant (1^{er} janvier 2023) une température maximale de 15,2°C a été enregistrée. Cette valeur constitue un nouveau record absolu pour un mois de janvier (mesures à partir de 1892). La seconde quinzaine de janvier fut dans l’ensemble plus froide.

En février, à l’exception des 5 derniers jours du mois et de 3 jours de la première décennie, les températures ont été plus élevées que la normale.

La table 1 reprend les températures moyennes, maximales et minimales observées à la station de référence d’Uccle durant l’hiver 2022-2023.

Table 1. Températures moyennes, maximales et minimales observées et normales à la station de référence d’Uccle durant l’hiver 2022-2023.

| | Temp. Moyenne (°C) | | Temp. Maximale (°C) | | Temp. Minimale (°C) | |
|---------------|--------------------|---------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| | Valeur | Normale | Valeur | Normale | Valeur | Normale |
| Décembre 2022 | 4,2 | 4,3 | 6,6 | 6,6 | 2,0 | 2,1 |
| Janvier 2023 | 5,2 | 3,7 | 7,3 | 6,1 | 3,0 | 1,4 |
| Février 2023 | 5,9 | 4,2 | 8,9 | 7,1 | 2,9 | 1,5 |
| Hiver 2022-23 | 5,0 | 4,1 | 7,6 | 6,6 | 2,6 | 1,6 |

Au niveau des précipitations, une situation assez contrastée a pu être observée (figure 7). Après une première quinzaine de décembre relativement sèche (11,7 mm sur les 15 premiers jours), des précipitations quasi quotidiennes et parfois très abondantes (comme les 20 et 25 décembre avec plus de 20 mm) ont été observées. Sur les 16 derniers jours du mois de décembre, il est tombé 98,8 mm. Le

cumul des précipitations a atteint 110,5 mm (Table 2), soit 23,1 mm de plus que la normale (87,4 mm). Ces pluies ont été observées sur 18 jours, soit 1,4 jours de moins que la normale.

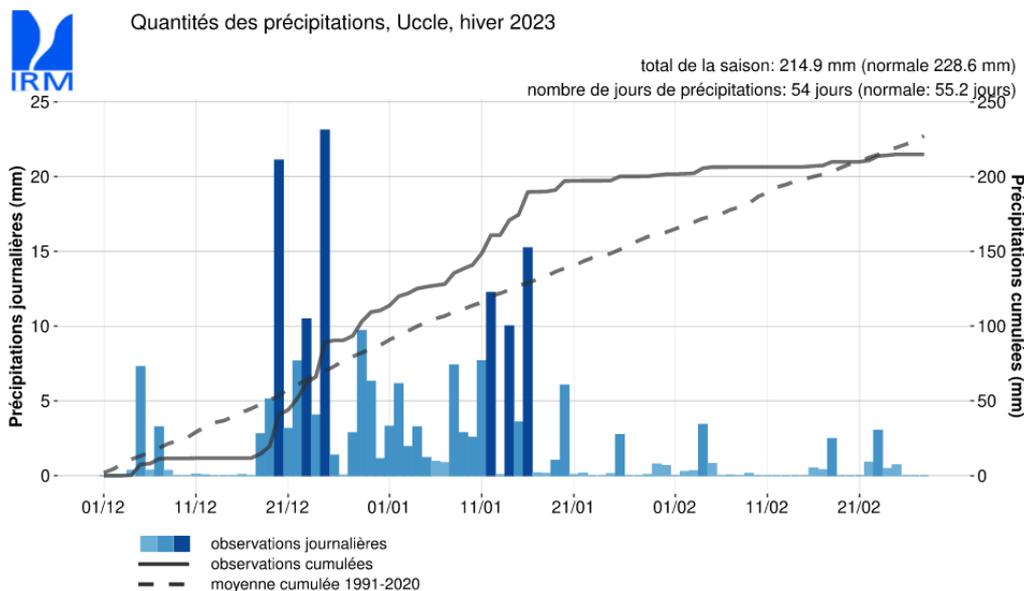


Figure 7. Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant l'hiver 2023.

Janvier a également été très fréquemment arrosé. On a ainsi observé pas moins de 24 jours de précipitations, soit 5,1 jours de plus que la normale (18,9 jours). Un total de 91,1 mm a été atteint, soit 15,6 mm de plus que la normale (75,5 mm). La dernière décade de janvier a été clairement la plus sèche, amorçant ainsi la situation observée au mois de février.

Le mois de février fut en effet très sec avec seulement 13,3 mm observé sur le mois à la station de référence d'Uccle, bien loin de la normale pour le mois égale à 65,1 mm. Il s'agit d'un nouveau record déficitaire pour la période de référence actuelle. Le précédent record (14,5 mm) datait de 1998. Le record absolu (mesures depuis 1833) date toujours de février 1890 où il n'est tombé que 5,4 mm de précipitations au cours de ce mois.

Les conditions anormalement sèches de février ont permis à l'hiver d'être au final légèrement moins arrosé (214,9 mm) que la normale (228,6 mm).

Table 2. Total des précipitations (en mm) et nombre de jours de précipitations observés et normaux durant l'hiver 2022-23

| | Total des précipitations (mm) | | Nombre de jours de précipitations | |
|---------------|-------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| | Valeur | Normale | Valeur | Normale |
| Décembre 2022 | 110,5 | 87,4 | 18 | 19,4 |
| Janvier 2023 | 91,1 | 75,5 | 24 | 18,9 |
| Février 2023 | 13,3 | 65,1 | 12 | 16,9 |
| Hiver 2022-23 | 214,9 | 228,6 | 54 | 55,2 |

En termes d'ensoleillement, on constate que les mois de décembre et janvier ont été des mois sombres (table 3, figure 8). Février a été à peine plus ensoleillé que la normale. Globalement, l'hiver a donc été plus sombre que la normale à Uccle avec 151h 44min contre une valeur normale de 180h 17min.

Table 3. Durée d'insolation (en hh:min) et rayonnement solaire global observés et normaux durant l'hiver 2022-23

| | Durée d'insolation (hh :min) | | Rayonnement solaire global (kWh/m ²) | |
|---------------|------------------------------|---------|--|---------|
| | Valeur | Normale | Valeur | Normale |
| Décembre 2022 | 37:53 | 48:35 | 14,9 | 16,8 |
| Janvier 2023 | 32:34 | 59:04 | 16,8 | 21,9 |
| Février 2023 | 81:16 | 72:54 | 39,2 | 36,9 |
| Hiver 2022-23 | 151:44 | 180:17 | 70,9 | 75,5 |

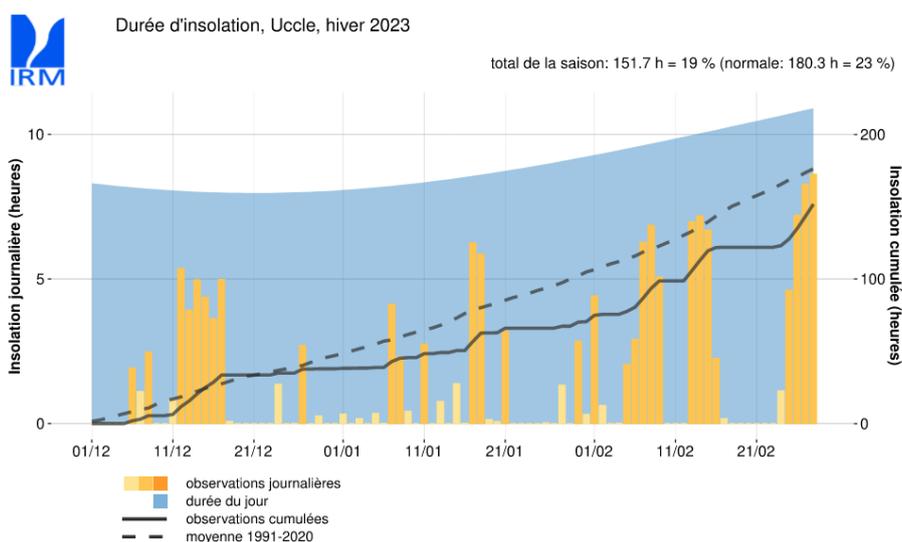


Figure 8. Distribution journalière de l'insolation, insolation cumulée et normale à la station de référence d'Uccle pour l'hiver 2023.

En ce qui concerne la vitesse du vent, des situations assez contrastées ont été observées en fonction du mois (table 4). Avec une vitesse moyenne de 3,7 m/s, le mois de décembre fut un peu moins venteux que la normale contrairement au mois de janvier dont la vitesse moyenne observée du vent (4,6 m/s) est 0,5 m/s supérieure à la normale. Le mois de février fut quant à lui anormalement calme. Au cours du mois de février, la vitesse moyenne du vent à Uccle était de 3.2 m/s (normale : 4,0 m/s). Avec février 2009, il s'agit du deuxième mois de février le plus calme de la période de référence actuelle. Le record reste à 2,8 m/s en 1993.

Table 4. Vitesses moyennes du vent (m/s) observées et normales et direction dominante du vent durant l'hiver 2022-23

| | Vitesse du vent (m/s) | | Direction du vent dominante |
|---------------|-----------------------|---------|-----------------------------|
| | Valeur | Normale | Valeur |
| Décembre 2022 | 3,7 | 4,0 | SSO |
| Janvier 2023 | 4,6 | 4,1 | SO |
| Février 2023 | 3,2 | 4,0 | SO |
| Hiver 2022-23 | 3,9 | 4,1 | SO |

Mars 2023

Au niveau des **températures**, le mois de mars a commencé par être plus froid que la moyenne à la station de référence d'Uccle (figure 9). Du 9 au 15, une alternance de jours plus chauds et plus froids a été enregistrée, suivie d'une période légèrement plus chaude jusqu'au 25. Les derniers jours du mois ont été constitués de trois jours plus frais suivis de trois jours plus chauds. Cette alternance a fait que

la température moyenne pour l'ensemble du mois a été de 7,5°C à Uccle (normale : 7,1°C). Les températures ont varié entre -2,3°C (11 mars) et 18,1°C (17 mars).

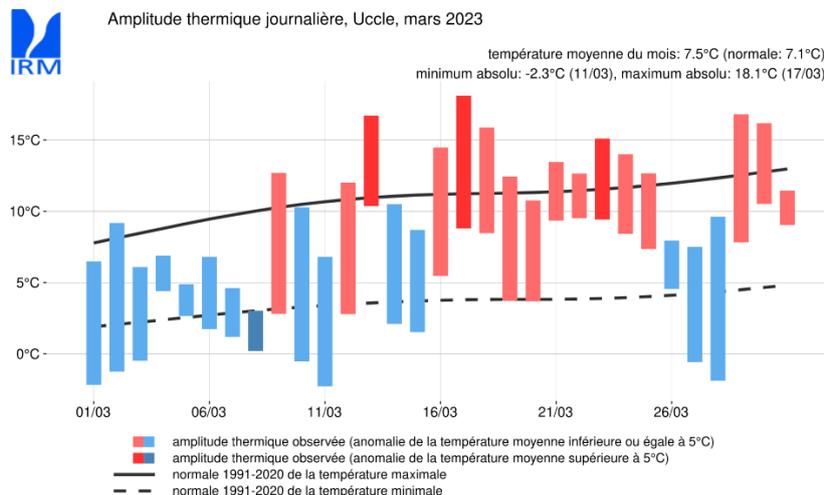


Figure 9. Amplitude thermique des températures observées à la station de référence d'Uccle en mars 2023.

La situation observée à la station de référence d'Uccle a été observée dans l'ensemble du pays (figure 10). L'écart à la normale varie essentiellement entre +0,5 à 1,0°C pour la température moyenne. L'écart à cette normale est un peu plus important sur une grande partie centrale du territoire.

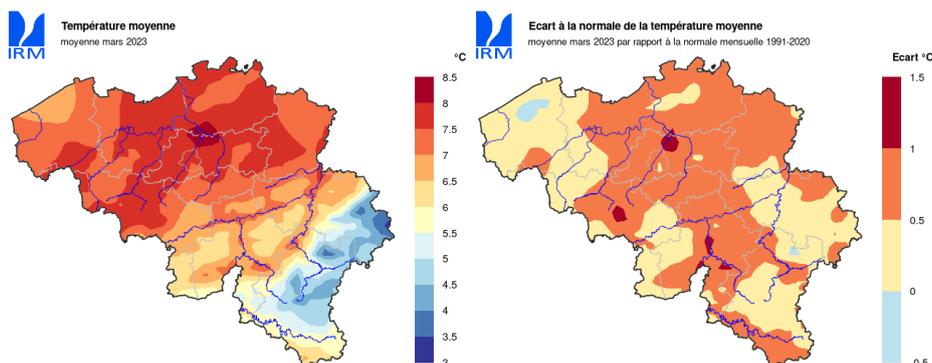


Figure 10. Température moyenne observée en Belgique en mars 2023 (à gauche) et écart de cette température à la normale saisonnière 1991-2020 (à droite).

Si le mois de mars fut sans excès un peu plus chaud, la situation en termes de précipitations est toute autre. Les quantités de précipitations ont été importantes (figure 11). Ainsi par exemple à la station de référence d'Uccle, on a enregistré sur le mois un total de 126,5 mm soit un peu plus du double de la normale (59,3 mm). Ce cumul de précipitations place mars 2023 en deuxième position pour la période de référence actuelle. Seule l'année 2008 a connu une quantité de précipitations plus importantes (140,5 mm).

En dépit d'un début de mois sec, la première décade a été la troisième plus humide sur la période de référence. La troisième décade n'est pas en reste : elle a été la deuxième plus humide, toujours pour la période de référence actuelle

Ces précipitations ont été très régulières et parfois très abondantes. On a ainsi relevé 24 jours de précipitations (soit 8,3 jours de plus que la normale, égale à 15,7 jours) dont 7 avec plus de 10 mm. Ce nombre de jours de précipitations égale le record observé en 1994, 2001 et 2008.

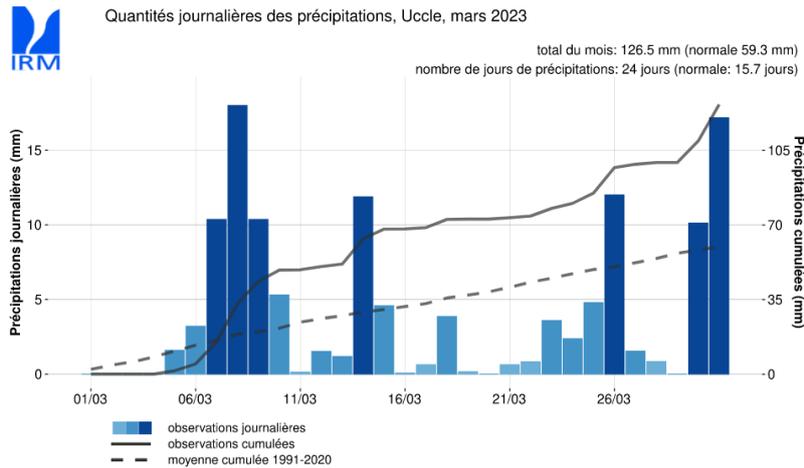


Figure 11. Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant le mois de mars 2023.

La situation observée à la station de référence d'Uccle l'a également été à des degrés divers sur l'ensemble de la Belgique (figure 12). Les précipitations ont ainsi été partout excédentaires, variant entre 100% à 260% de la normale localement.

Sur l'ensemble du territoire, le total de précipitations le plus faible a été relevé en Condroz et région Gileppe et Warche (environ 175% de la quantité normale) tandis que le total de précipitations le plus important a été relevé en Campine (environ 210% de la quantité normale).

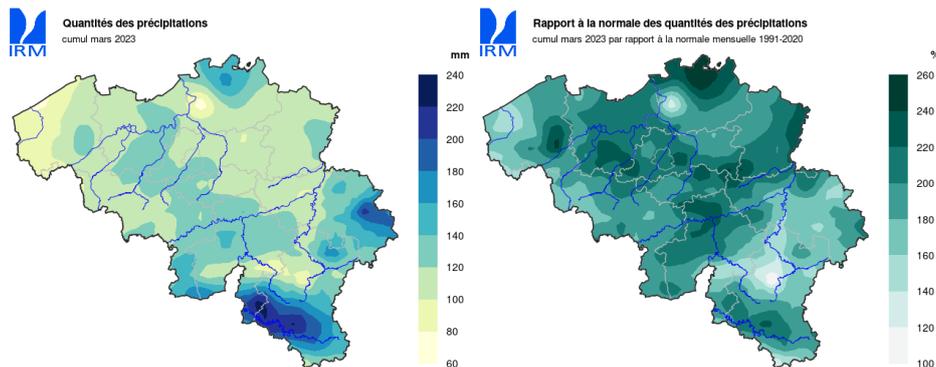


Figure 12. Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours du mois de mars 2023 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Comme en 1981, pas moins de 9 jours d'orage ont été enregistrés dans notre pays en mars (mesures depuis 1928). Il n'y a qu'en 1995 et 2019 (11 jours) et 1988 (10 jours) qu'ils ont été plus nombreux.

Un corollaire de ce temps pluvieux est un déficit d'ensoleillement (Figure 13). Le soleil n'a brillé que 83h08min à la station de référence d'Uccle là où normalement il brille 125h 45mm. Pour la 7ème fois au cours de la période de référence actuelle, un seul jour de ciel serein a été enregistré (normale : 4,6 jours). La dernière fois que cela s'était produit, c'était en 2013. Ce n'est qu'en 1992, 2008 et 2018 qu'aucun jour de ciel serein n'a été enregistré.

Le rayonnement solaire global a seulement été quant à lui de 61,9 kWh/m² alors que normalement il est de 76,5 kWh/m².

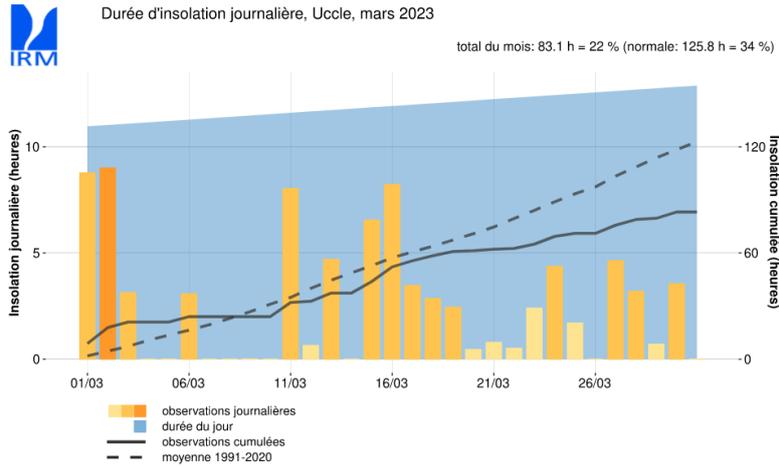


Figure 13. Distribution journalière de l'insolation, insolation cumulée et normale à la station de référence d'Uccle pour mars 2023

La vitesse moyenne du vent observée à la station de référence d'Uccle est de 4,4 m/s, soit 0,5 m/s de plus que la normale (3,9 m/s). Cette valeur classe le mois de mars 2023 parmi les 5 mois les plus venteux sur la période de référence.

La direction du vent dominante est SO.

Avril 2023

Au niveau des **températures**, on constate que le mois d'avril a été frais (figure 14). Sur les 30 jours que compte le mois, seuls 7 jours ont présenté à la station de référence d'Uccle une température moyenne légèrement supérieure à la normale. Les premières et dernières décades ont notablement été plus froides. La température moyenne observée à Uccle n'a été que de 9,0°C, soit 1,4°C de moins que la normale. L'écart à la normale est plus élevé pour la température maximale (13,0°C contre une normale de 15,0°C) que pour la température minimale (5,2°C contre une normale de 6,0°C).

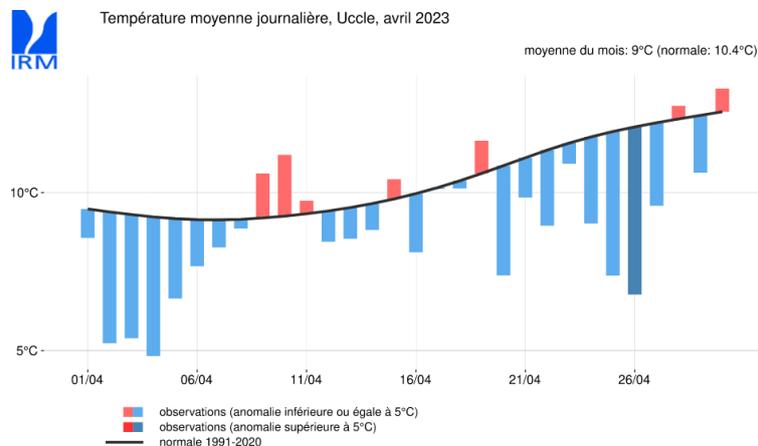


Figure 14 Températures moyennes journalières à la station météorologique d'Uccle pour le mois de mai 2022 (la ligne continue noire représente la normale).

Cette température moyenne ne constitue pas un record. On est encore assez loin de 7,3°C de moyenne observés en avril 2021.

La situation observée à la station de référence d'Uccle a été observée sur l'ensemble du territoire, de façon assez homogène (figure 15). L'écart à la normale pour la température moyenne varie dans l'ensemble entre -0,5 et -2,0°C. L'écart est majoritairement situé entre -1,0 et -1,5°C.

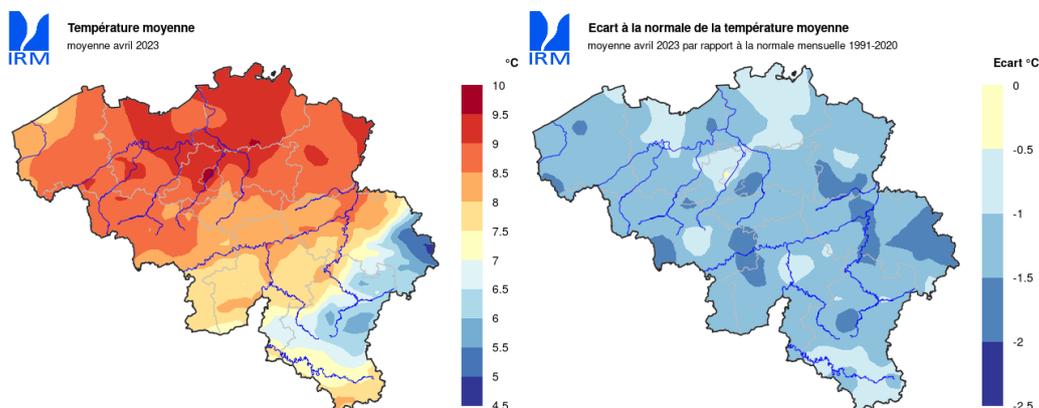


Figure 15. Température moyenne observée en Belgique en avril 2023 (à gauche) et écart de cette température à la normale saisonnière 1991-2020 (à droite).

À ces températures froides s'ajoutent des précipitations plus fréquentes et un peu plus abondantes qu'à la normale. À la station de référence d'Uccle (figure 16), on a recensé pas moins de 19 jours de précipitations (normale : 13,1 jours) et un cumul de 66,3 mm (normale : 46,7 mm). Le premier jour du mois fut particulièrement arrosé avec 13,8 mm (tout comme, dans une moindre mesure, les 6 et 12 avril avec respectivement 9,7 et 8,9 mm). Rien d'exceptionnel en soit (on est loin des 134,3 mm observés en avril 2001) mais ces précipitations viennent s'ajouter aux précipitations anormalement élevées observées en mars. Ces conditions froides et humides ont de ce fait perturbé les semis et plantations des cultures de printemps.

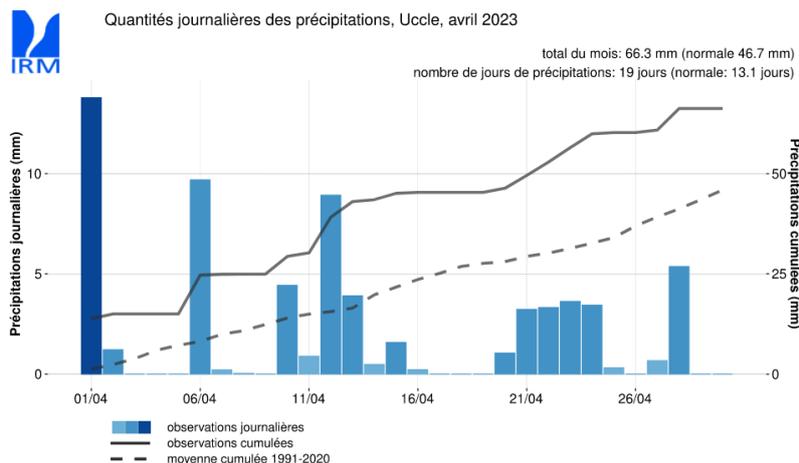


Figure 16. Précipitations journalières, précipitations cumulées et normale des précipitations cumulées à la station de référence d'Uccle durant le mois d'avril 2023.

Quand on s'intéresse à la distribution spatiale de cumul de précipitations et de l'écart au regard de la normale (figure 17), il apparaît que la situation observée à Uccle ne représente pas l'ensemble des situations observées dans le pays.

On constate ainsi que certaines régions (e.g. Condroz / Famenne) ont reçu légèrement moins de précipitations que la normale. Par contre, dans d'autres régions comme en Flandre occidentale, un

écart de +60 à + 100% de la normale a été observé. L'excès de précipitations a dans l'ensemble été plus marqué en Flandre qu'en Wallonie.

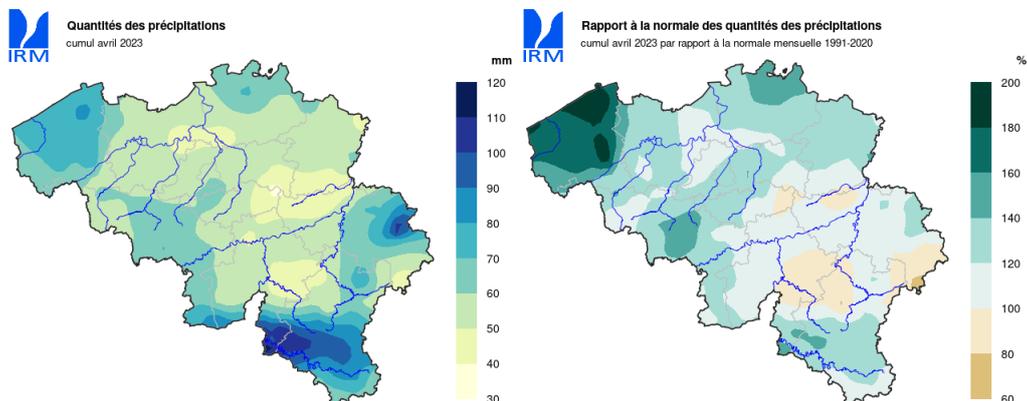


Figure 17. Répartition spatiale du cumul de précipitations au cours du mois d'avril 2023 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul à la normale sur la même période (à droite).

Un corollaire fréquent de ces pluies régulières est usuellement un ensoleillement plus faible. Le mois d'avril 2023 ne déroge pas à cette règle. Le soleil a brillé au total 149h02min soit 22h14min de moins que la normale (171h16min) à la station de référence d'Uccle.

Le rayonnement solaire global à cette même station est de 101.8 kWh/m² (normale: 117,5 kWh/m²). La distribution spatiale de ce rayonnement solaire global (figure 18) montre que celui-ci a été dans l'ensemble déficitaire et surtout le long de la frontière française (en province de Hainaut, de Namur et de Luxembourg).

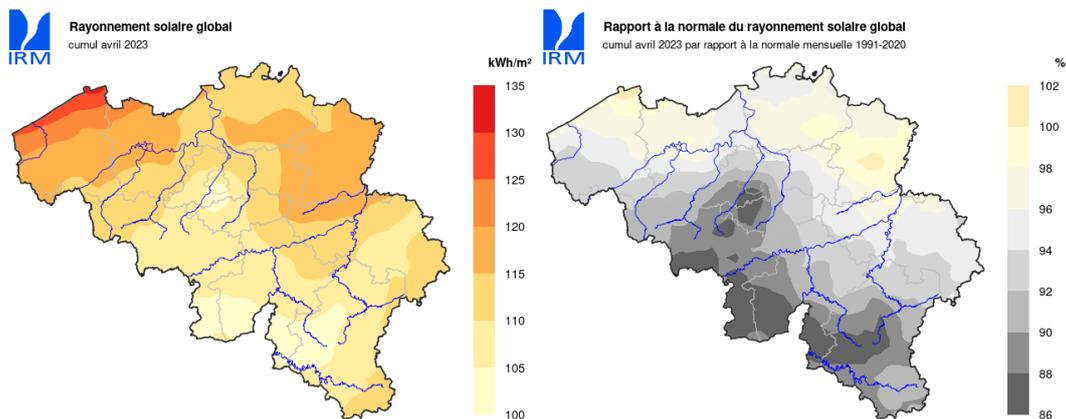


Figure 18. Répartition spatiale du rayonnement solaire global au cours de l'hiver 2023 (à gauche) et de l'anomalie de celui-ci à la normale sur la même période (à droite).

La vitesse moyenne du vent à la station de référence d'Uccle a été équivalente à la normale soit 3,5 m/s. La direction dominante du vent était de secteur NE.

Évolution globale depuis le 1^{er} 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 1^{er} janvier au 30 avril 2023 montre un écart variant suivant les régions entre 3,6 % et 9,0% comparativement à la normale. À l'exception de la région jurassique, les valeurs observées se situent, bien que proches, en-deçà du 3^e quartile.

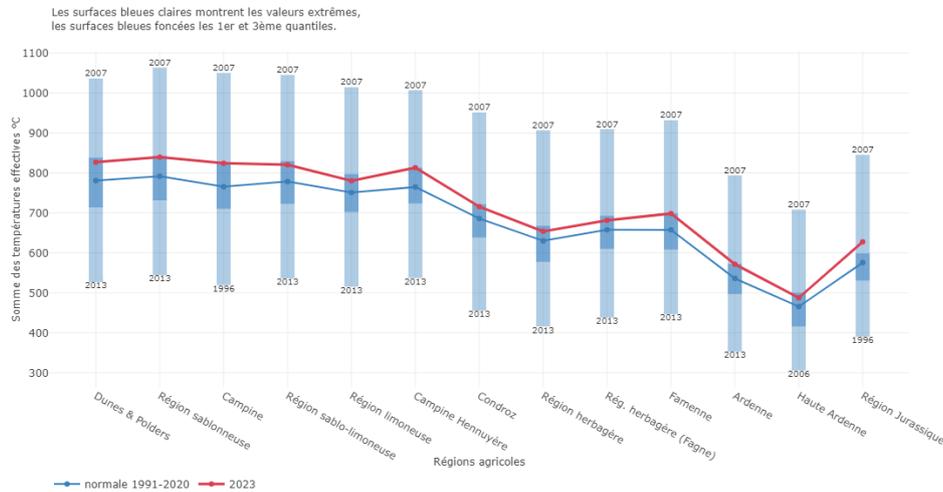


Figure 19. Somme des températures effectives (base 0°C) calculée entre le 1^{er} janvier et le 30 avril 2023 pour les différentes régions agricoles, normale calculée sur la période de référence et représentation de la distribution (1^{er} et 3^em quartiles, valeurs extrêmes) des valeurs pour cette période de référence (source: www.bcgms.be).

La figure 20 présente à titre illustratif l'évolution de la somme des degrés.jours (base 0) du 1^{er} janvier au 30 avril 2023 pour la région limoneuse. On peut constater que celle-ci a été systématiquement supérieure à la normale. L'écart a été plus marqué en début d'année. Celui-ci tend à se réduire compte tenu des températures inférieures à la normale observées au mois d'avril. Au 30 avril, cet écart n'était plus que de 30°C.

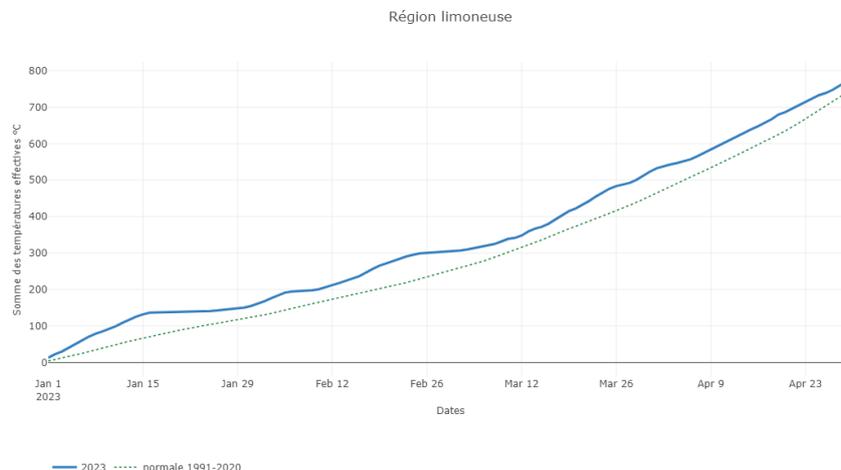


Figure 20. Évolution de la somme des températures effectives (base 0°C) du 1^{er} janvier au 30 avril 2023 pour la région limoneuse. La ligne continue représente l'année 2023, la ligne pointillée la normale sur la période de référence (1991-2020).

Au niveau des précipitations, on constate également que le cumul de celles-ci entre le 1^{er} janvier et le 30 avril 2023 est significativement supérieur à la normale (figure 21). Les valeurs sont dans de nombreuses situations supérieures au 3^e quartile.

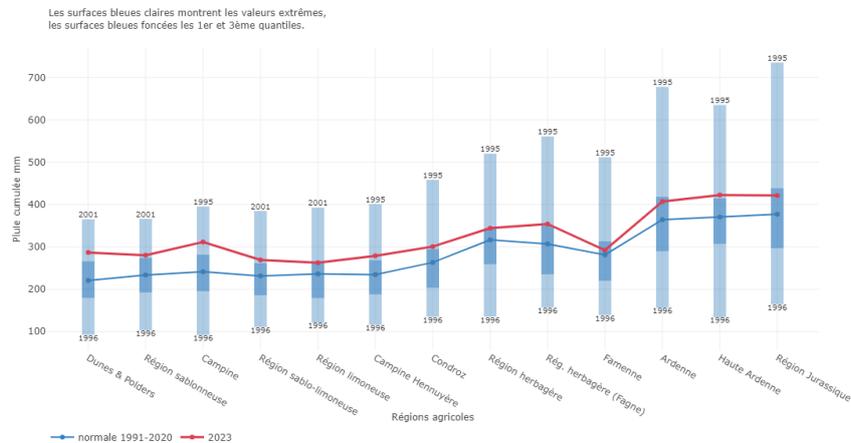


Figure 21. Somme des précipitations calculée entre le 1^{er} janvier et le 30 avril 2023 pour les différentes régions agricoles, normale calculée sur la période de référence et représentation de la distribution (1^{er} et 3^e quartiles, valeurs extrêmes) des valeurs pour cette période de référence (source: www.bcgms.be).

L'écart à la normale varie entre 3,9% (Famenne) et 29,9% (Dunes et Polders). Dans l'ensemble, l'écart est plus élevé au nord qu'au sud du pays.

À titre illustratif, la figure 22 présente l'évolution de la somme des précipitations entre le 1^{er} janvier et le 30 avril 2023 pour la région sablo-limoneuse. La figure met en évidence différentes phases. Après un début d'année plus arrosé que la normale, une période assez sèche s'est installée de la fin janvier au début mars. Durant cette période, on a pu observer un renversement de situation, la somme des précipitations observées devenant inférieure à la normale. Cette situation s'est ensuite inversée et assez rapidement par ailleurs suite aux précipitations fréquentes et parfois abondantes observées depuis début mars.

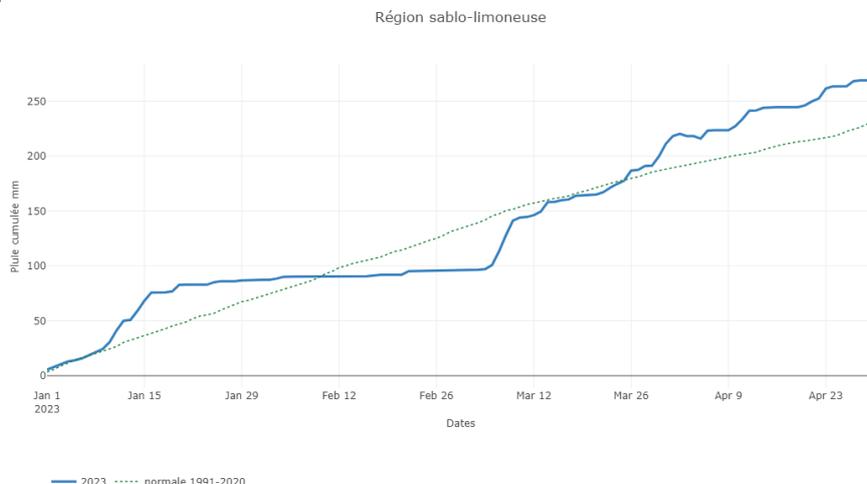


Figure 22. Évolution de la somme des précipitations entre le 1^{er} janvier et le 30 avril 2023 et de la normale correspondante sur la période de référence pour la région sablo-limoneuse (source: www.bcgms.be).

Évolution de la sécheresse (météorologique)

L'évolution du bilan en eau sur les 3 derniers mois (indice SPI-3), présentée dans la figure 23, montre une évolution fluctuante. Ainsi, vers la mi-décembre, la situation pouvait être considérée comme sèche. Cette situation a été furtive et rapidement les précipitations ont permis un retour vers une situation pleinement normale. La situation est restée dans cet état depuis.

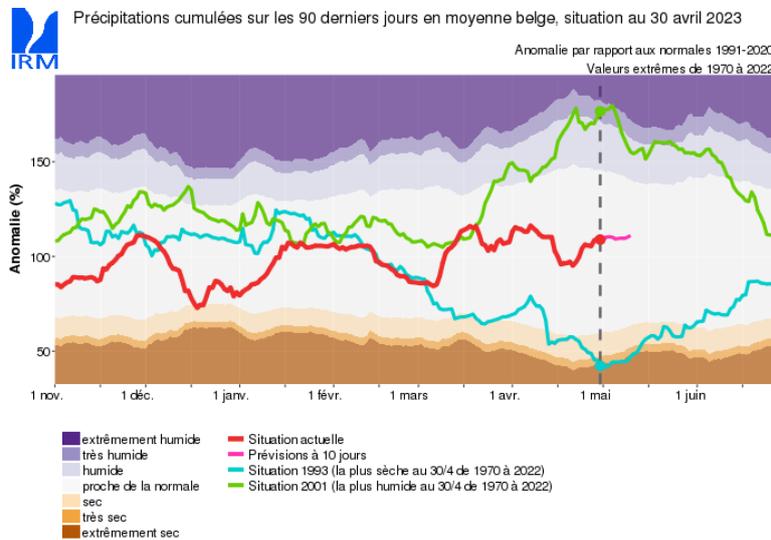


Figure 23. Évolution de l'indice standardisé des précipitations (indice SPI-3) entre le 1er Novembre 2022 et le 30 avril 2023. La ligne rouge indique la valeur de l'indice pour l'année en cours (moyenne à l'échelle nationale). Les lignes verte et bleue indiquent respectivement l'évolution de l'indice pour la situation considérée depuis 1970 comme la plus sèche et la plus humide en date du 30 avril 2023.

La situation présentée à la figure 23 représente une situation moyenne pour l'ensemble de la Belgique. Au vu de la situation observée (à mi-chemin entre situations sèche et humide), la distribution spatiale de l'indice SPI-3 en date du 30 avril 2023 (figure 24) montre une situation normale sur tout le pays. L'évolution pour les 10 premiers jours de mai ne montre pas d'évolution de cette situation.

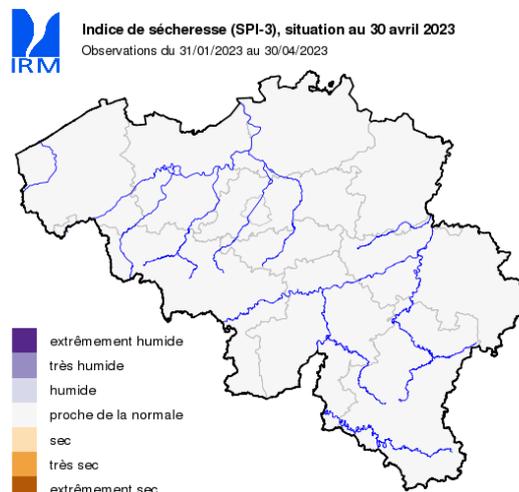


Figure 24. Distribution spatiale de l'indice SPI-3 observé en date du 2 mai 2022.



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

Dans ce cas, une seule adresse: 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

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 2008-2022 (capteur Sentinel-3) pour les différentes décades de mars et avril 2023 (figure 25) met en évidence un développement supérieur à la moyenne à la sortie de l'hiver (début mars). Les conditions plus fraîches observées tout le long du mois d'avril ont eu tendance à ralentir le développement des cultures en place et l'installation des cultures de printemps. Du fait de ces 2 éléments, l'écart à la moyenne à long-terme s'est progressivement réduit au cours du temps. Fin avril, la situation observée sur une grande majorité du territoire est globalement proche de la moyenne à long-terme.

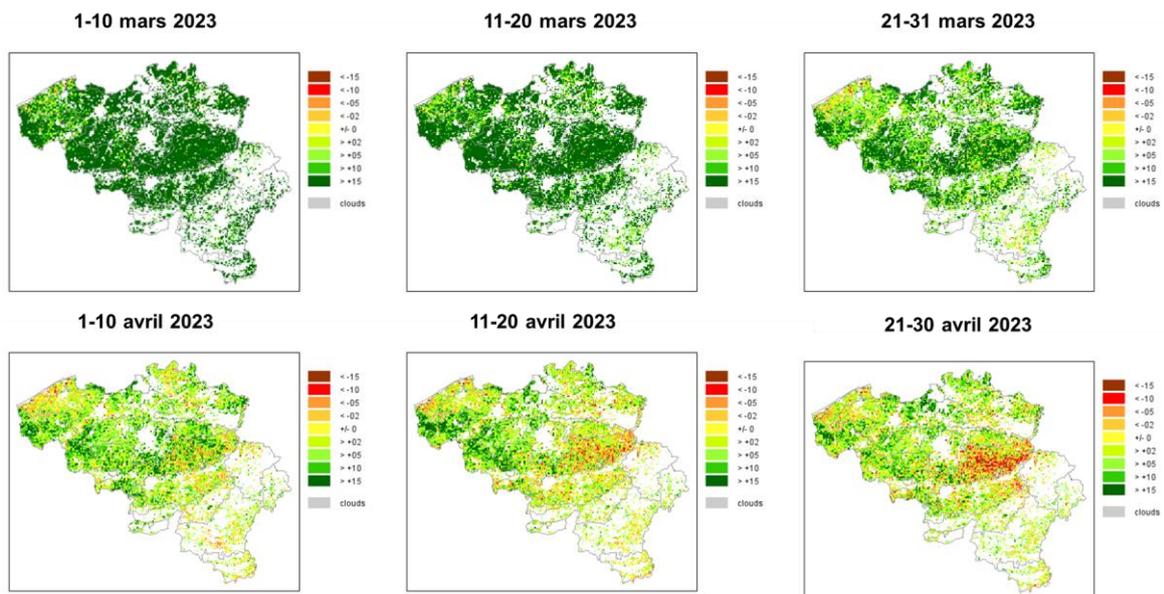


Figure 25. Distribution spatiale de la différence relative entre le NDVI observé (Sentinel-3) et la moyenne à long terme calculée sur la période 1999-2022 pour les différentes décades de mars et avril 2023.

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.

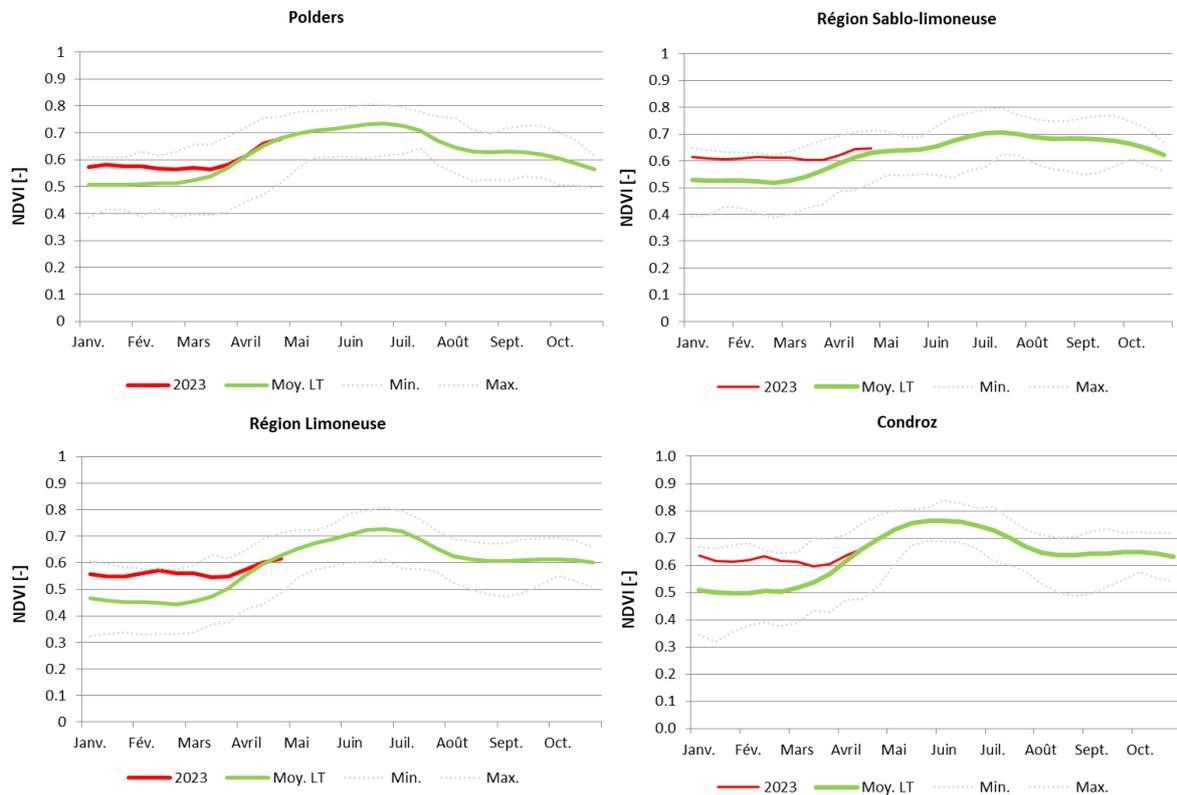


Figure 26. Évolution du NDVI (Sentinel-3) entre janvier et avril 2023 (ligne rouge) pour 4 régions agricoles (Polders, région sablo-limoneuse, région limoneuse, Condroz). Les lignes continues vertes représentent les moyennes à long-terme (1999-2022), les lignes pointillées les valeurs minimales et maximales 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)

L'automne 2022 a été significativement plus chaud que la normale (température moyenne à la station de référence d'Uccle de 12,8°C, 1,6°C supérieure à la normale). Les précipitations ont quant à elles été tout à fait normales (cumul de 210,1 mm à la station de référence d'Uccle, soit seulement 0,8 mm de plus que la normale égale à 209,3 mm). Le nombre de jours de précipitations est lui aussi pleinement normal (50 jours contre une normale de 49 jours). La moitié des précipitations ont été observées lors du mois de septembre (104,8 mm observés à la station de référence d'Uccle). Ces pluies survenant après une longue période de sécheresse ont permis de ré-humidifier les sols et de faciliter les arrachages. Les semis ont donc pu être réalisés dans d'excellentes et ont été suivis d'une levée rapide et homogène.

Céréales d'hiver

Début avril (04/04/2023), en Wallonie, les **escourgeons** suivis dans le réseau d'observations du CePICOP avaient majoritairement atteint le stade 1^{er} nœud (BBCH31). Une partie (7 parcelles sur 25) étaient encore au stade épi à 1 cm (BBCH 30). À ce moment, la maladie dominante était la rouille naine même si d'autres maladies comme l'oïdium et surtout la rhynchosporiose commençaient à monter.

3 semaines plus tard (25/04/2023), ces mêmes escourgeons avaient atteint pour la plupart le stade BBCH 37 (stade dernière feuille pointante) ou avaient dépassé ce stade (stade dernière feuille étalée, BBCH 39). Seule une parcelle du réseau d'observation est encore au stade 2^{ème} nœud (BBCH 32). Sur le front des maladies, la rouille naine a déjà été observée sur les F2 des variétés les plus sensibles qui n'ont pas été traitées. La rhynchosporiose et surtout l'helminthosporiose ont progressé. L'helminthosporiose est observée sur les F2 des variétés sensibles non encore traitées mais à une très faible sévérité. L'oïdium a disparu ou reste cantonné dans le bas des plantes.

Une comparaison de la situation phénologique à la même période montre un retard phénologique au regard des années 2022 et 2020 (où le stade majoritaire atteint était BBCH 39) et une légère avance phénologique au regard de l'année 2021 (où le stade majoritaire atteint était BBCH 32).

En ce qui concerne le **froment d'hiver** en Wallonie, le stade phénologique atteint début avril (04/04/2023) par les semis réalisés durant le mois d'octobre était le stade épi 1 cm (BBCH 30). Les froments d'hiver implantés à la mi-novembre et à la mi-décembre étaient par contre toujours en plein tallage.

Fin avril (25/04/2023), les froments du réseau d'observation CePICOP sont partagés entre le stade 2^{ème} nœud (BBCH 32 ; 12 parcelles sur 25) et le stade 1^{er} nœud (BBCH 31 ; 11 parcelles sur 25). Deux parcelles sont encore au stade épis à 1 cm (BBCH 30). Cette disparité de stade est fonction des localités mais aussi des variétés emblavées. La rouille jaune a été observée dans 7 parcelles du réseau CePICOP mais toujours avec une très faible pression. Au vu de la météo humide, la septoriose était bien présente dans la plupart des parcelles observées. La pression est variable d'un site à l'autre et d'une variété à l'autre mais elle reste non négligeable dans une majorité de cas.

Comparativement aux 3 dernières années, la situation phénologique est comparable voire même plus avancée (comparativement à 2021).

En Flandre début avril (3-4/04/2023), la majorité des parcelles d'observation LCG (figure 27) sont au stade « début montaison » (BBCH 30). Dans un tiers de ces parcelles d'observation, le stade 1^{er} nœud

a déjà été atteint (BBCH 31). 30 % du blé n'a pas encore atteint le stade "début montaison". Les parcelles semées le plus tôt peuvent être déjà au stade « deuxième nœud » (BBCH 32).

Fin avril (24-25/04/2023), environ 2/3 des parcelles d'observation LCG étaient entre le stade « 2^e nœud » et « 3^e nœud ».

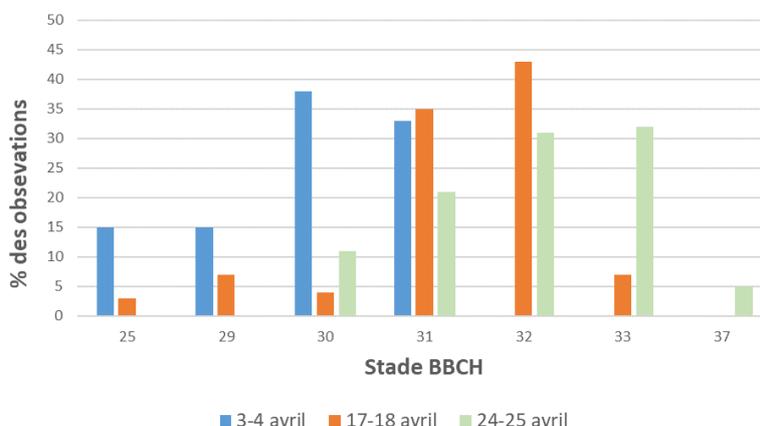


Figure 27. Pourcentage des parcelles d'observations du réseau LCG par stade phénologique BBCH à différentes dates (3-4, 17-18 et 24-25 avril 2023)

Céréales de printemps

Compte tenu des conditions météorologiques rencontrées en ce début de printemps (essentiellement les pluies régulières), les semis des céréales de printemps ont largement été étalés : de mi-février à mi-avril. Fin avril (25/04), les stades observés dans le réseau CePICOP étaient logiquement fort différents d'une parcelle à l'autre. Ainsi par exemple en orge de printemps, les semis réalisés mi-février sont déjà en plein tallage alors que ceux d'avril n'ont encore qu'une feuille.

Pommes de terre (sources: FIWAP, INAGRO)

Les pluies abondantes de ce début de printemps couplées à des températures assez basses pour la saison n'ont pas permis aux sols de se ressuyer suffisamment. Les plantations se font donc attendre. Il est cependant important de ne pas se précipiter et d'attendre de bonnes conditions. Un travail du sol dans des conditions non optimales mène en effet à des problèmes de structure avec impacts négatifs sur le rendement et la qualité (surtout si l'été est sec).

À la mi-avril, on estimait le pourcentage de plantation des hâtives en Flandre à moins de 10%. Cette situation représentait un retard de 2 semaines. Les plantations se sont poursuivies lors de la seconde quinzaine d'avril au gré des accalmies. Fin avril, on estimait à 50-60% le pourcentage de hâtives plantées (soit un retard de 3 semaines). Les conditions de sol restant froides, on ne s'attend pas à des levées rapides.

Compte tenu que les semis de betteraves accusent également du retard, les plantations des variétés tardives ont à peine débutées fin avril, parfois interrompues par les pluies. On estime que maximum 10 % de la récolte principale est aujourd'hui plantée en Belgique.

Les plants ayant été livrés parfois de longue date (environ 2 mois), des problèmes liés à la maîtrise de la germination surviennent. Des cas de maladies évolutives (fusariose, pourritures humides) ont été également relevés. Des problèmes plus nombreux de levée (vigueur de germination sur du plant égermé, attaques de fusarioses ou de pourritures humides) sont à craindre surtout si la levée se fait dans des conditions fraîches/froides.

Betteraves (source: IRBAB)

Les premières betteraves ont été semées avant le 7 mars. Moins d'1% des semis auraient été réalisés au cours de cette semaine. Puis, une période plus froide et surtout instable s'est installée sur le pays. Les semis ne sont remis en route que plus d'un mois plus tard, vers le 15 avril, qui se sont ensuite poursuivis avec beaucoup d'à-coups. Selon les relevés des sucreries, moins de 40% de l'emblavement prévu était semé au 40 avril. Ce pourcentage est passé à 80% au 8 mai. Il faut retourner à 2001 pour retrouver une année avec des semis aussi tardifs. Les semis de chicorée ont suivi la même dynamique.

Les températures et la pluviométrie bien répartie ont permis une très bonne levée au champ des betteraves et chicorées, mais également des adventices fort présentes depuis la levée des betteraves et chicorées. Les semis du mois de mars présentaient déjà 2-4 feuilles à la fin du mois d'avril.

Le désherbage de la betterave a commencé dans de très bonnes conditions, à condition de commencer suffisamment tôt. Une bonne hygrométrie et de faibles pluies ont permis un désherbage efficace dès les premiers traitements. La croissance rapide des adventices imposait une vigilance pour ne pas se laisser dépasser par les levées rapides.

Dès les premiers jours du mois de mai, les premiers pucerons verts sont apparus sur des betteraves à peine levées, nécessitant une observation accrue des planteurs. Quelques vols d'altises ont également été signalés.

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

En Wallonie, les premiers semis ont pu être réalisés sur terres sableuses et légères au cours de la dernière décade d'avril (ces semis n'ont pu se faire qu'au cours des 20,26-27 et 30 avril, seuls jours propices à l'activité). La première semaine de mai fut un peu meilleure et les sols ont pu se réchauffer pour enfin réaliser des semis en bonnes conditions. La proportion de terres semées reste cependant limitée au vu de la charge de travail importante requise pour rattraper le retard accumulé dans les semis des autres cultures comme les betteraves, chicorées ou bien encore du lin.

On estime début mai à entre 30 et 50% (en fonction des disparités régionales) le pourcentage de semis en maïs en Wallonie.

Les premiers semis du 20/04 sont sortis de terre de manière homogène vers le 3-4 mai. Les autres semis du mois d'avril devraient émerger vers le début de la seconde décade de mai. La germination en terre est assez rapide vu l'humidité actuelle du sol.

En Flandre, les conditions humides laissent également des traces sur les parcelles de maïs. Alors qu'en 2022, le travail s'est déroulé comme sur des roulettes et qu'au début du mois de mai, le maïs était en grande partie semé, au début du mois de mai 2023, la surface ensemencée est encore très limitée.

Les parcelles les plus sèches ont déjà pu être labourées et ensemencées, mais sur de nombreuses parcelles, les travaux n'ont pas encore commencé.

Ces conditions d'installation humides risquent de laisser des traces. Si l'été est sec et chaud (e.g. comme en 2018), les plants de maïs ne pourront pas absorber suffisamment d'humidité en raison d'un mauvais enracinement. Si l'été reste humide (comme en 2021), l'eau aura du mal à s'infiltrer et nous serons confrontés à des inondations. Dans les deux cas, les plantes subissent un stress qui se traduit par une prise d'épis difficile, un remplissage des épis et donc une perte de rendement.

Prairies (source : Fourrages-Mieux, Hooibeekhoeve)

Les premières observations semblent mettre en évidence une certaine normalité, tant en termes de quantité que de qualité. L'année est moins précoce que les années précédentes.

Les troupeaux ont commencé à rejoindre les prairies. La météo de ces dernières semaines a néanmoins forcé les agriculteurs à veiller avec grande attention à la bonne portance des parcelles pâturées.

En Wallonie, les premières fauches ont eu lieu dans les régions les plus en avance (e.g. Pays de Herve) début mai à la faveur d'une (courte) période de temps sec.

En Flandre, la situation est sensiblement comparable. Le temps sec observé en février a permis d'étendre le fumier au cours des deux dernières semaines du mois. Les conditions requises ayant été atteintes à la mi-février, l'engrais a également pu être épandu. Les pluies régulières observées en mars et avril n'ont que peu laissé d'opportunités aux parcelles de sécher. Les parcelles qui n'avaient pas encore été fertilisées ou partiellement fertilisées fin février/début mars n'ont généralement pas pu être fertilisées en mars ou en avril.

La petite fenêtre de temps sec fin avril / début mai a été mise à profit pour faucher l'herbe. La situation sur le terrain est très contrastée. Les parcelles qui ont reçu leur fertilisation complète à temps ont affiché de bons rendements. Dans les parcelles partiellement ou non fertilisées, les rendements ont été inférieurs à la normale. Toutes les parcelles n'ont pas été coupées dans de bonnes conditions. Le passage des machines pourrait avoir un impact négatif sur les coupes suivantes. Certaines parcelles n'ont pas pu être fauchées parce qu'elles étaient encore trop humides.

Contacts

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

Date du prochain numéro : *début juillet 2023*