

## Bulletin Agrométéorologique (Belgique) Situation au 20 juin 2019

*Marquée par un début de saison relativement clément (jusqu'au mois d'avril), 2019 se prolonge par des mois de mai et juin se caractérisant par un temps beaucoup plus variable, parfois relativement frais. La situation globale est actuellement normale même si des dégâts en champs (e.g. verse) et en dehors (e.g. coulées de boue) ont été observés suite à des conditions orageuses en juin. Hormis en orge d'hiver où les jeux sont dans l'ensemble faits, les conditions climatiques des prochaines semaines resteront malgré tout déterminantes. Les conditions particulièrement chaudes annoncées dès la dernière décade de juin devront être surveillées avec attention. Dans l'immédiat, celles-ci pourraient impacter assez négativement les rendements en froment d'hiver qui s'annonce actuellement bons.*

### 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 ainsi que dans le suivant prévu pour le mois de 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 météo, données agrométéorologiques issues du modèle B-CGMS (Belgian Crop Growth Monitoring System) et imageries satellitaires.

### Situation météorologique printanière<sup>1</sup>

Comme mentionné dans le précédent bulletin (disponible à l'adresse suivante : <http://b-cgms.cra.wallonie.be/download-bulletins-fr/>) analysant les conditions de croissance jusqu'à la fin avril, l'année 2019 a débuté dans des conditions normales, voire favorables. Le développement des cultures était dans l'ensemble supérieur comparativement à la moyenne des dernières années et aucun événement météorologique défavorable notable n'avait été observé.

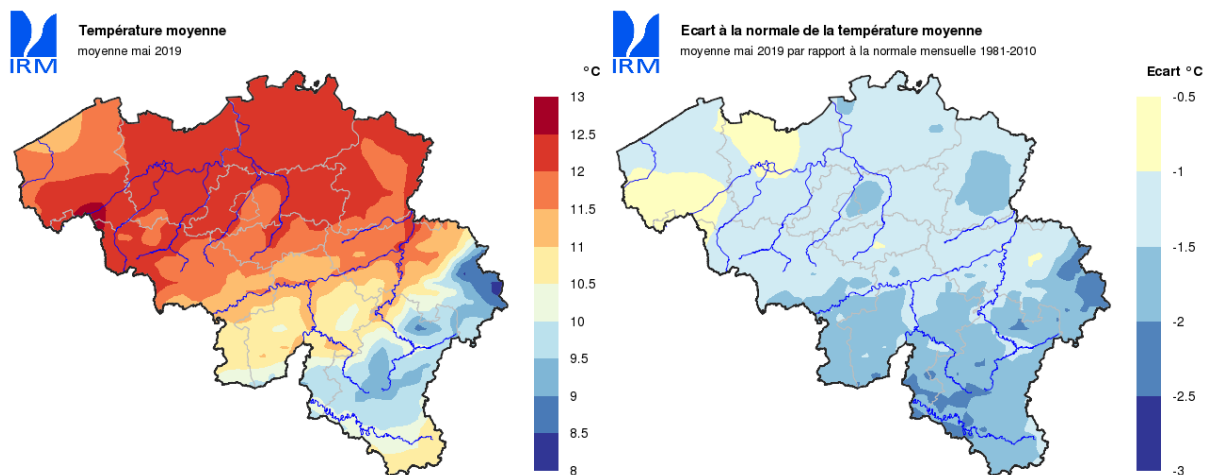
#### **Mai 2019**

Le mois de mai 2019 a par contre été dans l'ensemble assez frais, sec et peu venteux. Au niveau des températures tant moyennes que minimales et maximales, elles ont été inférieures sur l'ensemble du territoire à la normale mensuelle calculée sur la période 1981-2010. La différence à cette normale varie entre -0,5°C et -3°C avec un gradient nord-sud marqué, la différence se marquant plus dans le sud du pays. La figure 1 illustre la situation pour la température moyenne. Des distributions spatiales relativement comparables (disponibles à l'adresse suivante : [www.meteo.be/fr/climat/bilans-climatologiques/2019/mai](http://www.meteo.be/fr/climat/bilans-climatologiques/2019/mai)) peuvent être observés pour les températures minimales et maximales. Cette différence à la normale pour les températures s'observe de façon plus marquée en début de mois et ce n'est qu'au cours de la dernière décade que, dans l'ensemble, des températures supérieures à la normale ont pu être observées. Si on illustre la situation sur base des observations collectées à Uccle, on constate que ce sont les températures minimales assez basses qui sont surtout remarquables. Avec

<sup>1</sup> Dans cette partie du bulletin, les données météorologiques de l'année en cours sont systématiquement comparées à des normales calculées sur la période 1981-2010. Cette période est celle recommandée par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM).

une température minimale moyenne de 7,4°C (normale : 9,2°C), le mois de mai se retrouve à la 5<sup>ème</sup> place des mois de mai les plus froids depuis 1981. Les températures ont varié à Uccle de 1,6°C à 22,2°C, soit **des valeurs très basses pour un mois de mai**. En ce qui concerne la température moyenne, le mois de mai 2019 se trouve en dessous de la valeur normale avec 12,0°C (normale : 13,6°C). Il faut remonter à mai 2013 pour trouver un mois encore plus frais, avec 11,1°C. La température maximale moyenne à Uccle était quant à elle de 16,3°C, 1,8°C en dessous de la normale. Depuis 1981, la température maximale absolue au cours du mois n'a été plus faible qu'en 1984 (19,7°C) et 2013 (22,0°C). Logiquement le nombre de jours de printemps (température maximale  $\geq$  20°C) observé, égal à 4, a été relativement faible.

Dans le reste du pays, la température la plus élevée a été mesurée le 24 mai. A Korbeek-Lo (Bierbeek), le mercure est alors grimpé jusqu'à 25,4°C. La température la plus basse quant à elle a été mesurée le 15 mai à Elsenborn (Bütgenbach), avec un minimum de -2,7°C.



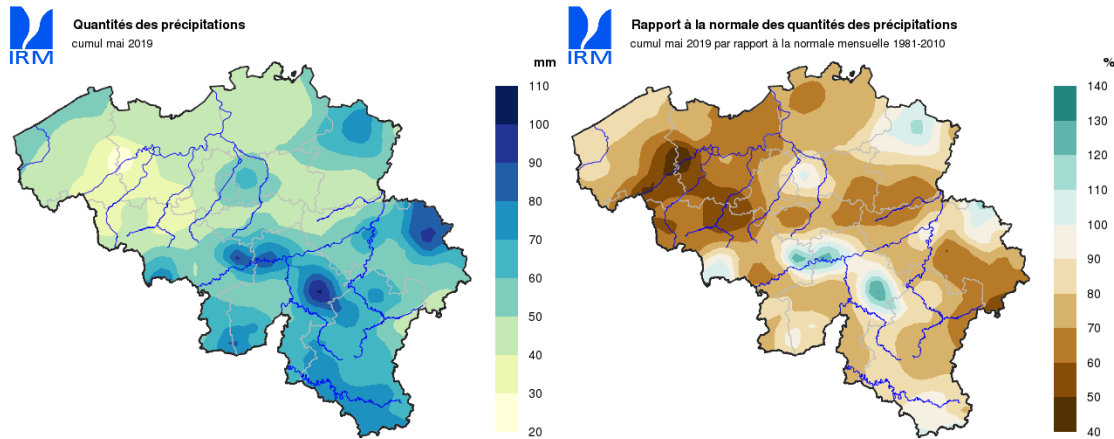
**Figure 1.** Température moyenne observée en Belgique au mois de mai 2019 (à gauche) et écart de cette température à la normale mensuelle 1981-2010 (à droite).

Au niveau des précipitations, le mois de mai 2019 a globalement été déficitaire (figure 2). Des écarts de l'ordre 50% des quantités de précipitations observées en mai par rapport à la normale mensuelle 1981-2010 ont pu être observés dans certaines régions du pays, principalement dans le nord. Les quantités de précipitations n'ont été supérieures aux valeurs normales que très localement (ces situations sont liées à des orages locaux ayant apporté de grandes quantités de précipitations).

A Uccle, il n'est tombé que 55,0 mm de précipitations (norm. : 66,5 mm). La quantité la plus élevée a été mesurée le 28 mai, avec 9,2 mm. Dans le reste du pays, les quantités les plus importantes sont tombées durant les orages qui se sont produits le 19, et qui ont touché une partie du pays. La quantité journalière de précipitations la plus élevée a été mesurée ce jour-là à Mazy (Gembloux), avec un total de 50,4 mm. Dans l'ensemble, des précipitations ont pu être observées au cours des différentes décades du mois. Le nombre de jours de précipitations à Uccle a été de 18 jours, soit un nombre un peu plus élevé que la normale 1981-2010 (de 16,2 jours). Il a donc plu assez souvent mais, hors orages, en faible quantité. Il faut également noter que le nombre de jours d'orages n'a pas été excédentaire (11 jours d'orage ont été observés dans le pays au cours du mois, la normale étant de 13,5 jours).

Le mois de mai 2019 a en revanche été relativement sombre. À Uccle, le soleil a brillé au total pendant 182h 20min (normale 1981-2010 : 191h 03min). Ceci constitue un total inférieur à celui observé en avril (200h 49min). En ce qui concerne la vitesse du vent, on a pu observer des vitesses moyennes relativement basses. À Uccle, la vitesse moyenne du vent à Uccle, égale à 2,9 m/s, a été bien en

dessous de la normale (la normale calculée sur la période 1981-2010 est de 3,5 m/s), soit une troisième place dans la liste des mois de mai les plus calmes.

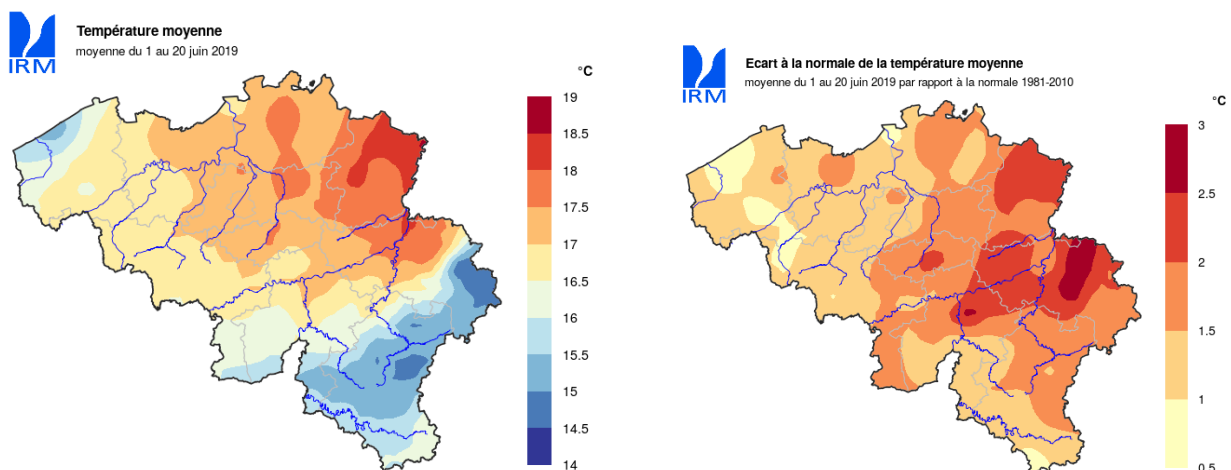


**Figure 2.** Quantités des précipitations observées en Belgique au mois de mai 2019 (à gauche) et écart de ces quantités à la normale mensuelle 1981-2010 (à droite).

L'ensemble de ces conditions (températures basses, précipitations réduites, ensoleillement plus faible) a eu tendance à limiter le développement des cultures. Aucune perte liée à des pics de chaleur n'est à craindre pour le mois de mai 2019.

### Juin 2019 (du 1<sup>er</sup> au 20 juin)

La température moyenne observée sur les 2 premières décades de juin (variant entre 14 et 19°C) est supérieure à la normale sur l'ensemble du territoire (1981-2010). L'écart se situe suivant les régions entre 0,5 et 3°C et est globalement un peu plus élevé à l'est du pays.



**Figure 3.** Température moyenne observée en Belgique sur la période allant du 1<sup>er</sup> au 20 juin 2019 (à gauche) et écart de cette température à la normale 1981-2010 sur la même période (à droite).

On observe bien souvent des différences au sein de la période. Ainsi, les conditions météorologiques des premiers jours du mois de juin (grosso modo du 1<sup>er</sup> au 5 juin) ont été caractérisées par des températures élevées, sensiblement plus hautes que la normale. Une température maximale de 29,8°C a par exemple ainsi été observée à Uccle le 2 juin 2019. La température moyenne journalière a ensuite

oscillé sans excès autour de la normale jusqu'au 15 juin avant de redevenir nettement excédentaire en fin de décade.

**Les deux premières décades de juin ont aussi été caractérisées par de fréquents orages accompagnés de fortes précipitations et de vents** ayant engendré localement des dégâts de verse en céréales d'hiver, essentiellement en orge (figure 4) ainsi que de fréquentes coulées de boue (figure 5). La grêle a aussi frappé la production fruitière, notamment en province du Limbourg. On recense ainsi par exemple, sur les 20 premiers jours de juin, pas moins de 16 jours d'orage en Belgique dépassant de la sorte déjà de 3 jours la normale mensuelle (égale à 12,7 jours). Il faut néanmoins également garder à l'esprit le caractère souvent très localisé des événements orageux.



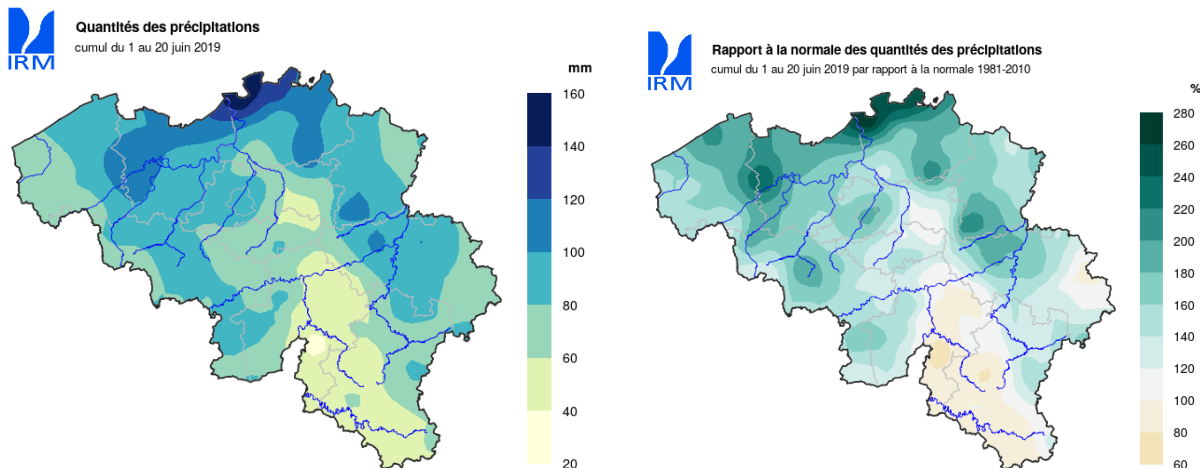
**Figure 4.** Illustration de dégâts de verse en orge d'hiver (localité : Anderlues (Hainaut), date de prise de vue : 10/06/2019, source : CRA-W).



**Figure 5.** (à gauche) Illustration d'une coulée de boue à Monceau (province du Hainaut) observée le 6 juin 2019 et (à droite) d'une coulée de boue observée à Mont-saint-Guibert (Namur) le 10 juin 2019 (source : [www.sudinfo.be](http://www.sudinfo.be)).

Globalement, la gamme des précipitations cumulées observée au niveau du territoire belge sur les 20 premiers jours de juin 2019 est assez large, variant entre 20 et 160 mm (figure 6, à gauche). Excepté dans une partie du sud du pays, ces quantités de précipitations sont largement supérieures à la normale 1981-2010 calculée sur la même période (figure 6, à droite). Dans la région d'Anvers, il est presque tombé 3 fois plus de précipitations que normalement.





**Figure 6.** Répartition spatiale du cumul de précipitations entre le 1<sup>er</sup> et le 20 juin 2019 (à gauche) et de l'anomalie de ce cumul par rapport à la moyenne 1981-2010 sur la même période (à droite).

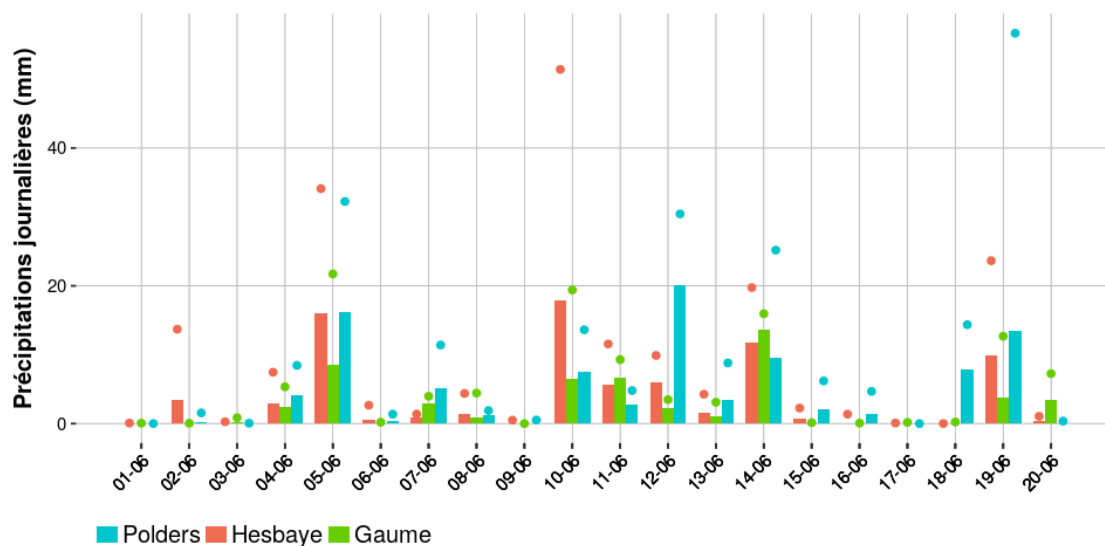
Si on y regarde plus finement, on constate que les précipitations ont été fréquentes et parfois intenses. Celles-ci ont parfois engendré localement des inondations importantes (figure 7).



**Figure 7.** Illustration d'une inondation liée aux précipitations localement intenses observées en juin 2019 (localité : Kalmthout dans la région d'Anvers - date : 19/06/2019 - source : Belga).

On a relevé à Uccle sur les 20 premiers jours de juin pas moins de 4 journées avec plus de 10 mm de précipitations (les 5, 12, 15 et 19 juin) dont 2 (les 5 et 15 juin) dites de 'fortes précipitations' avec plus de 20 mm (respectivement 29,4 mm et 23,2 mm). Il est tombé à Uccle un peu moins de 100 mm de précipitations en 20 jours, là où la normale pour le mois est de 71,8 mm. Cette situation a été observée un peu partout dans le pays. La figure 8 présente à titre illustratif les précipitations moyennes journalières<sup>2</sup> (représentées par les barres verticales) pour 3 régions agricoles du nord, centre et sud du pays. Les points représentent la valeur la plus élevée observée au sein de la région agricole et du jour considéré.

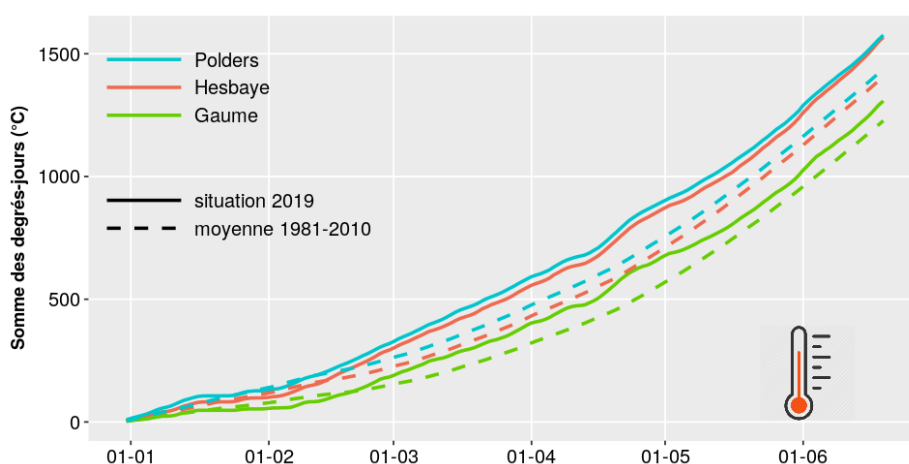
<sup>2</sup> Les données de base sont collectées à l'échelle de grille de 5 x 5 km. Les précipitations moyennes journalières pour une région agricole donnée correspondent à la valeur moyenne des pixels inclus dans la région agricole considérée.



**Figure 8.** Précipitations journalières moyennes (barres verticales) pour 3 régions agricoles du nord, sud et centre du pays et valeurs les plus élevées (points) observées au sein de ces 3 régions agricoles.

### Situation globale

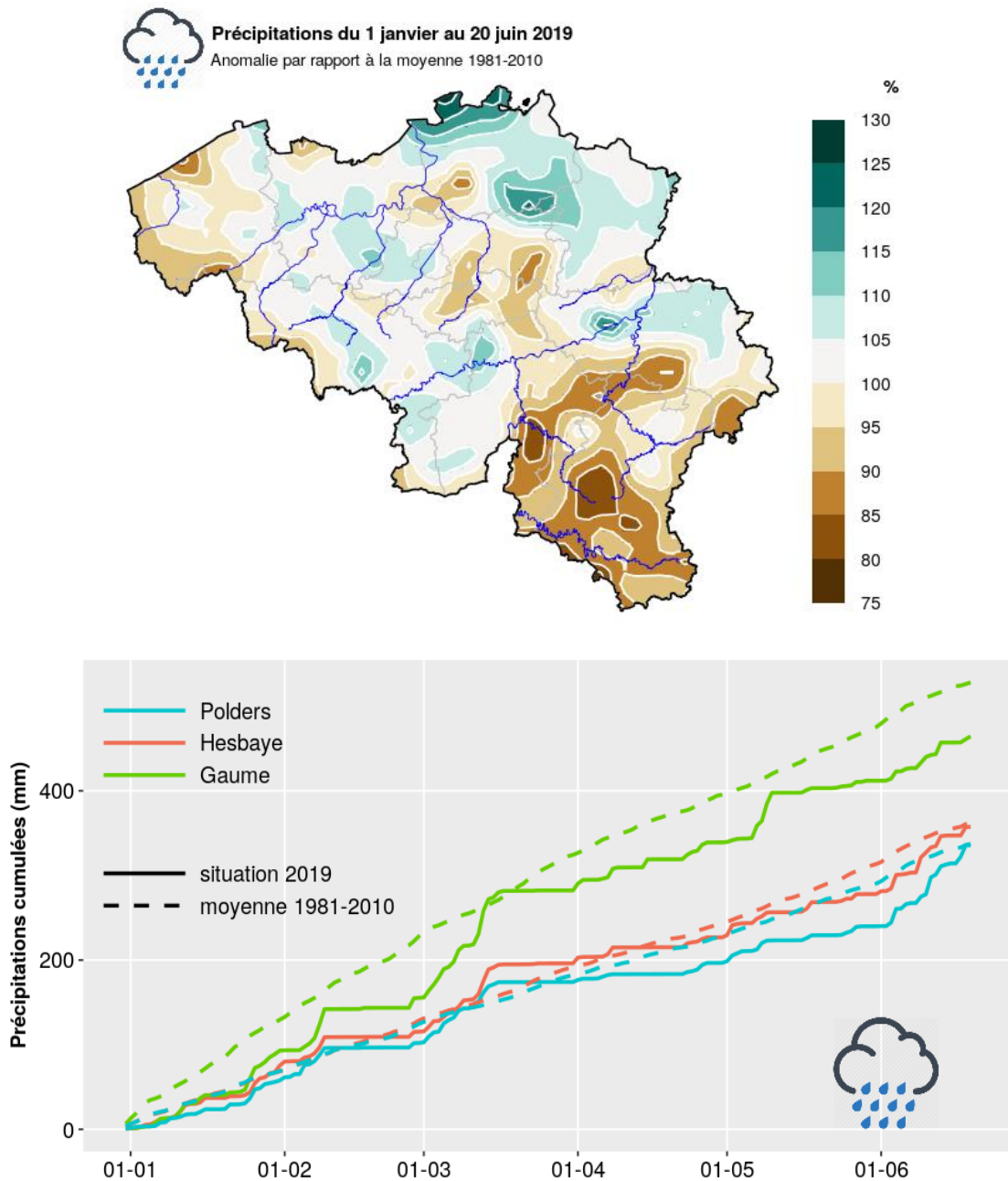
Si on regarde la saison dans son ensemble, au niveau des températures (figure 9), on constate que la situation pour 2019 est supérieure à la normale. Rappelons également que ces courbes doivent aussi être considérées en fonction des dates d'installation des différentes cultures.



**Figure 9.** Somme des degrés-jours (en base 0) entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 20 juin 2019 dans trois régions du nord, centre et sud du pays. Comparaison avec les normales calculées sur la période 1981-2010.

En termes de précipitations, on constate globalement un contraste évident suivant les portions de territoire. Globalement inférieures à la normale 1981-2010 en Flandre occidentale, en Ardenne centrale et du sud ainsi qu'en Lorraine belge, les précipitations sont généralement proches de la normale, voire excédentaires, dans une partie centrale et nord du pays avec parfois des quantités largement excédentaires comme dans la région d'Anvers (figure 10, en haut). On notera également une certaine variabilité suivant les régions au cours de la saison. Ainsi, à titre d'exemple, on constate

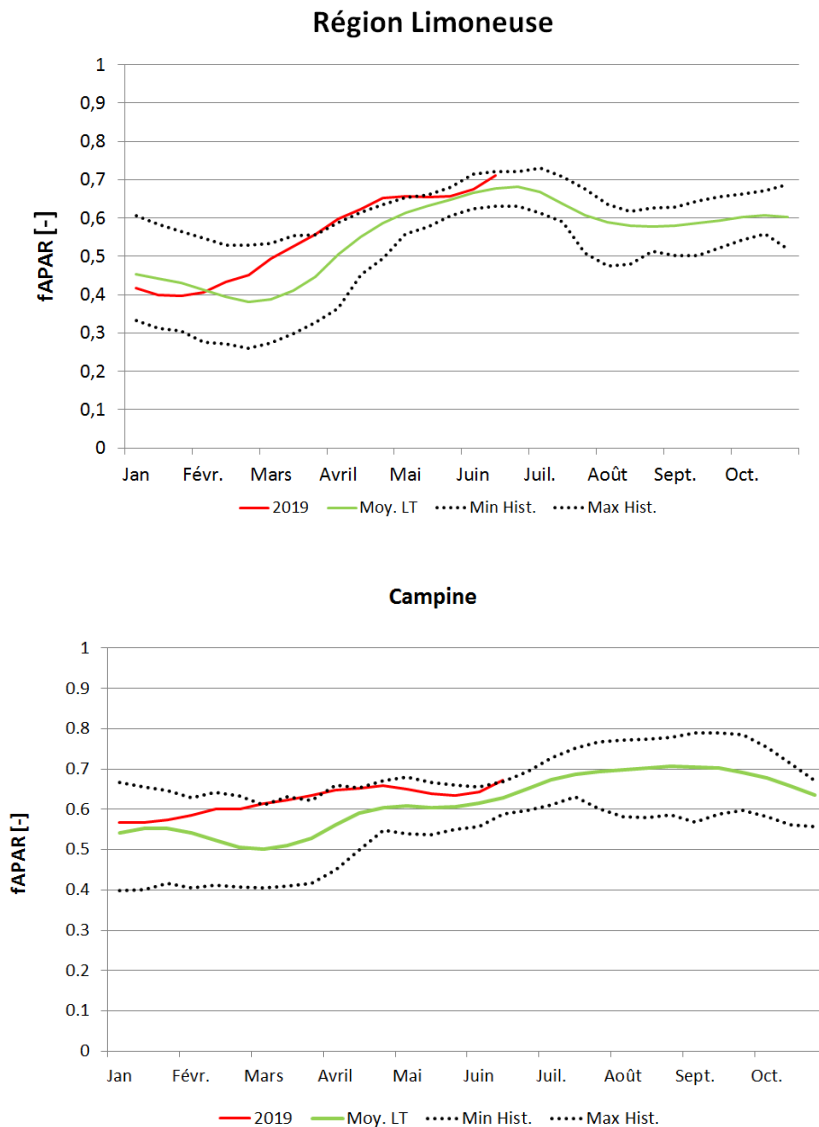
que la Gaume a présenté des périodes clairement déficitaires en termes de précipitation ainsi que de brèves périodes proches de la normalité (Figure 10, en bas).



**Figure 10.** Répartition spatiale de l'anomalie de la somme des précipitations calculée sur la période allant du 1<sup>er</sup> janvier au 20 juin 2019 par rapport à la moyenne 1981-2010 sur la même période (*en haut*) et précipitations cumulées entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 20 juin 2019 dans trois régions du nord, centre et sud du pays (*en bas*). Comparaison avec les normales calculées sur la période 1981-2010.

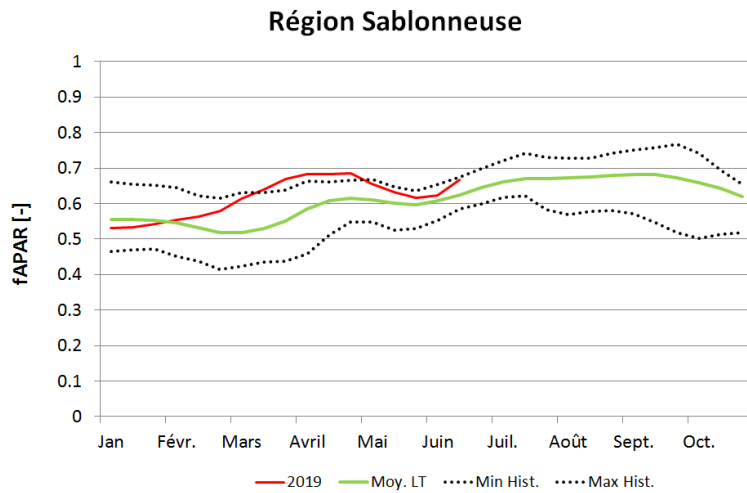
### Analyse des informations satellitaires<sup>3</sup>

Comme illustré dans la figure 11 présentant l'évolution temporelle du fAPAR (caractérisant l'activité photosynthétiques des couverts) pour 3 régions agricoles du pays, les conditions froides rencontrées au mois de mai ont effectivement ralenti le développement des cultures. Alors qu'à la fin avril le développement des cultures était supérieur à la moyenne à long terme (calculée sur la période 2003-2018), un mois plus tard celui-ci s'en rapprochait. On notera également une tendance globale vers un regain du développement en juin.



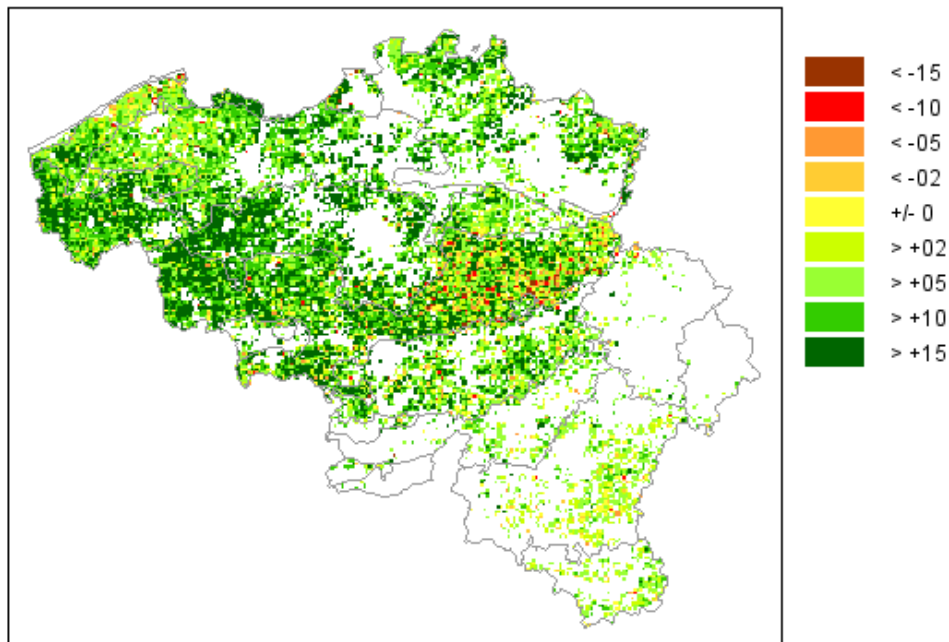
<sup>3</sup> Les informations satellitaires de l'année en cours sont comparées à des moyennes à long terme calculée sur la période 2003-2018. Cette période a été définie sur base de la disponibilité des images.





**Figure 11.** Profils d'évolution du fAPAR 2019 (en rouge) comparés avec la moyenne à long terme 2003-2018 (en vert) et les maximum et minimum (en noir pointillé) pour 3 régions agricoles (limonaise, sablonneuse et Campine).

Dans l'ensemble (figure 12), on peut constater que depuis la reprise franche de la végétation (fixée au 1<sup>er</sup> mars), l'activité photosynthétique des couverts agricoles est assez bonne (supérieure à la moyenne à long terme calculée sur la période 2003-2018) en dépit des conditions froides du mois de mai qui ont, comme précédemment mentionné, réduit temporairement l'activité photosynthétique.



**Figure 12.** Comparaison de la somme du fAPAR calculée sur la période allant du 1<sup>er</sup> mars au 20 juin 2019 comparativement à la normale 2003-2018 (différence exprimée en %).

## Etat des cultures : situation à la fin de la deuxième décennie de juin

### *Orge et froment d'hiver (source: CRA-W - U5 ,CEPICOP (CADCO), LCG)*

En **orge d'hiver**, la saison culturale a bien débuté avec un hiver sans souci majeur (pas de dégâts liés au froid) et un bon tallage. Des dégâts de froid printaniers ont été par contre observés vers la mi-avril lorsque les épis étaient encore dans leurs gaines, dans certaines régions plus froides et pour les variétés les plus sensibles (e.g. variétés *Meridian* ou *Zappa*). Des dégâts liés au froid ont également été observés lors de la floraison (première quinzaine de mai) entraînant des grains vides pour certaines variétés.

Des dégâts liés à la verse et à la grêle ont également été observés. Des dégâts de grêle ont par exemple été observés dans le ternois. Ces dégâts sont très localisés mais peuvent entraîner des dégâts importants (de l'ordre de 30 à 40% dans certains cas). Un nombre plus conséquent de champs présentent de la verse, les parcelles les plus touchées sont généralement celles présentant un excès d'azote. Ces soucis de verse ne devraient cependant pas trop impacter le rendement global, notamment compte tenu de la relative tardiveté de l'événement (l'impact sur le remplissage du grain étant plus faible).

Les problèmes de virus (e.g. mosaïque) ont dans l'ensemble bien été contrôlés.

Dans l'ensemble, les différentes observations laissent entrevoir des rendements dans les normes.

En **froment d'hiver**, comme pour l'orge, la saison a bien débuté (bon tallage). Aucun dégât lié au froid tant hivernal que printanier n'a été constaté.

La majorité des parcelles ont atteint à la mi-juin le stade floraison. Cette dernière était complète pour en environ un quart des parcelles en Flandre.

Les populations de cécidomyie ont émergé cette année au moment propice pour leur développement. Fort heureusement, les populations étaient cette année considérées comme se trouvant à un seuil acceptable. Les fortes bourrasques de vents et les pluies battantes associées de la première décennie de juin ont permis de décimer les cécidomyies éteignant de la sorte le risque lié à ce ravageur. Ces conditions ont été par contre favorables au développement d'autres ravageurs. Les colonies de pucerons se sont ainsi développées. Si on se base sur les observations faites dans le réseau LCG, on peut considérer qu'en moyenne un ou plusieurs pucerons étaient présents sur 13% des chaumes. Il faut noter toutefois de grandes différences entre parcelles. Le seuil de dommage a été atteint dans 24% des observations. Il est nécessaire de rappeler que la période la plus sensible pour les dommages causés par les pucerons est celle allant de formation de l'épi au début de la maturation du grain.

Cette année, la septoriose a été plus présente comparativement à l'année dernière. La rouille jaune a quant à elle été problématique sur plusieurs variétés sensibles ou moins sensibles. La rouille brune est également observée depuis le mois de mai.

Les rendements attendus, dans l'état actuel des choses, devrait malgré tout être bons pour les variétés précoces. Pour les variétés tardives, il est encore difficile de se prononcer. Les rendements vont être conditionnés par les températures observées jusqu'à la mi-juillet. Des températures très élevées, comme celles attendues sur la dernière décennie de juin, pourraient engendrer de l'échaudage bloquant le remplissage des grains (surtout en variétés tardives). Le potentiel de rendements étant supérieurs pour les variétés tardives, le phénomène impacterait fortement le rendement global. En absence d'échaudage, le rendement attendu devrait être bon à très bon.

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

Bien que plantées plus précocement que d'habitude, les pommes de terre ne présentent pas à l'heure actuelle une avance au niveau phénologique, que du contraire. Les conditions froides observées au mois de mai ont en effet ralenti la croissance de la culture. Un retard de l'ordre d'une dizaine de jours a ainsi globalement été observé pour l'émergence. Cette croissance lente concourt également aux problèmes de levée occasionnellement recensés en particulier lorsque des petits calibres (28/35 mm) ont été utilisés. Le temps froid après la plantation a également été propice à une attaque de rhizoctonie. Fort heureusement la plupart des lots de plants de pommes de terre sont traités pour ce problème au moment de la plantation ou même avant.

Les orages et vents forts observés au cours des 2 premières décades de juin ont provoqué des cassures de tiges et des dommages sur feuillages. Certaines de ces lésions peuvent ressembler à des symptômes de mildiou. Dans certaines régions très localisées, des grêles ont endommagé plus sévèrement certaines parcelles.

Si les précipitations ont été dans l'ensemble déficitaires au mois de mai dans les zones de production de la pomme de terre (surtout dans le Hainaut occidental et les 2 Flandres, voir figure 2) à quelques exceptions près (localement dans le centre du pays et autour d'Anvers/nord du Limbourg), les averses récurrentes observées lors des 2 premières décades de juin ont permis de favoriser le développement des pommes de terre. Malgré que les mois d'avril et de mai succèdent à une longue période de déficit hydrique (hormis quelques mois isolés), les réserves en eau restent malgré tout dans l'ensemble basses. Notons également que les besoins en eau de la culture ne sont pas encore élevés à la période de levée – développement foliaire. On peut toutefois affirmer que globalement les cultures de pommes de terre cette année n'ont pour l'instant pas manqué d'eau depuis les plantations : le développement racinaire est donc plutôt faible, ce qui rend les plantes plus sensibles aux éventuelles sécheresses qui pourraient se présenter plus tard dans la saison.

La pression en mildiou, assez faible en début de saison, a augmenté début juin suite aux conditions orageuses observées à cette période. Si les conditions peuvent apparaître comme idéales pour une pression forte en mildiou, les nuits fraîches et les journées aux températures parfois basses tempèrent les infections théoriques du pathogène. On notera cependant que vers la mi-juin, des foyers de mildiou en parcelle ont été observés en Flandre, dans la région d'Anvers plus précisément.

En ce qui concerne les doryphores, les adultes sont présents dans pratiquement tous les champs, des pontes sont déjà observées et dans les champs les plus avancés, quelques larves sont déjà présentes. La situation est cependant très différente d'un champ à l'autre, notamment en ce qui concerne le nombre de doryphores. Celui-ci dépend avant tout des populations ayant survécu à l'hiver dans le sol autour des champs actuels et des migrations qu'ils ont fait. Certains champs en sont quasiment dépourvus (présence anecdotique dans les bords et les fourrières) tandis que dans d'autres, les populations peuvent être importantes et généralisées à l'ensemble de la parcelle. Le développement des plantes est aussi très variable, certaines ayant atteint un stade où l'incidence sur le rendement des quelques dégâts de doryphores est très réduite.

Sur base des premières observations de terrain, la tubérisation apparaît comme prometteuse.

### ***Maïs (source : CIPF, Hooibeekhoeve)***

Les semis ont été globalement réalisés dans de bonnes conditions. Les conditions changeantes et relativement froides rencontrées en mai et juin ont ralenti la levée. Dans certaines parcelles, la levée a été incomplète suite à des attaques fongiques limitant la germination. On notera toutefois que les semis de maïs fourrage réalisés après le 10 mai ont eu une levée bien régulière. Leur écart de croissance par rapport à des semis du 20-25 avril est relativement faible. Localement, certaines parcelles ont subi des dégâts de grêle.

Les conditions changeantes ont également impacté le développement des plantules mais fort heureusement les pluies régulières ont permis une croissance continue.

Sur base des informations recueillies par le CIPF dans leur réseau d'observations du 14 au 17 juin, les plantules de maïs se situent globalement se situent entre la 7-8<sup>ème</sup> voire 9<sup>ème</sup> feuille visible.

Une des préoccupations en ce début juin est le développement de la population de pucerons. On observe localement un accroissement de la population de pucerons maïs, dans l'état actuel des choses, la situation n'est pas encore alarmante. Les températures élevées annoncées pour la dernière décade de juin devraient accélérer la croissance du maïs qui devrait aisément atteindre le stade 9<sup>ème</sup> feuille visible dans de bons nombres de sites diminuant ainsi nettement les risques de dommages par les pucerons.

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

Les conditions climatiques observées au début du mois de juin ont été favorables aux infestations et au développement des populations de pucerons verts. Le seuil de traitement « pucerons verts » a même été atteint deux fois dans certaines parcelles. Aucune région n'a véritablement été épargnée par cette situation.

Les populations continuent actuellement leur développement nécessitant de maintenir la surveillance. Pour rappel, les plantes doivent être protégées jusqu'à et y compris la fermeture des lignes. Cette dernière devrait commencer au cours de la dernière décade de juin signifiant de ce fait la fin de la période durant laquelle les pucerons verts sont fortement dommageables.

Suite également aux nombreuses averses à caractère orageux des 2 premières décades de juin, le feuillage des betteraves présente des blessures. Ces conditions sont idéales au développement du *Pseudomonas* qui profite de ces blessures pour se développer. Rappelons qu'il s'agit d'une bactérie contre laquelle aucune intervention n'est possible.

L'intensité des symptômes peut varier en fonction de la parcelle, de l'intensité des averses (les blessures causées par la grêle ou les pluies intenses sont des portes d'entrée pour la bactérie) ou bien encore de la variété.

La maladie disparaîtra avec le retour du temps sec et la croissance de nouvelles feuilles.

## Prévisions des rendements

Les prévisions de rendements pour les **céréales d'hiver** (table 1) tendent à être légèrement supérieures à la moyenne des rendements observés sur les 5 dernières années et comparativement à l'année dernière (surtout en orge d'hiver).

En ce qui concerne les prévisions de rendements pour les cultures de printemps (table 2), vu la précocité de celles-ci, les prévisions doivent être considérées **à titre indicatif**. Elles seront affinées et de plus grande confiance lors du prochain bulletin prévu pour le mois de septembre.

En ce qui concerne le **maïs**, les prévisions semblent être assez proches de la "normale" calculée sur les dernières années. Sans surprise, on prévoit actuellement des rendements nettement supérieurs à ceux observés en 2018, année au cours de laquelle la sécheresse qui s'était installée à partir du mois de mai et jusqu'à la fin juillet avait fortement impactés les rendements en cultures de printemps.

Les prévisions de rendements en **betteraves sucrières** apparaissent assez optimistes avec des valeurs supérieures comparativement aux rendements officiels de l'année 2018 mais aussi par rapport à la moyenne de ces rendements officiels calculée sur les 5 dernières années. Ces différences sont bien souvent supérieures à 5%.

Les prévisions de rendements en pommes de terre sont généralement légèrement supérieures à la "normale" calculée sur les 5 dernières années. Notons que dans certaines régions où l'irrigation est pratiquée (principalement en Campine et région sablonneuse), les rendements en fin de saison devraient être supérieurs à ceux référencés dans nos prévisions. L'année 2018 a été particulièrement catastrophique pour la production de pommes de terre, cela explique les grosses différences annoncées entre nos prévisions pour cette année 2019 et les rendements observés en 2018 (table 2).

Dans l'ensemble, les prévisions de rendements effectuées dans ce bulletin semblent cohérentes avec les prévisions de rendement effectuées par le JRC dans son dernier bulletin MARS de juin (<https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc-mars-bulletin-vol27-no6.pdf>)

## 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	<a href="mailto:isabelle.piccard@vito.be">isabelle.piccard@vito.be</a> <a href="mailto:herman.eerens@vito.be">herman.eerens@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 : Début septembre 2019**



**Table 1.** Prévisions de rendement pour 2019, moyenne des rendements observés (INS) sur les 5 dernières années (2014-2018) et rendements observés (INS) 2018 pour les céréales d'hiver (Blé et Orge) au niveau des régions agricoles. Les prévisions sont la moyenne de deux ou trois modèles différents selon les cultures. Les unités sont des quintaux/ha.

Région Agricole	<i>Froment d'hiver</i>					<i>Orge d'hiver</i>				
	Prev. 2019	Normale (5 ans)	Obs. (2018)	2019 / normale (%)	2019 / 2018 (%)	Prev. 2019	Normale (5 ans)	Obs. (2018)	2019 / normale (%)	2019 / 2018 (%)
Région sablonneuse	79,4	78,8	76,5	0,8	3,8	77,5	76,6	73,1	1,2	6,0
Campine	68,6	68,4	60,6	0,3	13,2	64,5	62,8	59,8	2,8	7,9
Région sablo-limoneuse	89,4	86,8	86,5	3,0	3,3	85,4	83,5	80,7	2,3	5,8
Région Limoneuse	92,0	89,0	89,6	3,4	2,7	87,0	85,4	80,8	1,8	7,7
Campine Hennuyère	92,0	86,0	85,8	7,0	7,2	81,2	80,7	74,4	0,7	9,1
Condroz	82,5	81,3	82,2	1,5	0,4	80,6	80,5	78,5	0,1	2,7
Région herbagère	86,7	84,5	81,1	2,6	6,9	75,1	76,4	52,6	-1,7	42,8
Rég. herbagère (Fagne)	70,1	72,1	70,8	-2,8	-1,0	69,5	71,1	68,6	-2,2	1,4
Famenne	72,5	71,5	72,9	1,4	-0,5	70,4	71,3	69,8	-1,2	0,9
Ardenne	67,7	65,7	66,8	3,0	1,3	65,4	63,8	58,4	2,4	11,9
Région Jurassique	63,4	62,9	56,4	0,9	12,4	55,8	56,0	48,7	-0,4	14,5
Haute Ardenne	62,4	58,7	53,7	6,2	16,2	61,8	52,5	65,6	17,9	-5,7
Dunes & Polders	90,8	89,0	83,6	2,0	8,6	92,5	89,1	84,9	3,8	8,9

**Table 2.** Prévisions de rendement pour 2019, moyenne des rendements observés (INS) sur les 5 dernières années (2014-2018) et rendements observés (INS) 2018 pour le maïs fourrager, la betterave sucrière et la pomme de terre au niveau des régions agricoles. Les prévisions sont la moyenne de deux ou trois modèles différents selon les cultures. Les unités sont des quintaux/ha

Région Agricole	Maïs					Betteraves sucrières					Pommes de terre				
	Prev. 2019	Normale (5 ans)	Obs. (2018)	2019 / normale (%)	2019 / 2018 (%)	Prev. 2019	Normale (5 ans)	Obs. (2018)	2019 / normale (%)	2019 / 2018 (%)	Prev. 2019	Normale (5 ans)	Obs. (2018)	2019 / normale (%)	2019 / 2018 (%)
Région sablonneuse	401,4	405,7	309,4	-1,0	29,8	758,6	721,5	669,5	5,1	13,3	436,9	426,3	280,4	2,5	55,8
Campine	366,0	370,6	255,0	-1,2	43,5	712,5	689,0	642,0	3,4	11,0	430,5	454,7	344,1	-5,3*	25,1
Région sablo-limoneuse	454,0	452,3	394,5	0,4	15,1	861,3	819,0	802,7	5,2	7,3	467,9	451,6	361,1	3,6	29,6
Région Limoneuse	444,7	459,2	406,6	-3,2	9,4	930,9	879,4	876,0	5,9	6,3	456,2	446,6	334,2	2,2	36,5
Campine Hennuyère	416,1	418,8	341,3	-0,7	21,9	905,6	846,3	827,1	7,0	9,5	476,9	443,0	335,0	7,7	42,4
Condroz	429,5	416,9	353,7	3,0	21,4	839,4	800,2	733,0	4,9	14,5	443,0	437,1	326,9	1,4	35,5
Région herbagère	428,1	429,0	354,0	-0,2	20,9	929,2	888,1	854,5	4,6	8,8	492,4	464,9	362,3	5,9	35,9
Rég. herbagère (Fagne)	383,6	377,4	315,3	1,6	21,7	663,8	620,3	661,6	7,0	0,3	476,7	466,3	449,1	2,2	6,2
Famenne	440,7	421,6	406,8	4,5	8,4	799,3	769,3	700,4	3,9	14,1	423,1	426,0	260,2	-0,7	62,6
Ardenne	451,8	452,9	422,2	-0,2	7,0	853,2	797,7	818,3	7,0	4,3	251,3	287,7	332,5	-12,6	-24,4
Région Jurassique	388,1	390,0	338,9	-0,5	14,5	-	-	-	-	-	240,0	257,7	179,7	-6,9	33,6
Haute Ardenne	281,2	354,7	325,2	-20,7	-13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dunes & Polders	410,3	425,8	357,8	-3,7	14,7	851,5	792,3	774,3	7,5	10,0	430,5	404,4	303,6	6,5	41,8

\* voir commentaires dans le texte (page 13).