

## Bulletin Agrométéorologique (Belgique) Situation au 30 avril 2019

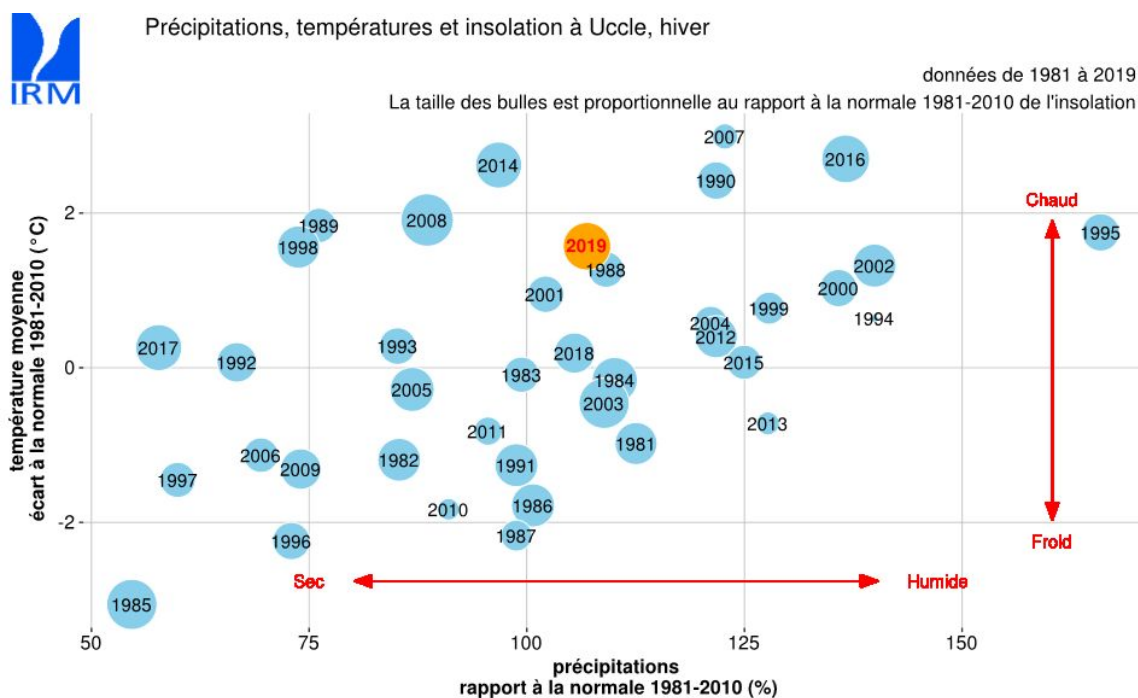
*Cette année 2019 débute dans des conditions normales, voire favorables. Le développement des cultures est dans l'ensemble supérieur comparativement à la moyenne des dernières années. Aucun événement météorologique défavorable notoire n'est survenu.*

### 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. Il donnera également lors des deux prochains bulletins, 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. Ce premier bulletin pour l'année 2019 se limite à présenter les conditions de croissances hivernales et printanières.

### Situation météorologique hivernale et printanière

L'hiver météorologique 2019 (mois de décembre, janvier et février), bien qu'un peu plus chaud que la moyenne (principalement en décembre et février), est considéré comme étant dans les normes (Figure 1) en termes de températures mais également en termes de précipitations (tant en quantité qu'en fréquence). L'insolation est par contre anormalement excédentaire mais la situation est essentiellement due aux conditions du mois de février. Le mois de février a en effet été caractérisé par des températures et une insolation très anormalement excédentaires (l'écart entre la température moyenne pour le mois et la normale 1981-2010 variait entre +2,5 et + 4,5°C), surtout lors de la seconde quinzaine. L'anomalie s'est particulièrement marquée au niveau des températures maximales : la moyenne des températures maximales a atteint en ce mois de février 11,5°C (normale: 6,6°C), soit la deuxième valeur la plus élevée depuis 1901. La température maximale moyenne pour la période du 15 au 27 février a même atteint une valeur record de 15,5 °C. C'est aussi la première fois depuis 1901 qu'un jour de printemps (température maximale  $\geq 20^{\circ}\text{C}$ ) a été observé à Uccle en février (temp. max = 20,2°C le 26 février). A Angleur (Liège), la température maximale grimpa jusqu'à 22,4°C le 27 février établissant de la sorte un nouveau record national pour le mois depuis 1954. Ces conditions clémentes ont permis, par endroit, de lancer précocement la campagne culturale.



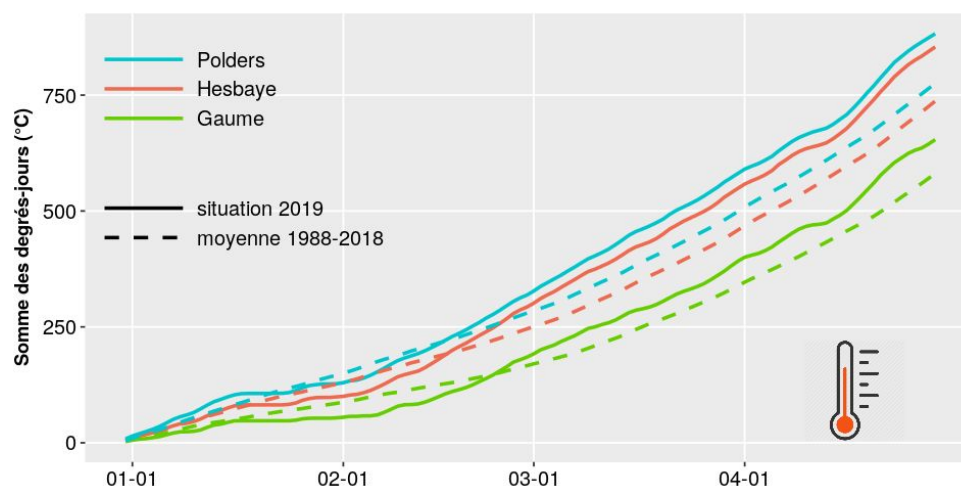
**Figure 1.** Quantité de précipitations, température moyenne et durée d'insolation de l'hiver 2019 par rapport aux hivers depuis 1981 et aux valeurs normales 1981-2010 (Source: <http://www.meteo.be>)

Si on se base sur les données enregistrées à la station IRM de Uccle, le mois de **mars 2019** fut un mois assez doux avec un écart pour la température moyenne (8,5°C) de +1,7°C par rapport à la normale (définie sur la période 1981-2010). La température minimale moyenne observée est dans le top 5 des valeurs les plus élevées depuis 1981. Au niveau des précipitations, elles furent légèrement excédentaires en quantité (85,5 mm, normale : 70 mm) mais pas en fréquence (18 jours de précipitations, normale : 17,8 jours). Il faut cependant noter que la majorité des précipitations est tombée durant la première moitié du mois (77,4 mm). Les quantités de précipitations moyennes régionales dans le pays furent partout supérieures aux valeurs normales. Elles ont varié entre environ 110% de la normale dans le Condroz à environ 145% de la normale dans le Pays de Herve. Ce n'est que très localement que des cumuls mensuels juste inférieurs aux valeurs normales ont été enregistrés. Le mois de mars 2019 s'est également illustré par le caractère orageux de ces précipitations : pas moins de 11 jours d'orage (normale : 4,5 jours) ont été observés, soit une égalisation du record de 1995 (mesures depuis 1928). L'insolation reste par contre dans les normes (environ 106h; normale : environ 114h).

Toujours sur base des données enregistrées à la station IRM de Uccle, le mois d'**avril 2019** peut être qualifié d'assez doux, de sec et ensoleillé. Dans son ensemble, avec une température moyenne de 11,0°C (normale: 9,8°C), le mois d'avril fut un peu plus chaud que la moyenne (sans pour autant battre des records). On pointera cependant des températures notablement excédentaires au début de la seconde quinzaine du mois d'avril. Sept jours de printemps [max>=20°C] ont été observés et le premier jour d'été [max>=25°C] de l'année y fut observé le 22. Avec 36,0 mm de précipitations (normale: 51,3 mm), les précipitations furent déficitaires. Elles se sont déclarées essentiellement au cours de la première (majoritairement) et dernière décade du mois. La quantité journalière la plus importante a été relevée le 9, avec un total de 13,2 mm (soit environ un tiers de la quantité totale mensuelle). Les moyennes régionales des quantités de précipitations ont toutes été inférieures aux valeurs normales. Elles ont varié d'environ 50% de la normale en Campine à environ 80% en Lorraine

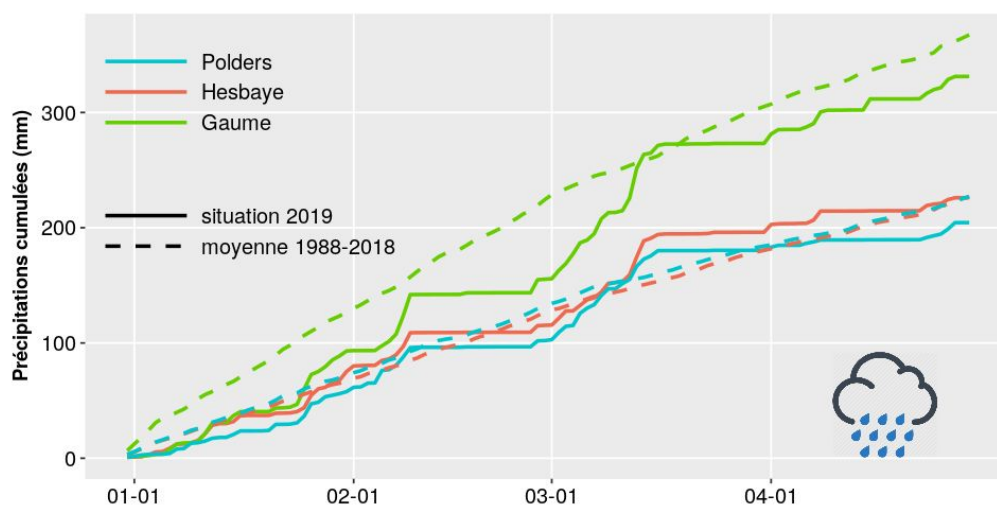
belge. Les cumuls mensuels ont été juste supérieurs aux normales que très localement en Ardenne et dans la région Gilleppe et Warche. Le soleil fut relativement généreux durant ce mois d'avril avec une durée totale d'insolation de 200h 49min mesurée à Uccle (normale: 158h 58min).

Plus globalement, depuis le début de l'année 2019, on observe (comparativement à la moyenne calculée sur la période 1988-2018) une avance phénologique tant au nord, qu'au centre et au sud du pays (figure 2).



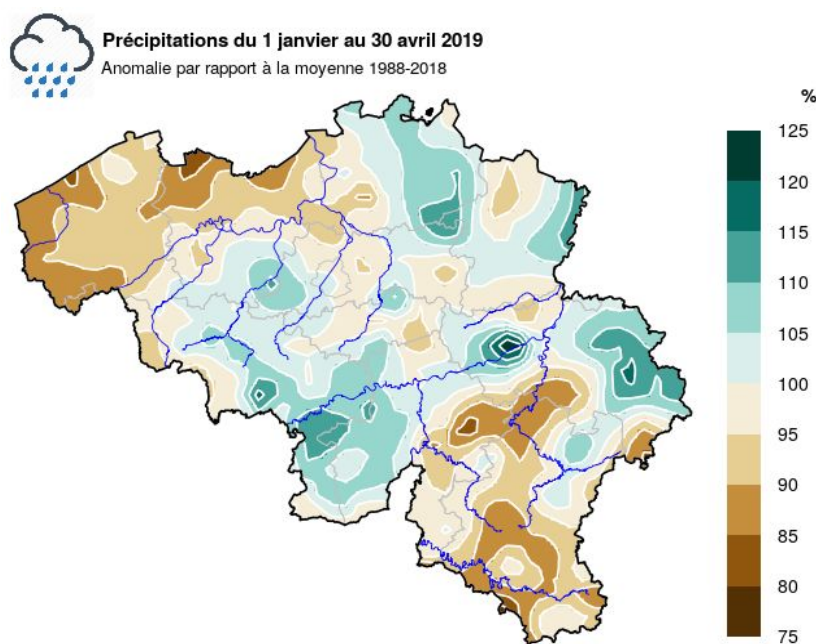
**Figure 2.** Températures (en base 0) entre le 1er janvier et le 30 avril 2019 dans trois régions du nord, centre et sud du pays. Comparaison avec les normales calculées sur la période 1988-2018.

En termes de précipitations, la situation est un peu plus contrastée (Figure 3). Dans le nord et le centre du pays, on peut observer une oscillation des précipitations cumulées pour l'année 2019 autour de la moyenne calculée sur la période 1988-2018. Dans le sud du pays, les précipitations cumulées observées en 2019 ont longtemps été inférieures à la moyenne calculée sur la période 1988-2018. La situation s'est progressivement normalisée vers la mi-mars 2019 avant de décrocher à nouveau nettement juste après.



**Figure 3.** Précipitations cumulées entre le 1er janvier et le 30 avril 2019 dans trois régions du nord, centre et sud du pays. Comparaison avec les normales calculées sur la période 1988-2018.

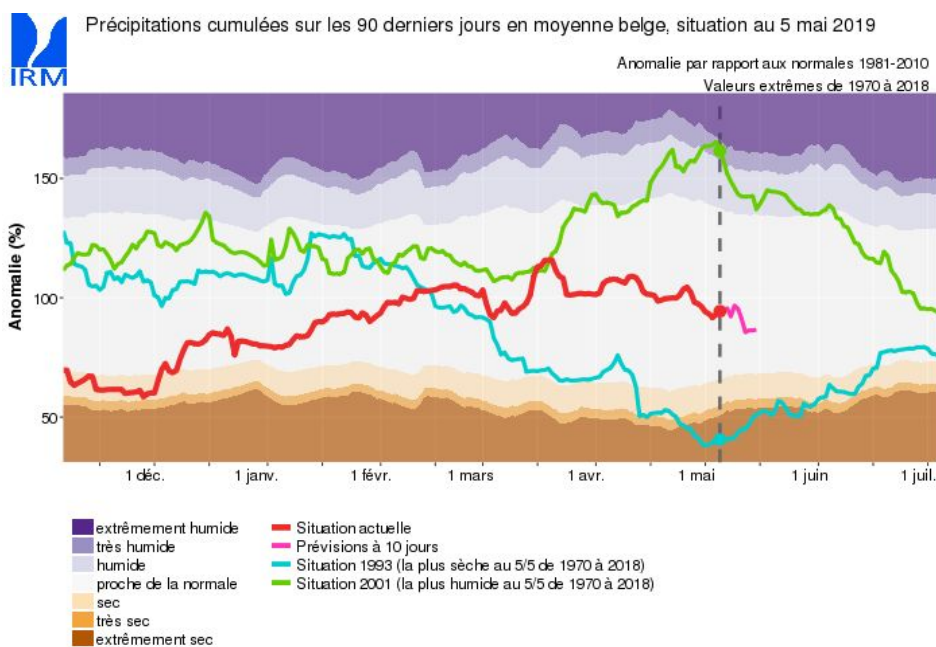
La figure 4, représentant spatialement l'anomalie de la somme des précipitations calculée sur la période allant du 1er janvier au 30 avril comparativement à la moyenne 1998-2018 sur la même période, illustre un peu plus la situation décrite ci-avant. Un déficit de précipitations est ainsi observé actuellement aux extrémités nord et sud du pays alors que la partie centrale du pays tend vers la normalité avec localement un surplus (de maximum 25%) de précipitations.



**Figure 4.** Répartition spatiale de l'anomalie de la somme des précipitations calculée sur la période allant du 1er janvier au 30 avril 2019 par rapport à la moyenne 1988-2018 sur la même période.

#### *Bref retour sur la sécheresse de 2018*

Tout le monde a en mémoire la sécheresse ayant affecté le pays lors de l'été 2018. Le graphique ci-dessous (Figure 5) montre l'évolution de la sécheresse éventuelle ou du surplus de précipitations dans le temps. La ligne rouge indique la position du total des précipitations de ces 90 derniers jours (en pourcents), par rapport aux valeurs climatologiques normales. Il s'agit ici d'une moyenne pour toute la superficie du territoire belge. Les lignes verte et bleue indiquent respectivement l'évolution de la période de 90 jours la plus humide à la même date et l'évolution de la période de 90 jours la plus sèche à la même date.

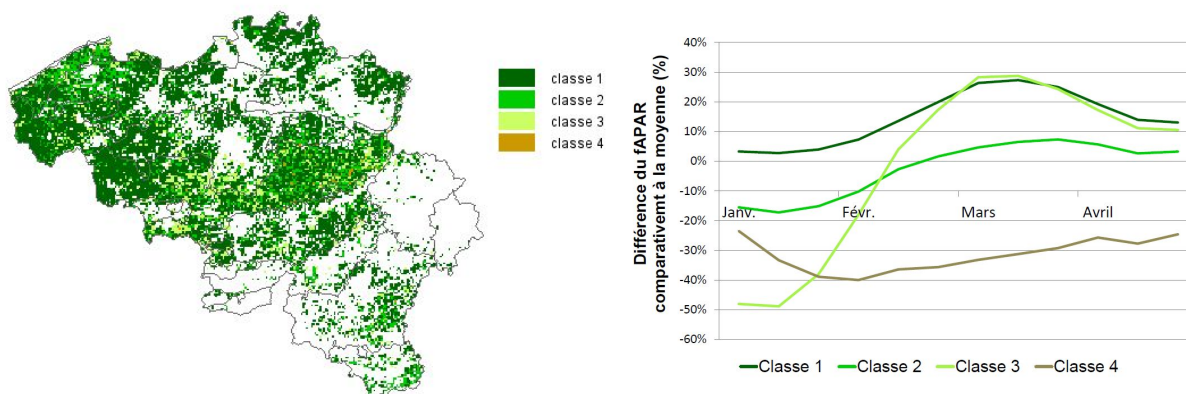


**Figure 5.** Evolution de la sécheresse / du surplus de précipitations (indice SPI-3) au cours du temps.

Les précipitations observées pendant la période hivernale et en ce début de printemps, bien que sans excès, ont permis dans l'ensemble de progressivement rétablir une situation pouvant encore être qualifiée de sèche, lors de l'hiver météorologique, à une situation normale sur l'ensemble du territoire.

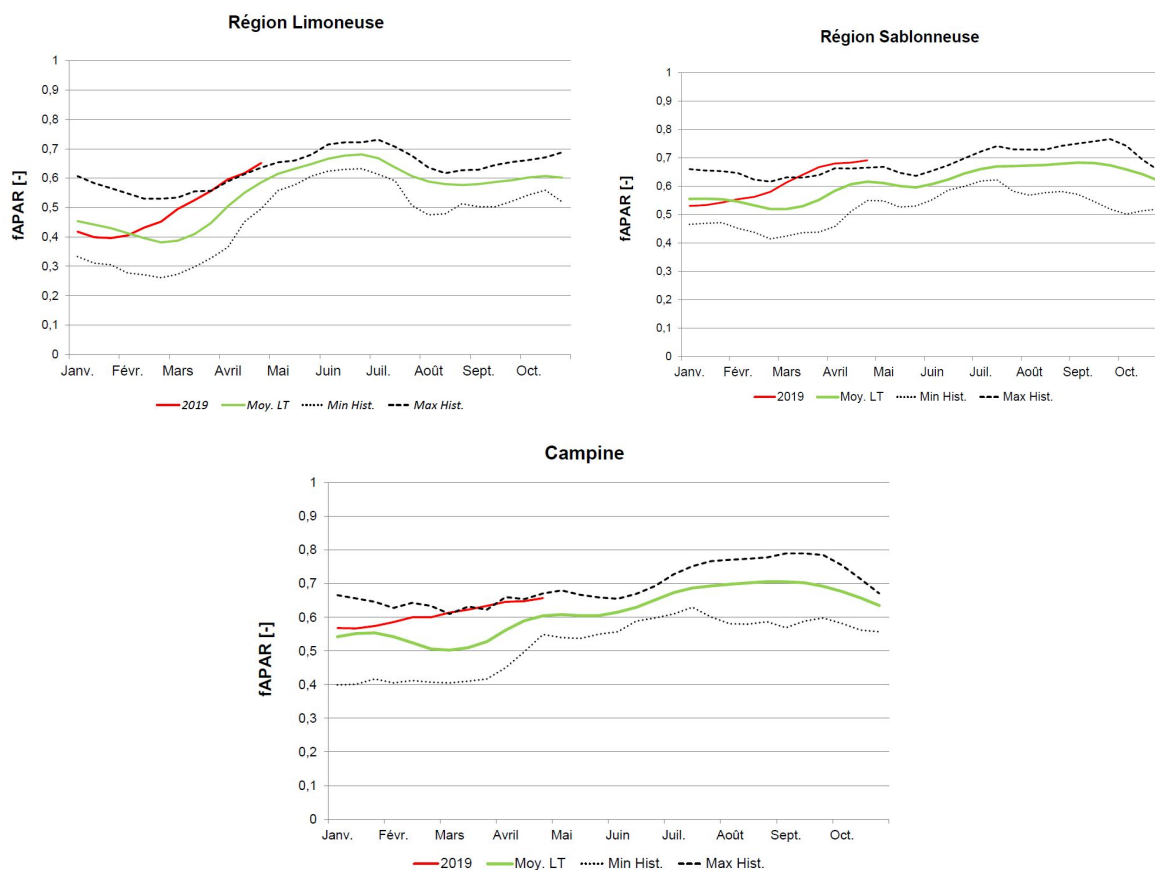
## Analyse des informations satellitaires

L'analyse des informations satellitaires (satellites SPOT-VGT & PROBA-V) montre que dans l'ensemble les conditions de croissance pour cette année 2019 sont bonnes (Figure 6). Les valeurs de fAPAR (caractérisant la végétation) pour ce début d'année 2019 (Janvier à avril) sont majoritairement supérieures à la moyenne à long terme. Cette situation est principalement due aux conditions favorables rencontrées dès la fin février / le mois de mars.



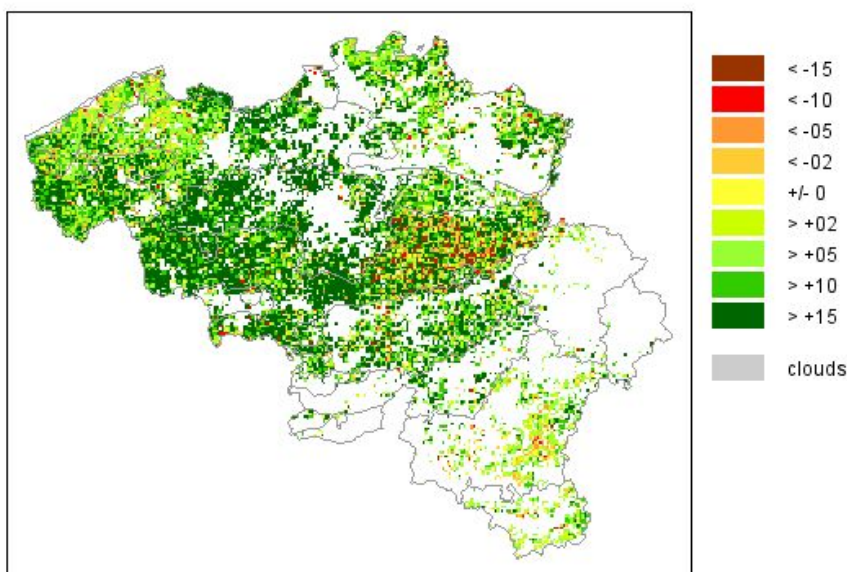
**Figure 6.** Classification automatique de la différence du fAPAR 2019 avec la moyenne à long terme (2003-2018) sur la période couvrant les mois de janvier à avril (satellites SPOT-VGT & PROBA-V). Les pourcentages de pixels dans les classes 1 à 4 sont respectivement égaux à 72, 17, 10 et 1.

Avant cette période, excepté pour la Campine, la valeur du fAPAR était inférieure à la moyenne à long terme (figure 7).



**Figure 7.** 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 (limoneuse, sablonneuse et Campine).

Dans la majorité des régions agricoles, la valeur actuelle du fAPAR est similaire, voire dans certains cas, supérieure à la valeur maximale de la série historique. On notera néanmoins qu'au sein même d'une région agricole des différences peuvent localement se marquer (Figure 8). Ainsi, par exemple, dans l'est du Condroz et de la région limoneuse la valeur du fAPAR en avril 2019 tend localement à être inférieure (jusqu'à 15 %) à la moyenne à long terme. En dépit de ce constat, on peut estimer que, dans l'ensemble, la saison 2019 commence donc à ce stade sous les meilleurs auspices.



**Figure 8.** Différence de fAPAR pour le mois d'avril 2019 en regard de la moyenne à long terme 2003-2018 (exprimée en %) à l'échelle de la Belgique (satellites SPOT-VGT & PROBA-V).

## Etat des cultures: situation à la première décade de mai

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

En date du 30 avril et selon les dates de semis et les localités, les stades observés dans le réseau CEPICOP en **froment d'hiver** varient entre le stade 'Epi 1cm' (BBCH 30) et le stade 'dernière feuille pointante' (BBCH 37). La majorité (80%) des parcelles se situent au stade premier nœud (BBCH31) ou deuxième nœud (BBCH32). Cette situation représente un léger retard phénologique comparativement à l'année dernière mais reste comparable aux situations observées en 2016 et 2017. En Flandre, suivant les informations disponibles au LandbouwCentrum Granen (LCG), les parcelles de froment sont majoritairement au stade BBCH 32.

En **orge d'hiver**, toujours d'après les informations recueillies via le réseau CEPICOP, toutes les parcelles du réseau ont dépassé le stade «dernière feuille étalée» (BBCH39) et certaines atteignent même le stade d'émergence de l'épi (BBCH50). Cette situation représente un léger retard phénologique par rapport à 2018 mais une avance nette comparativement à 2016 et 2017. On peut également noter que l'oïdium ainsi que la rouille naine sont toujours bien présentes dans les parcelles du réseau CEPICOP (rem: pour rappel, celles-ci sont non traitées).

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

Les températures relativement douces observées début avril ont permis un réchauffement progressif des sols permettant les premières plantations essentiellement en variétés hâtives et primeurs et dans les terres légères. Les plantations ont temporairement été arrêtées fin de la première décade d'avril avant de reprendre de façon intensive au vu des conditions chaudes et sèches observées lors de la seconde décade et en début de troisième décade d'avril.

Les averses observées fin du mois d'avril ont un peu ralenti l'allure mais globalement on estime qu'en cette fin avril, plus de 85 % des surfaces sont plantées. Le centre du pays est quelque peu en retard par rapport à la Hesbaye, le Hainaut occidental ou aux Flandres occidentale et orientale.

Les conditions météorologiques globalement observées sur la seconde quinzaine d'avril ont également été favorables au développement de la pomme de terre. Les plantations effectuées avant cette période commencent déjà à émettre des germes. La germination pour les pommes de terre plantées lors de la troisième décennie d'avril risque par contre d'être ralentie suite aux pluies froides observées à la fin du mois d'avril.

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

Les semis de maïs, débutés vers la mi-avril, sont actuellement en cours. D'après les informations reçues par le CIPF, on peut estimer qu'en ce début du mois de mai de l'ordre de 75% des maïs ont été semés. Le semis s'est réalisé dans de bonnes conditions. Les conditions plus perturbées de début mai devraient étaler quelque peu la période de semis. Les maïs les plus avancés, tant au nord qu'au sud du pays, sont au stade 'deux feuilles'.

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

Mi-avril, selon les estimations réalisées par Iscal Sugar et la Raffinerie Tirlémontoise, 80 % de la surface betteravière belge étaient semés (dans l'ouest du pays, Iscal Sugar estimait à 66 % les semis réalisés. Pour la Raffinerie Tirlémontoise, les estimations d'emblavement étaient de l'ordre de 85%).

Les conditions favorables de la seconde quinzaine d'avril ont permis d'achever les semis et permettent une bonne croissance des plantes. A la dernière décennie d'avril, d'après l'IRBAB, les premiers semis réalisés fin février atteignent le stade 4 feuilles et les semis de fin mars atteignent le stade 2 feuilles.

### ***Colza (source: cepicop (APPO))***

En cette fin avril, le colza est actuellement en pleine floraison. Certains champs présentent toutefois des difficultés à fleurir, de nombreux boutons floraux n'évoluant ni en fleurs ni en siliques. Là où les boutons ont avorté, il reste des pédoncules seuls sur les hampes principales et secondaires. La forte pression des méligèthes lors de ce printemps en est, en partie, responsable. L'alimentation des plantes qui ne fleurissent pas normalement, est perturbée.

Comme en 2018, la pression des insectes ravageurs est très importante en colza cette année. On observe des tiges courbées et creuses. A l'intérieur de ces tiges, des larves de charançons de la tige sont en train de s'attaquer à la moëlle. Le manque de précipitations et la sécheresse accentuent le stress hydrique de ces plantes.

Toute implantation difficile du colza, qui aurait déjà souffert de la sécheresse à l'automne, se marque actuellement par une mauvaise alimentation nutritive des plantes dont les besoins sont très élevés à cette période de floraison.



## Remerciements

Des changements dans l'équipe de rédaction du bulletin agro-météorologique:

Appelé par d'autres tâches, le Pr. Bernard Tychon de l'Université de Liège (Campus d'Arlon) a demandé à être déchargé de ses responsabilités au sein de l'équipe de rédaction. Au nom de toute l'équipe et en votre nom nous tenons à le remercier lui et ses collaborateurs pour leur engagement dans ce bulletin depuis sa création.

Documents et services consultés: Service messagerie et avertissements IRBAB ([www.irbab.be](http://www.irbab.be)), avertissements asbl CADCO ([www.cadco.be](http://www.cadco.be)), LandbouwCentrum Granen (LCG, [www.lcg.be](http://www.lcg.be)), FIWAP asbl ([www.fiwap.be](http://www.fiwap.be)), Département science du vivant et Département productions et filières du CRA-W ([www.cra.wallonie.be](http://www.cra.wallonie.be)), asbl CIPF ([www.cipf.be](http://www.cipf.be)).

## 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>
Université de Liège, Dpt. des Sciences et Gestion de l'Environnement (Ulg, Liège)	Bernard Tychon Joost Wellens	<a href="mailto:bernard.tychon@uliege.be">bernard.tychon@uliege.be</a> <a href="mailto:joost.wellens@uliege.be">joost.wellens@uliege.be</a>

**Date du prochain numéro : Début juillet 2019**