

## Bulletin Agrométéorologique Situation au 1<sup>er</sup> septembre 2013

### Résumé

Les cultures de printemps (betterave sucrière, maïs fourrager et pomme de terre) semblent avoir compensé un début de cycle difficile en exploitant bien les mois de juillet et d'août qui ont été dans l'ensemble favorables aux cultures. Observations météorologiques et de la télédétection concordent dans l'annonce de bonnes conditions de croissance durant les deux derniers mois. Les rendements annoncés sont très proches des valeurs moyennes pour le maïs et la pomme de terre. Ils sont légèrement supérieurs aux moyennes des 5 dernières années pour la betterave sucrière.

### Objectifs

Le bulletin agrométéorologique fournit des informations sur les conditions météorologiques en lien avec les activités agricoles. Il renseigne sur le développement global de la biomasse. Il donne une indication des tendances des rendements des 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. L'approche ne tient pas compte des pertes de rendement liées aux difficultés de récolte.

### Situation météorologique de juillet et août 2013

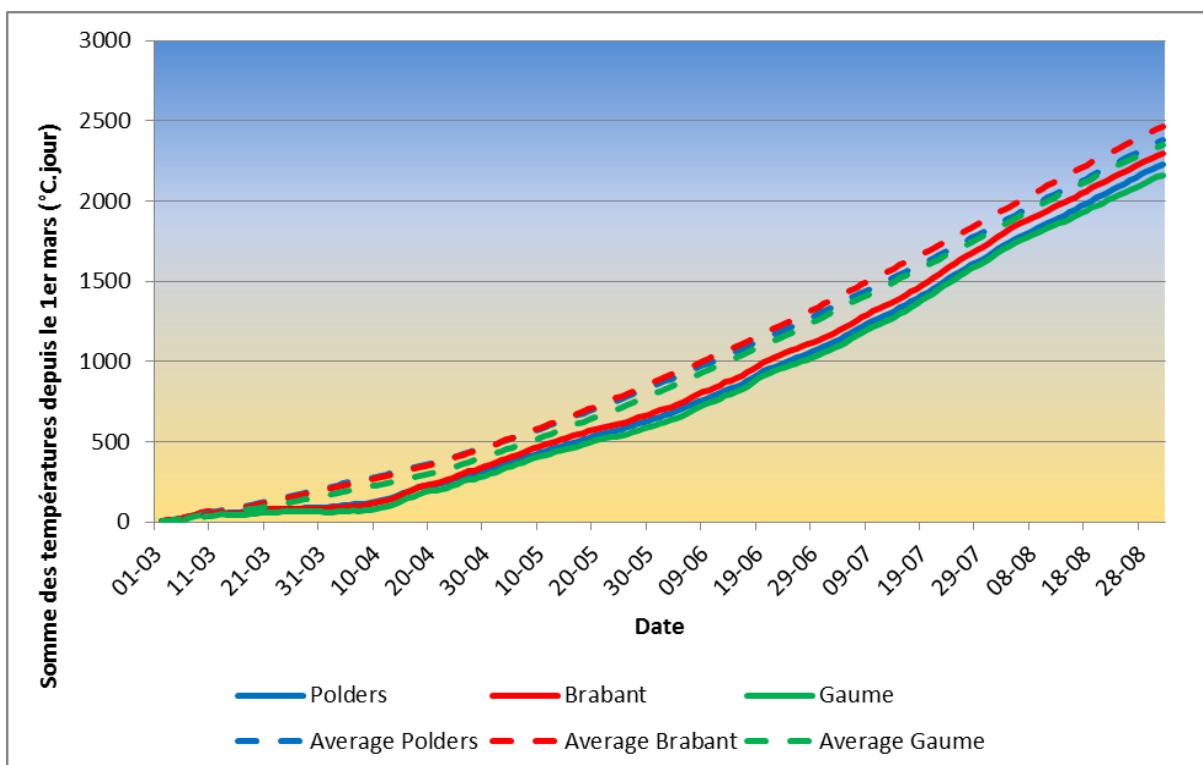


Figure 1 : Somme des températures calculées à partir du 1<sup>er</sup> mars pour trois régions du pays : Polders, Brabant et Gaume (valeurs normales et valeurs de 2013)

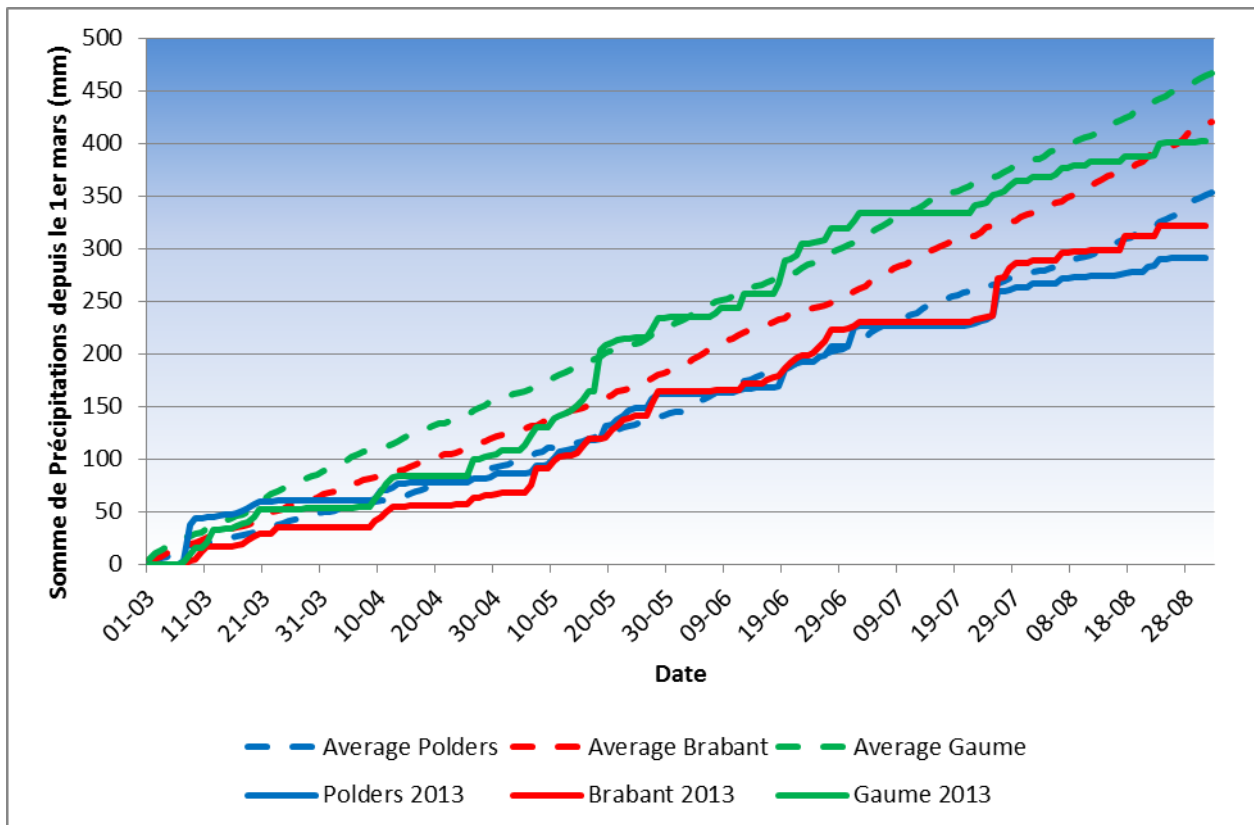


Figure 2 : Somme des Précipitations calculées à partir du 1<sup>er</sup> mars pour trois régions du pays : Polders, Brabant et Gaume (valeurs normales et valeurs de 2013)

Le printemps très froid que nous avons connu cette année a laissé la place à un très bel été qui a permis à la majorité des cultures de printemps de compenser leur départ difficile.

D'après l'IRM, le mois de juillet fut particulièrement ensoleillé (267 h d'ensoleillement direct pour 200 h en moyenne), 1.8 degrés au-dessus de la normale et très anormalement sec en terme d'humidité relative. Les pluies furent peu nombreuses (8 jours de pluie au lieu de 14 en moyenne à Uccle) mais le volume total des précipitations ne fut que légèrement inférieur à la normale. Août fut également un mois sec avec un taux d'humidité de l'air anormalement bas, peu de jours de pluie (8 jours au lieu de 15 en moyenne à Uccle) et un volume de pluie anormalement bas. Les températures furent normales.

Les figures 1 et 2 correspondent respectivement aux températures moyennes et précipitations cumulées entre le 1<sup>er</sup> mars et le 31 août, c'est-à-dire sur l'ensemble du cycle des cultures de printemps. On remarque que malgré les deux derniers mois très agréables, le retard en termes de température n'a pu être rattrapé dans aucune des trois zones (Polder, Brabant et Gaume) censées représenter la diversité de situations du pays. Pour les cultures semées plus tard (pomme de terre, maïs), les sommes de températures entre mai et fin août suivent parallèlement les courbes normales des trois zones (calculées comme moyennes sur les 25 dernières années, 1988-2012), indiquant donc qu'entre ces deux périodes, les températures ont été très proches des normales. On peut toutefois observer que les courbes s'écartent jusqu'à la mi-juin et se rapprochent à partir de la mi-juillet pour revenir à un écart quasi identique à ce que l'on observait début mai.

Pour ce qui concerne les précipitations, les cultures de printemps ont connu des conditions plus sèches que la normale. Au début septembre, le déficit cumulé de précipitations varie selon les 3 zones entre 55 et 100 mm par rapport aux valeurs normales, ce qui ne pose pas encore de problème aux cultures installées en sol profond mais pourrait affecter les cultures plus sensibles sur des sols avec une faible réserve utile en eau. Les pluies de cette semaine devraient permettre de rétablir le bilan en eau à des valeurs plus proches des normales.

## Information satellitaire

L'analyse des données fAPAR de SPOT-VGT confirme le retard important enregistré dès le début de saison comme le montrent les cartes de la figure 3 et qui n'a finalement été rattrapé que dans le courant du mois de juillet.

En ce qui concerne la répartition géographique on constate que la majorité de la Flandre accuse le délai de croissance des cultures le plus important (voir figure 2, classe 3). Le Centre du pays a pu rattraper ce décalage fin mai-début juin (classe 1 et 4) et les Polders (classe 2) courant juin.

Ce retard exceptionnel du cycle des cultures est particulièrement flagrant pour le maïs, les pommes de terre et les betteraves sucrières (figure 3). Ces cycles des cultures ainsi raccourcis pourraient avoir des répercussions sur l'élaboration des rendements. On note toutefois que les mois chauds du cycle de culture (juillet et août) ont présenté des indices de végétations normal à favorable dans quasi tout le pays.

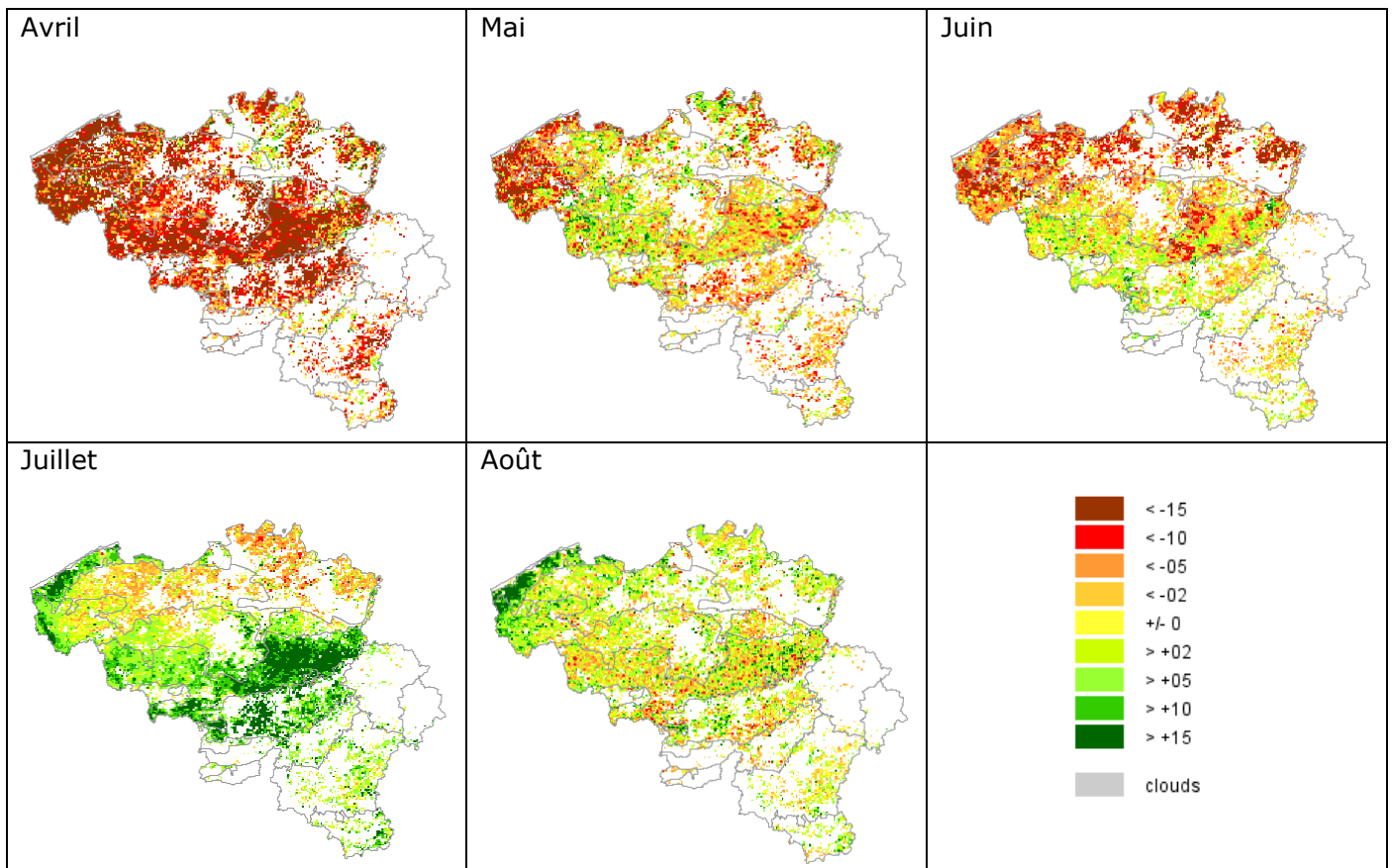


Figure 3: Différences relatives mensuelles (avril-août) de l'indice de végétation (fAPAR) par rapport à la moyenne (1999-2012)

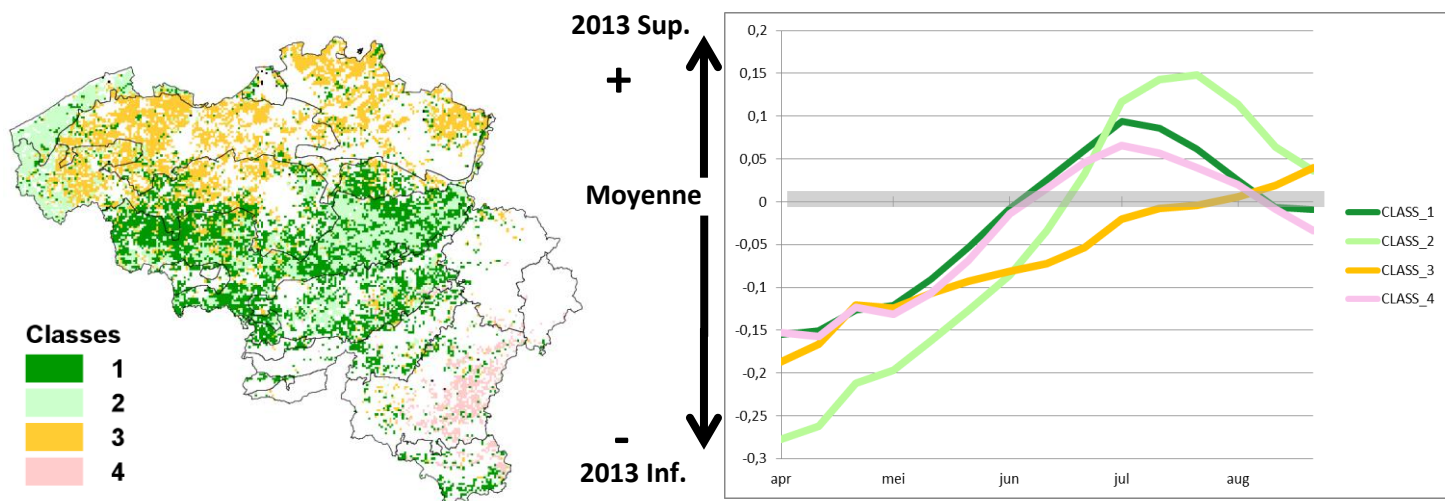


Figure 4 : Etat de la végétation (exprimé par l'indice fAPAR) regroupé en 4 classes et exprimé dans le temps par rapport à la période de référence (1999-2012) et spatialement à la fin du mois d'août.



Figure 5: Evolution temporelle du fAPAR pour le maïs en Campine, les pommes de terre en région sablonneuse et les betteraves sucrières en région limoneuse.

## Situation des cultures et prévisions des rendements au 1<sup>er</sup> septembre 2013 à l'échelle des régions agricoles

### Maïs

Dans le centre du pays, les cultures de maïs ont une semaine de retard. Ce retard de croissance est dû à un semis tardif (fin avril) et aux conditions printanières (en mai : 1°C en moins, 25% d'insolation en moins, et 45% de précipitation en plus par rapport à la normale). Le démarrage de la culture a donc été difficile et les conditions estivales n'ont pas permis de compenser ce retard. Suite

aux faibles précipitations de juillet-août, une senescence accélérée est observée sur les sols avec une moindre réserve en eau. Les rendements seront proches de ceux de l'année 2012. Une variabilité de rendement d'une parcelle à l'autre est attendue.

### Betterave

Le rendement moyen en sucre au 3 septembre est de 11.030 kg/ha. Ce tonnage est légèrement inférieur (1%) à la moyenne observée l'an dernier et en retrait de 3% par rapport à la moyenne des 10 dernières années, au début septembre (IRBAB 2013).

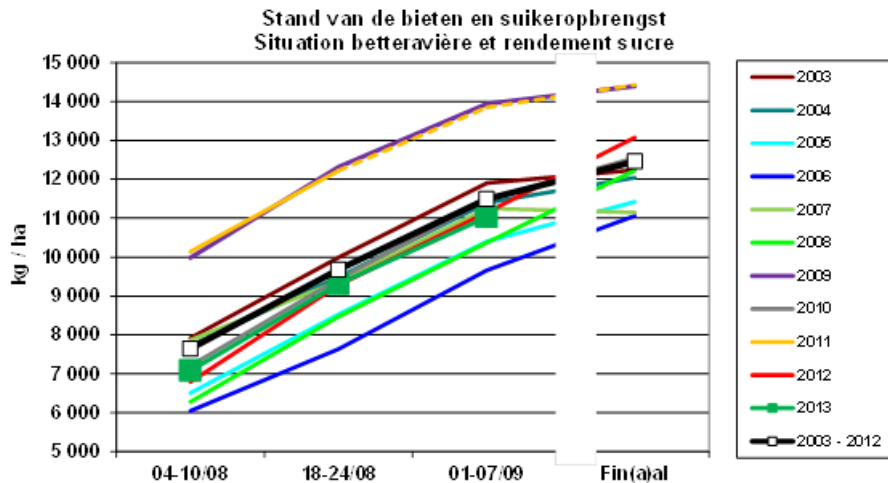


Figure 6 : Situation betteravière et rendement en sucre en kg/ha (IRBAB, 2013)

Entre le 19 août et le 2 septembre, la production sucrière a progressé de quelques 1.719 Kg/ha, soit 123 kg/ha et par jour, alors que le gain quotidien moyen pour la période 2003-2012 est de 135 kg de sucre. Cette moindre production quotidienne est due à un retard de croissance généré par la date de semi et par les conditions printanières. Les conditions d'ensoleillement ont été bonnes en juillet-août mais le manque d'eau n'a pas permis de récupérer ce retard.

Les résultats complets des prélèvements sur les betteraves en croissance se trouvent sur le site de l'IRBAB : [http://www.irbab-kbivb.be/fr/publications/overview/beet\\_situation/](http://www.irbab-kbivb.be/fr/publications/overview/beet_situation/).

### Pomme de terre

#### Hâtives

Dans les hâtives, les parcelles les plus précoces et les plus belles (plantées sous plastique et parfois irriguées) ont commencé à être arrachées début juillet : le rendement à ce moment est compris entre 25 et 30 t/ha avec 20, 30 ou 40 % de 50 mm+ (le rendement peut grimper jusqu'à 35-40 t/ha avec 70% de 50 mm+ pour des parcelles exceptionnelles, irriguées et sous plastiques) et des poids sous eau (PSE) entre 330 et 350 gr/ 5 Kg.

La FIWAP relève que les précipitations du mois de juillet ont eu lieu en deux épisodes : les 4 premiers jours du mois, puis du 23 au 30 juillet (orages). Pour la totalité du mois, la moitié sud-est du pays totalisait seulement 30 à 40 mm (dont une dizaine en début de mois), une quantité insuffisante pour résoudre les problèmes de sécheresse, notamment sur la Hesbaye. Le nord-ouest du pays (toutes les provinces flamandes + l'ouest du Hainaut) a été par contre généralement plus arrosé : entre 60 et 100 mm essentiellement au cours de la dernière décade du mois. Ces pluies ont pu réhumidifier l'ensemble de la butte. Les dégâts aux cultures de pomme de terre ont été en général limités. Rappelons que la normale à Uccle pour juillet est de l'ordre de 73,5 mm.

Mi-juillet, les rendements variaient entre 25 et 35 t/ha pour les arrachages, avec des PSE entre 330 et 380 gr/ 5 Kg. Les tubérisations étaient bonnes, mais le calibre faisait souvent défaut (pourcentage suffisant de 50 mm+, mais avec très peu de 65 mm+). L'arrachage des hâtives s'est terminé fin août.

#### Bintje

Au 3 septembre, le rendement moyen (tous calibres) s'élevait à 46,6 t/ha, dont 44,4 t/ha en 35 mm+. En moyenne, les parcelles ont gagné 8 tonnes en 14 jours, soit 570 kg/jours. Les températures moins élevées et les précipitations ont relancé la croissance en fin de culture. Le calibre a bien évolué également (70% de 50 mm+ sur le 35 mm+), ce qui mène à une production moyenne de 31,3 t/ha en calibre « fritable », très semblable à la moyenne pluriannuelle (31,8 t/ha).

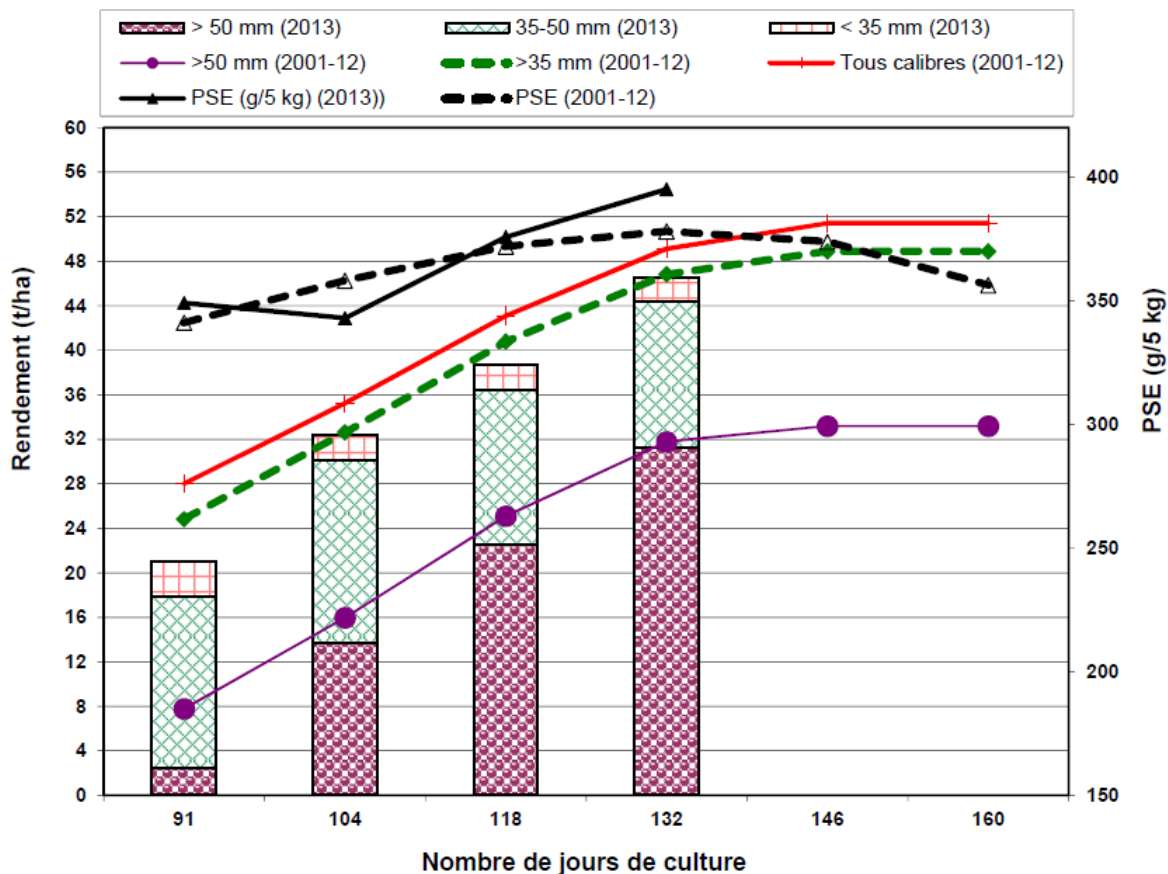


Figure 7 : Evolution de la tubérisation et du PSE en Bintje (Belgique) en 2013 par rapport à la période 2001-2012 (FIWAP, 2013)

Le PSE moyen devient élevé: 395 g/5 kg, avec près de 40% des parcelles dépassant 400 g/5 kg. Si les conditions sèches persistent, il faudra faire attention aux coups lors de la récolte, d'autant que le PSE peut encore monter si les pluies restent faibles.

La sénescence a été évaluée à 55% en moyenne, variant de 18 à 95% du feuillage. Le potentiel de progression du rendement s'avère donc limité.

Les coups de chaleur de juillet et d'août n'ont pas été suivis par de fortes précipitations, ce qui a limité le risque de rejet.

**Tableau 1:** Moyenne des rendements observés (INS) de 2008 à 2011 et prévisions de rendements pour 2013 pour le Maïs, la Betterave sucrière et la Pomme de terre Bintje au niveau des régions agricoles (en quintaux/ha). Les prévisions correspondent à la moyenne de deux ou trois modèles différents selon les cultures.

Région agricole	Maïs fourrager			Betterave sucrière			Pomme de terre - bintje		
	Moyenne 2007-2011	2013 (Prévision)	2013 (Prévision /moy.)	Moyenne 2007-2011	2013 (Prévision)	2013 (Prévision /moy.)	Moyenne 2007-2011	2013 (Prévision)	2013 (Prévision /moy.)
Région sablonneuse	489.3	514.5	5.2	726.1	736.3	1.4	478.3	480.4	0.4
Campine	456.6	461.9	1.2	646.8	656.1	1.4	443.7	360.8	-18.6
Région sablo-limoneuse	510.3	528	3.5	776.1	803.3	3.5	475.3	500.7	5.3
Région Limoneuse	459.2	445	-3.1	824.7	848.0	2.8	479.6	488.1	1.8
Campine Hennuyère	475.8	446.2	-6.2	795.6	800.1	0.6	472.9	524	10.8
Condroz	469.5	472.5	0.6	746.4	779.1	4.4	489.7	487.8	-0.4
Région herbagère	467.6	455.9	-2.5	767	819.3	6.8	551.9	538.6	-2.4
Région herbagère (Fagnes)	438.1	432.3	-1.3	653.2	682.0	4.4	515	481.6	-6.5
Famenne	458.3	465.7	1.6	717.8	749.0	4.3	434	477.2	10.0
Ardenne	463.7	463.4	-0.1	731.9	773.2	5.6	376.9	297.5	-21.0
Région Jurassique	421	436.2	3.6	726.4	647.4	-10.9	300	287.6	-4.1
Haute Ardenne	287.9	207.2	-28.0	-	-	-	442.7	398.9	-9.9
Dunes&Polders	468.9	476.2	1.6	747.8	745.5	-0.3	448.1	474.1	5.8
Belgique	479.1	485.2	1.3	783.8	816.2	4.1	476.8	488.6	2.5

Les rendements prévus par nos modèles sont proches des valeurs normales calculées sur la période 2007-2011 pour le maïs fourrager et la pomme de terre et légèrement supérieurs aux moyennes des cinq dernières années\* pour la betterave sucrière. L'analyse des prévisions par région agricole montre des résultats dispersés sauf pour la betterave où de bons rendements sont annoncés quasi partout. La baisse de rendement annoncée pour le maïs dans le bulletin précédent n'est pas confirmée dans ce bulletin et cela doit être mis en lien avec les bonnes conditions de croissance généralement observées en juillet et en août.

## Remerciements

Les données de rendements ont été fournies par l'Institut National de Statistiques, Ministère des Affaires Economiques. Plus d'infos : [http://www.statbel.fgov.be/home\\_fr.htm](http://www.statbel.fgov.be/home_fr.htm). Documents et services consultés : <http://www.irbab.be>, avertissements asbl CADCO, asbl FIWAP ([www.fiwap.be](http://www.fiwap.be)), asbl CIPF ([www.cipf.be](http://www.cipf.be)), Département Production végétale du CRA-W.

## Contacts

Université de Liège, Dpt. des Sciences et Gestion de l'Environnement (Ulg, Liège)	Bernard Tychon Bakary Djaby	<a href="mailto:bernard.tychon@ulg.ac.be">bernard.tychon@ulg.ac.be</a> <a href="mailto:b.djaby@ulg.ac.be">b.djaby@ulg.ac.be</a>
Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Viviane Planchon Yannick Curnel	<a href="mailto:v.planchon@cra.wallonie.be">v.planchon@cra.wallonie.be</a> <a href="mailto:curnel@cra.wallonie.be">curnel@cra.wallonie.be</a>
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO, Mol)	Isabelle Piccard Antoine Royer	<a href="mailto:isabelle.piccard@vito.be">isabelle.piccard@vito.be</a> <a href="mailto:antoine.royer@vito.be">antoine.royer@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:** Avril 2014

\*L'INS ne fournissant plus de résultats à l'échelle des Régions agricoles depuis 2012, les moyennes sont calculées entre 2007 et 2011