



8<sup>ème</sup> année, # 4

15 septembre 2010

## **Bulletin Agrométéorologique** **Situation au 1<sup>er</sup> septembre 2010**

### **Résumé**

La période d'avril à août 2010 fut marquée par une forte alternance de périodes sèches et humides avec des épisodes froids succédant à des vagues de chaleur. La période sèche de mi-juin à mi-juillet fut particulièrement remarquable et la fin de cette période s'est accompagnée de températures très élevées accentuant encore les besoins en eau des plantes. Les cultures à système racinaire superficiel ou situées dans des terrains peu profonds ont largement souffert de cette période. Cependant le mois d'août très pluvieux a permis à la plupart des cultures de printemps de récupérer leur retard de croissance. Les rendements prévus par nos modèles sont bons pour les cultures de betterave sucrière, pomme de terre et maïs.

### **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 la valeur estimée la plus probable 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**

Ce dernier bulletin est essentiellement consacré aux cultures semées au printemps et concerne la période entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 août 2010.

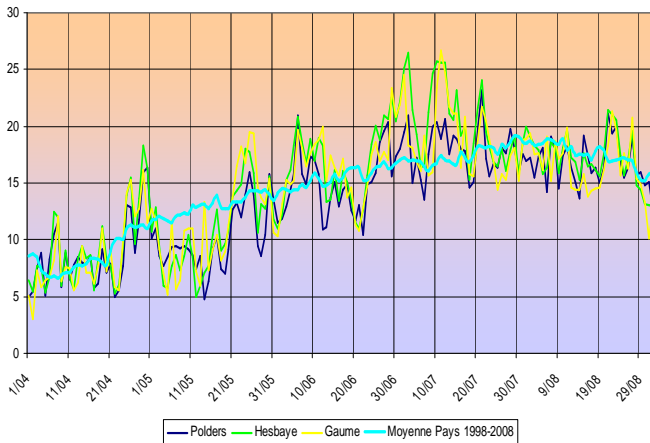
L'analyse des conditions météorologiques au cours de cette période (Figure 1a et 1b) confirme une année particulière au cours de laquelle les cultures de printemps ont dû affronter avec plus ou moins de réussite, des températures basses, des températures excessives, des périodes très sèches suivies de périodes trop humides.

Avril fut un mois ensoleillé et sec avec des températures normales mais qui auraient pu être bien supérieures sans le vent froid du nord-est régulièrement observé à cette période. Mai fut beaucoup plus pluvieux avec des valeurs proches de la normale, ce qui fut globalement apprécié par le monde agricole mais les températures ont chuté largement en dessous des normales saisonnières au moins pour les vingt premiers jours de ce mois.

La première décade de juin fut très pluvieuse et fut suivie d'une période sèche qui dura au minimum 20 jours et alla dans certaines régions au-delà du mois. Les températures de cette période sont devenues très élevées à la fin du mois de juin et cette vague de chaleur s'est poursuivie pratiquement sans interruption jusqu'après le 15 juillet. Cette période fut préjudiciable notamment pour les prairies situées dans des sols peu profonds et/ou mal alimentés en eau. Des problèmes d'échaudages (pour les cultures céréalières) ont également pu avoir lieu dans les zones les plus mal pourvues en eau. Le mois d'août est remarquable au niveau des volumes et des jours de précipitations bien supérieurs aux valeurs normales observées. Ceci a compliqué la récolte des céréales et probablement aussi réduit leur qualité. Par contre, cela a probablement été bénéfique aux

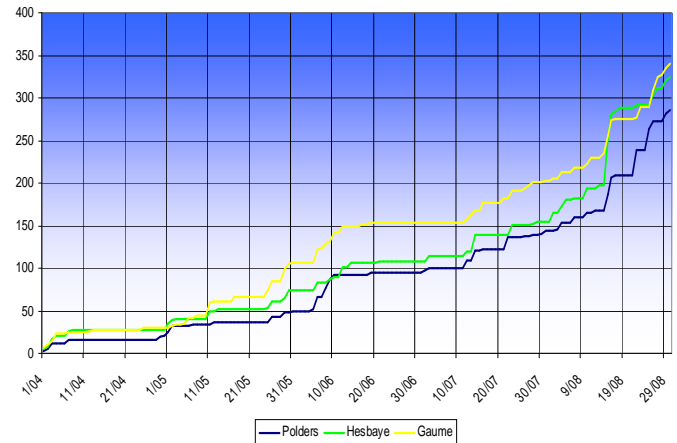
cultures de printemps. Les températures de ce dernier mois semblent légèrement inférieures à la moyenne des 20 dernières années.

En termes de précipitations, l'IRM qualifie les mois de juin, juillet et août respectivement de très anormalement bas, normal et très anormalement élevé. Pour les températures, ces trois même mois sont considérés respectivement comme très anormalement élevé, exceptionnel et normal. Enfin, le rayonnement observé fut très anormalement et anormalement élevé en juin et juillet et bien sûr, en raison des fréquents passages pluvieux, très anormalement bas en août. Ce manque de rayonnement au cours du mois d'août a pu ralentir la photosynthèse des cultures en pleine phase de croissance.



a

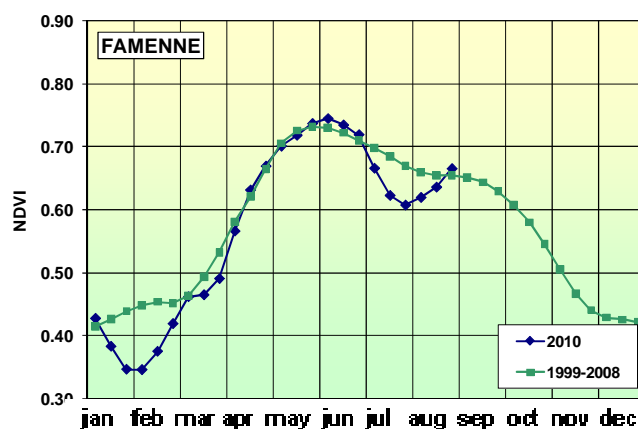
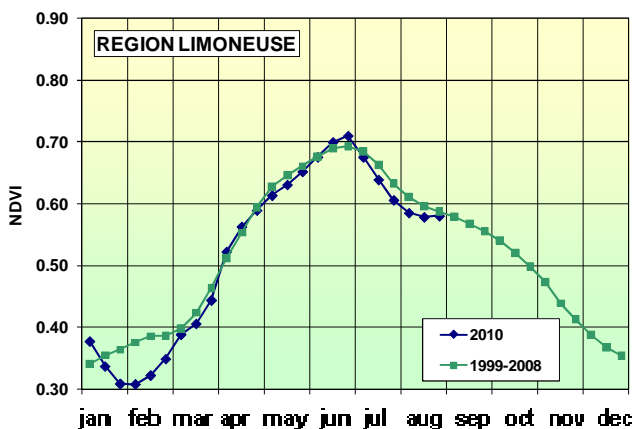
b



**Figure 1** : (a) Evolution des températures (°C) entre avril et août 2010 pour trois régions agricoles au nord, centre et sud du pays. (b) Evolution des précipitations cumulées (mm) depuis le 1<sup>er</sup> avril pour ces trois mêmes régions.

### Information satellitaire : rattrapage du déficit de juillet avec un développement des cultures d'été proche des normales saisonnières

Après un mois de juillet particulièrement sec qui a infléchi la croissance végétative sous les normales saisonnières, le mois d'août humide a permis un bon développement des cultures d'été. L'ensemble des régions enregistre un rattrapage de l'indice de végétation qui retrouve des valeurs proches des moyennes décennales augurant une bonne production et un développement optimal.



**Figure 2** : Profils d'évolution de l'indice de végétation de janvier à août: 2010 et moyenne 1999-2008 pour la Région Limoneuse [a] et la Famenne [b]

L'analyse de la classification des différences d'Indice de Végétation de la campagne en cours avec la moyenne décennale montre bien la décroissance de juillet et le rattrapage du retard de végétation en août à un niveau proche de la normale saisonnière (Figure 2 et 3). On remarquera que les régions du nord, Campine et Sablonneuse, qui ont été les plus marquées par la chute d'indice de végétation,

sont celles qui sont les plus éloignées d'un retour à la production normale de biomasse. Au contraire la région des polders a toujours bénéficié d'une production végétative au dessus de la moyenne. Les régions centrales sont pratiquement toutes revenues à des niveaux de végétation très proches des valeurs saisonnières (Figure 3).

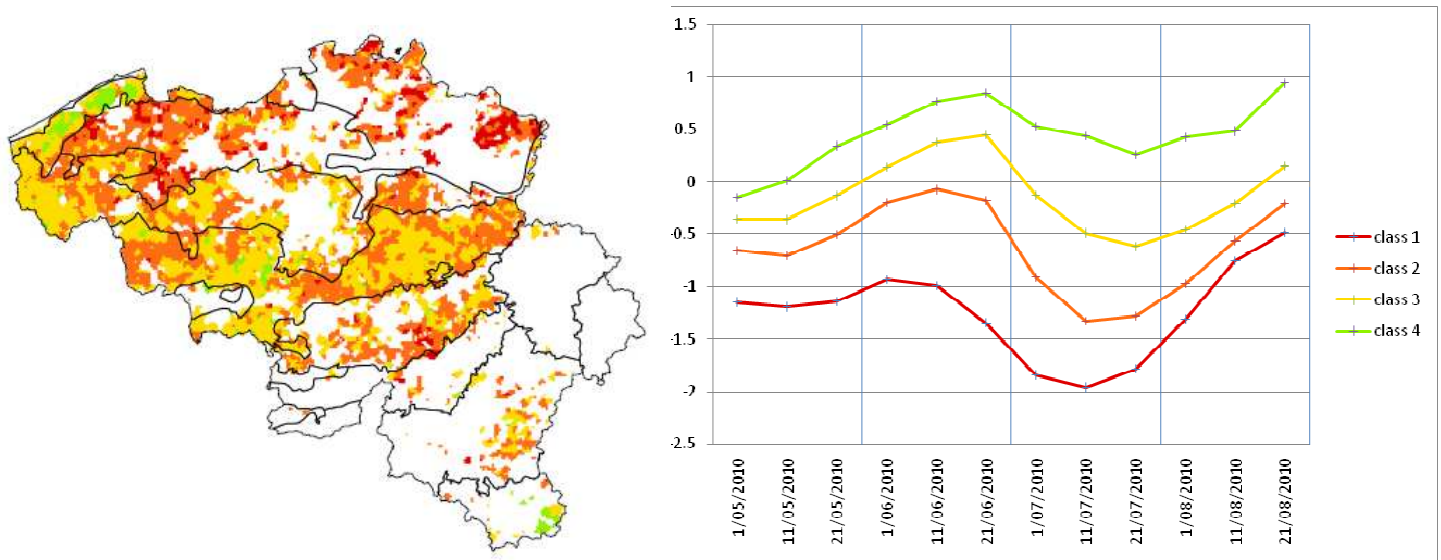


Figure 3 : Classification en 4 classes montrant l'évolution des différences d'indices de végétation (écart type 2010 par rapport à la moyenne) de mai à août. Les zones en blanc ne sont pas analysées car elles comprennent moins de 20% de terres cultivées.

## Etat des cultures : situation actuelle

**Maïs fourrager** : Les conditions de températures relativement fraîches et les précipitations du mois d'août ont retardé l'état d'avancement des cultures de maïs. Début septembre, celles-ci présentaient des teneurs en matière sèche équivalentes à celles observées en 2008 à la même époque (CIPF).

**Betteraves** : La situation des betteraves fin août (source IRBAB) montrait une diminution de la richesse en sucre et des rendements en sucre inférieurs à ceux de 2009 à la même époque mais globalement du même ordre de grandeur que ceux observés lors des 5 dernières années.

**Pommes de terre** : En juin, les pommes de terre ont souffert des températures élevées et de l'absence de précipitations. Même si début juillet, la situation s'est rétablie par le retour des précipitations, le manque d'ensoleillement du mois d'août a sensiblement ralenti la croissance. Les conditions d'humidité du sol ont également prolongé la période de végétation.

## Prévisions de rendements pour 2010 à l'échelle des régions agricoles

Le tableau 1 présente la moyenne des rendements estimés par l'Institut National de Statistiques (INS) pour les cinq dernières années (2005-2009) ainsi que les rendements prévus par le système B-CGMS pour 2010 au niveau des régions agricoles ainsi qu'au niveau national.

**Maïs fourrager** : On prévoit que les rendements devraient être supérieurs aux rendements de 2009 et aux rendements moyens des 5 dernières années tout en restant cependant inférieurs aux rendements de 2008.

**Betterave sucrière** : Bien que les rendements estimés soient nettement inférieurs à ceux de 2009, globalement ils restent supérieurs à la moyenne des 5 dernières années.

**Pommes de terre (Bintje)** : Même si les conditions d'ensoleillement du mois d'août n'ont pas été favorables, les prévisions de rendements (tous calibres confondus) restent prometteuses avec une

augmentation dans pratiquement toutes les régions comparativement à la moyenne des 5 dernières années. Ils sont cependant inférieurs à ceux enregistrés en 2008 et 2009.

**Tableau 1: Moyenne des rendements observés (INS) de 2005 à 2009 et prévisions de rendements pour 2010 pour le Maïs fourrager, la betterave sucrière et la pomme de terre Bintje au niveau des régions agricoles.**

Region Agricole	Rendement (100kg/ha)								
	Maïs			Betterave sucrière			Pomme de Terre Bintje		
	Moyenne 2005-2009 (INS)	2010 (prévisions)	2010 (prévisions) / moyenne (%)	Moyenne 2005-2009 (INS)	2010 (prévisions)	2010 (prévisions) / moyenne (%)	Moyenne 2005-2009 (INS)	2010 (prévisions)	2010 (prévisions) / moyenne (%)
Région sablonneuse	482.0	481.7	-0.1	654.9	663.3	1.3	462.3	477.1	8.9
Campine	442.6	461.3	4.2	614.5	595.3	-3.1	465.0	469.6	5.2
Région sablo-limoneuse	518.5	532.5	2.7	711.2	722.1	1.5	464.6	475.8	3.9
Région Limoneuse	468.4	478.1	2.1	752.6	773.7	2.8	460.5	473.2	3.4
Campine Hennuyère	473.8	493.2	4.1	719.9	747.5	3.8	460.8	471.0	3.8
Condroz	464.8	485.6	4.5	693.6	726.6	4.8	475.0	484.5	2.5
Région herbagère	454.8	484.5	6.5	740.9	740.9	0.0	522.4	573.5	6.6
Région herbagère (Fagnes)	413.0	438.9	6.3	605.3	618.3	2.1	-	-	-
Famenne	458.5	478.4	4.3	661.1	668.4	1.1	388.5	380.6	-3.1
Ardenne	462.7	478.4	3.4	665.4	664.0	-0.2	-	-	-
Région Jurassique	417.9	429.2	2.7	592.4	623.2	5.2	284.5	281.5	-2.5
Dunes&Polders	466.6	467.8	0.3	679.4	685.0	0.8	445.4	425.6	-1.5
<b>Belgique</b>	472.1	483.5	2.4	725.8	743.7	2.5	461.4	471.0	2.1

## Remerciements

Les données météorologiques ont été fournies par l'Institut Royal Météorologique de Belgique. Plus d'informations météorologiques sur le site web : <http://www.meteo.be/francais/index1.html>. Les données de télédétection proviennent de l'unité MARS du CCR: <http://mars.jrc.ec.europa.eu/mars/About-us/The-MARS-Unit>. 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, FIWAP asbl ([www.fiwap.be](http://www.fiwap.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 Antoine Denis	<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> <a href="mailto:Antoine.Denis@ulg.ac.be">Antoine.Denis@ulg.ac.be</a>
Centre Wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W, Gembloux)	Robert Oger Dominique Buffet Yannick Curnel	<a href="mailto:oger@cra.wallonie.be">oger@cra.wallonie.be</a> <a href="mailto:buffet@cra.wallonie.be">buffet@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 Herman Eerens Antoine Royer	<a href="mailto:isabelle.piccard@vito.be">isabelle.piccard@vito.be</a> <a href="mailto:herman.eerens@vito.be">herman.eerens@vito.be</a> <a href="mailto:antoine.royer@vito.be">antoine.royer@vito.be</a>

**Date du prochain numéro: mai 2011**