

## **Bulletin Agrométéorologique – Juin 2002**

Adresse WEB : <http://b-cgms.cragx.fgov.be/>

*Le mois de juin a été caractérisé par des précipitations généralement normales à déficitaires dans l'Est et le Sud du pays. Les températures furent supérieures à la moyenne. Les autres paramètres météorologiques étaient proches de la normale. Par rapport au bulletin précédent (mai 2002), les prévisions de rendement n'ont pas changé. La situation des cultures est globalement favorable, avec des rendements qui s'annoncent supérieurs à ceux de 2001 à la possible exception du colza et du maïs fourrager.*

### **Situation météorologique au mois de juin**

Les moyennes régionales des précipitations furent inférieures de la moyenne calculée sur la période 1992-2001. Globalement, 62 mm ont été enregistrés sur le pays contre une moyenne de 79 mm, soit un déficit supérieur à 20%. La région liégeoise ainsi que l'Est et le Sud du pays ont connu un déficit pluviométrique variant entre 40 et 60% (Fig. 1). Plusieurs cotes journalières de plus de 20 mm ont été notées au nord de la Meuse le 5, le 15 et le 20. Dans la nuit du 4 au 5 juin, certains postes pluviométriques ont enregistré des pluies supérieures à 30, voire 40 mm. Ces pluies diluviennes ont provoqué des dégâts parfois importants dans le Hainaut et en région bruxelloise.

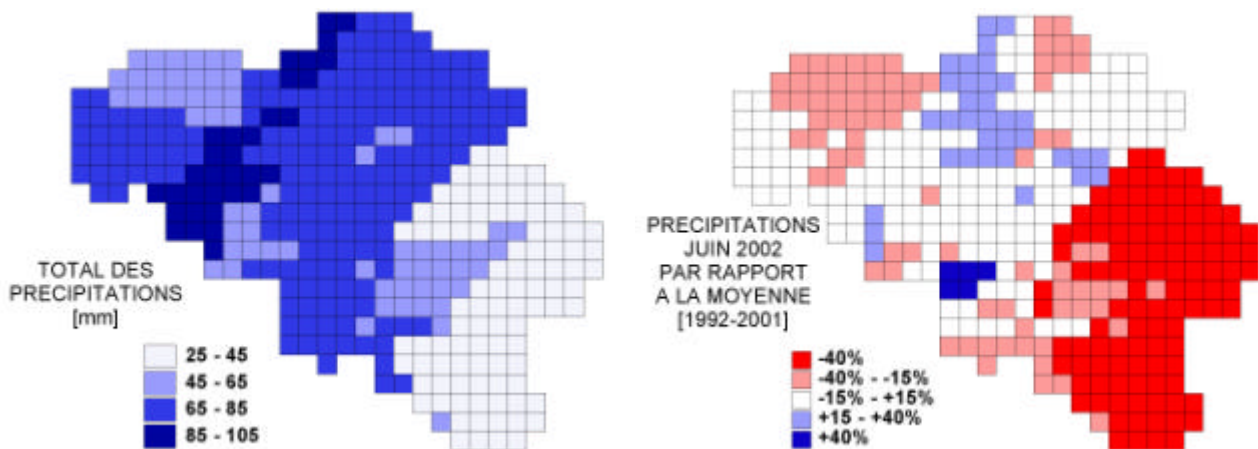


Figure 1 : Total des précipitations (mm) en juin 2002 et écart par rapport à la moyenne (1992-2001).

Le mois de juin a connu des températures supérieures à la moyenne 1992-2001. A l'échelle nationale, l'écart à la moyenne des températures maximales et minimales était de +1.2°C. La déviation de ces températures moyennes est comprise entre +0.3°C et +2.5°C. Au niveau national, les températures maximales absolues furent comprises entre 29°C et 34°C et ont été observées le 18 et le 19. Les températures minimales absolues ont varié de 3°C à 9°C et se sont généralement produites le 1, le 28 ou le 30. Il y eut un à dix jours d'été [max ≥ 25 °C] sur le pays, dont un à deux jours de canicule [max ≥ 30°C].

La vitesse moyenne du vent, l'humidité et les valeurs de rayonnement ont été normales sur tout le pays.

### **Information satellitaire sur l'état des cultures**

Le suivi qualitatif des cultures et la prédiction quantitative des rendements sont entre autres basés sur les mesures systématiques des systèmes spatiaux d'observation de la terre NOAA-AVHRR et SPOT-VEGETATION. Le projet a établi une série d'images décennales depuis 1995, provenant de ces deux capteurs, et avec une résolution spatiale (dimension des pixels) de 1x1 km<sup>2</sup>.

Par rapport à 2001, le progrès relatif des cultures au mois de juin est généralisé à tout le pays (Fig. 2). Il est particulièrement prononcé dans les circonscriptions agricoles de Kortrijk, Diksmuide, Oudenaarde, Tournai, Bruxelles, Nivelles et Mons.

A l'exception des circonscriptions agricoles de Liège et Verviers, la productivité végétale de mars à juin est partout supérieure en 2002 par rapport à l'année dernière (Fig. 2).

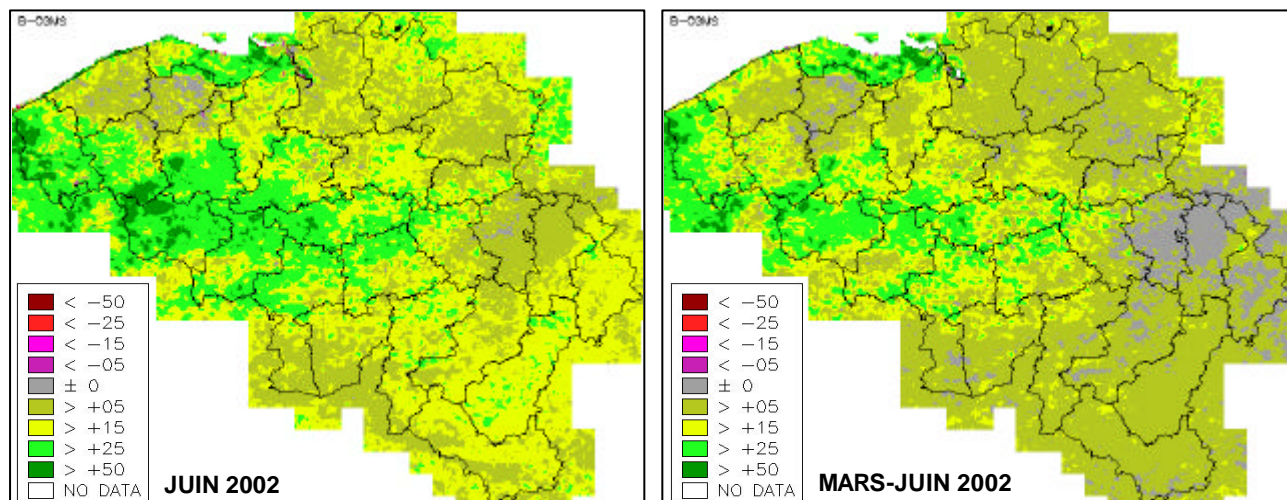


Figure 2 : Écart relatif (%) de la productivité végétale en juin et mars-juin 2002, par rapport aux mêmes périodes en 2001. (Dérivé d'images satellitaires SPOT-VEGETATION et de données météorologiques. Les limites des circonscriptions agricoles sont superposées).

### Situation des cultures\*

- Céréales d'hiver : les stades de développement atteints correspondent à la normale.
- Maïs : les conditions chaudes de la mi-juin et les réserves en eau suffisantes des sols ont permis aux cultures de réaliser une croissance rapide.
- Pomme de terre : la croissance foliaire est importante.
- Betterave sucrière : la situation betteravière était considérée comme excellente à la fin juin. Les semis ont été effectués très tôt, les levées ont été généralement bonnes, et avec environ un mois de végétation d'avance par rapport à l'an dernier, le potentiel de rendement s'annonce élevé.

### Modèles de prévision de rendement

Pour les cultures d'hiver hormis le colza, le modèle sélectionné intègre une composante tendance, une composante agrométéorologique ainsi qu'une composante télédétection. La composante tendance a été calculée sur base des rendements agricoles des 20 dernières années. La composante agrométéorologique détermine le rendement final en fonction des conditions climatiques sur la période 1<sup>er</sup> décembre - 31 mars. Enfin, la composante télédétection repose sur les indices de végétation dérivés de l'imagerie satellitaire (senseurs NOAA-AVHRR et SPOT-VEGETATION). Pour le colza, seules les composantes tendance et télédétection sont prises en compte.

Les prévisions de rendement des cultures de printemps sont basées uniquement sur des extrapolations des fonctions de tendance, considérant que les semis ou les plantations de ces cultures sont assez récents.

### Prévision de rendement pour 2002 au niveau national

Les rendements des années 2000 et 2001 ainsi que les rendements prévus pour 2002 sont présentés à la figure 3. Pour une culture donnée, le rendement au niveau national est calculé à partir du rendement de la circonscription via un coefficient de pondération qui reflète l'importance de la superficie cultivée dans la circonscription. Globalement, les prévisions sont :

- Froment d'hiver : hausse de rendement de ± 12 quintaux par rapport à 2001.
- Orge d'hiver : hausse de rendement de ± 7 quintaux par rapport à 2001.
- Colza d'hiver et maïs fourrager : rendements proches de ceux de 2001.
- Betterave sucrière et pomme de terre Bintje : augmentation par rapport à 2001 (qui fut une année défavorable à cause des plantations et semis tardifs), sans pour autant atteindre les niveaux de 2000.

\* Documents consultés : CADCO, Plein Champ, Agriflash, Le Sillon Belge.

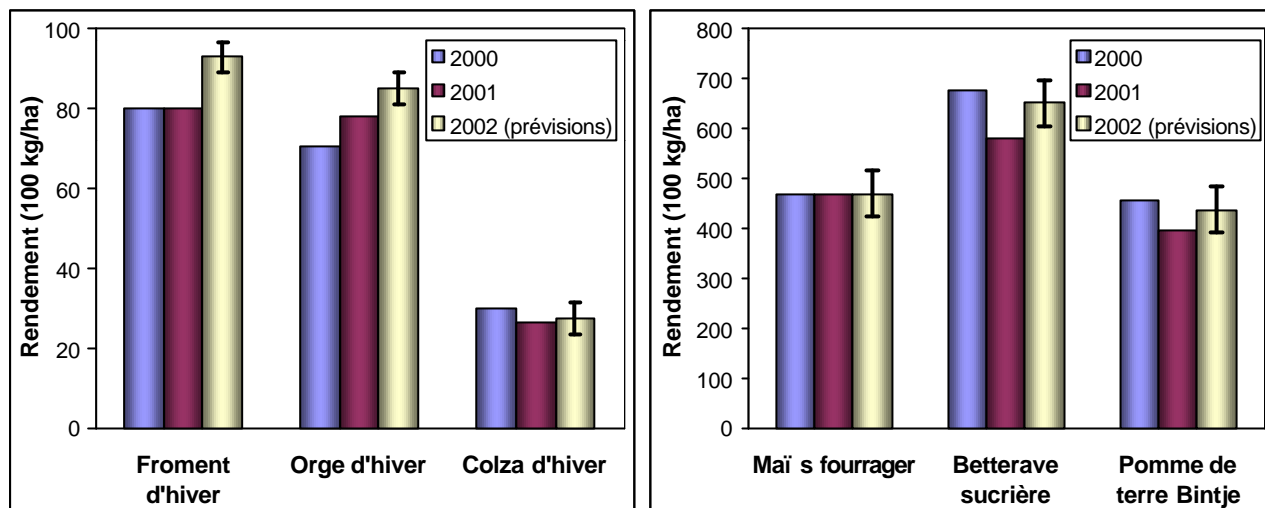


Figure 3 : Rendements de 2000, 2001 et prévisions de rendements pour 2002 pour les cultures d'hiver (à gauche) et les cultures de printemps (à droite) au niveau national

### Prévision de rendement pour 2002 au niveau de la circonscription agricole

Le tableau 1 présente les rendements estimés par l'Institut National de Statistiques (INS) pour 2000 et 2001 ainsi que les rendements prévus pour 2002 au niveau de la circonscription agricole.

Pour le froment d'hiver, on notera une forte amélioration des rendements dans la zone côtière (circonscriptions agricoles de Diksmuide, Kortrijk et Brugge), par rapport aux rendements obtenus en 2001. Egalement attendue, une nette augmentation des rendements en cultures de betterave sucrière et pomme de terre Bintje pour la majorité des circonscriptions, les semis et plantations ayant eu lieu précocement et dans des conditions favorables.

### Remarques

Pour la partie météorologique des bulletins agrométéorologiques mensuels, la moyenne de référence a été établie à partir des données climatiques de la période 1992-2001. Cette période de 10 ans a été sélectionnée dans le but de pouvoir refléter au mieux les conditions climatiques actuelles marquées, entre autres, par la hausse généralisée des températures dans l'hémisphère Nord. Les différentes cartes de base ainsi obtenues peuvent être visualisées sur l'adresse web : <http://b-cgms.cragx.fgov.be/>

### Remerciements

Ce bulletin agrométéorologique est financé par les Services fédéraux des affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles. Plus d'infos : <http://www.belspo.be>

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 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)

### Contacts

Fondation Universitaire Luxembourgeoise (FUL), Bernard TYCHON, [tychon@ful.ac.be](mailto:tychon@ful.ac.be), et Pierre OZER, [ozier@ful.ac.be](mailto:ozier@ful.ac.be).

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), Herman EERENS, [herman.eerens@vito.be](mailto:herman.eerens@vito.be).

Centre de Recherches Agronomiques (CRA), Robert OGER, [oger@cragx.fgov.be](mailto:oger@cragx.fgov.be), et Michel DECREM, [decrem@cragx.fgov.be](mailto:decrem@cragx.fgov.be).

Circ.	Rendement (100kg/ha)											
	Froment d'hiver				Orge d'hiver				Colza d'hiver			
	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (prévisions)	2002/2001 (%)	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (prévisions)	2002/2001 (%)	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (prévisions)	2002/2001 (%)
Brugge	77.9	74.6	92	23	61.9	62.7	79	26	-	-	-	-
Kortrijk	82.6	67.4	89	32	68.6	70.3	81	15	32.0	-	-	-
Diksmuide	81.5	72.0	92	28	72.7	65.5	83	27	-	-	-	-
Eeklo	84.7	86.6	93	7	70.8	67.2	76	13	-	-	-	-
St Niklaas	75.6	80.4	88	9	56.6	82.9	70	-16	-	31.5	30	-5
Oudenaarde	79.6	73.0	88	21	58.5	62.6	74	18	-	-	-	-
Antwerpen	71.9	81.0	86	6	52.3	42.5	69	62	-	-	-	-
Turnhout	69.3	68.1	82	20	61.4	55.8	66	18	-	-	-	-
Hasselt	65.3	67.4	86	28	66.1	60.6	72	19	-	-	-	-
Tongeren	85.0	92.6	99	7	73.6	91.6	92	0	-	-	-	-
Bruxelles	76.0	76.9	90	17	67.9	73.7	81	10	-	31.4	31	-1
Leuven	80.4	88.5	95	7	69.7	85.3	87	2	29.0	41.6	32	-23
Nivelles	83.3	88.2	95	8	77.1	85.3	90	6	27.1	40.1	38	-5
Tournai	77.9	73.5	89	21	65.0	66.6	79	19	22.1	30.0	27	-10
Mons	77.0	79.0	92	16	70.0	76.8	86	12	27.3	35.9	31	-14
Charleroi	84.4	84.2	96	14	72.3	81.8	90	10	34.7	37.5	37	-1
Namur	80.1	83.1	95	14	71.5	81.4	90	11	29.7	34.6	34	-2
Philippeville	77.1	75.0	93	24	69.9	75.8	87	15	30.3	36.9	33	-11
Dinant	75.5	79.3	94	19	69.9	80.6	87	8	30.2	37.8	33	-13
Waremme	84.1	92.6	100	8	74.5	91.5	93	2	30.9	39.5	35	-11
Liège	86.7	92.4	100	8	73.3	87.4	93	6	32.7	33.5	35	4
Verviers 1	77.0	65.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verviers 2	50.0	72.4	78	8	35.0	-	-	-	-	-	-	-
Marche	58.5	66.8	85	27	59.7	72.6	79	9	24.8	32.2	29	-10
Bastogne	64.6	54.3	82	51	58.8	-	-	-	-	20.0	27	35
Arlon	60.0	64.1	80	25	53.2	57.2	73	28	29.2	26.5	27	2

Circ.	Rendement (100kg/ha)											
	Maïs fourrager				Betterave sucrière				Pomme de terre Bintje			
	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (prévisions)	2002/2001 (%)	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (prévisions)	2002/2001 (%)	2000 (INS)	2001 (INS)	2002 (prévisions)	2002/2001 (%)
Brugge	449.3	467.5	452	-3	608.8	529.2	658	24	381.3	382.6	420	10
Kortrijk	483.8	507.2	518	2	634.8	561.4	627	12	444.0	419.0	461	10
Diksmuide	474.9	488.9	516	6	632.1	530.9	637	20	359.1	358.4	391	9
Eeklo	477.0	462.3	496	7	680.7	589.4	635	8	492.9	453.8	494	9
St Niklaas	463.9	474.6	487	3	635.5	564.8	614	9	416.7	403.9	488	21
Oudenaarde	486.3	499.4	516	3	657.6	598.6	655	9	483.9	446.6	486	9
Antwerpen	477.7	506.0	465	-8	657.5	646.5	643	-1	446.3	425.5	483	14
Turnhout	477.0	451.2	468	4	569.7	543.0	560	3	594.6	510.7	522	2
Hasselt	466.5	445.2	450	1	653.1	623.0	659	6	515.4	454.4	529	16
Tongeren	493.7	507.2	462	-9	710.0	634.4	701	10	621.2	485.2	558	15
Bruxelles	486.8	495.8	510	3	691.4	590.5	661	12	499.9	448.1	516	15
Leuven	550.0	531.5	491	-8	701.3	619.5	684	10	531.0	497.2	525	6
Nivelles	490.6	445.4	467	5	723.1	591.0	693	17	498.8	460.7	510	11
Tournai	441.3	461.0	439	-5	630.7	550.3	586	6	454.8	429.0	445	4
Mons	472.6	443.3	478	8	683.8	581.8	673	16	506.5	410.4	478	16
Charleroi	466.1	451.3	455	1	707.2	570.4	654	15	517.0	451.1	490	9
Namur	471.9	436.9	443	1	697.1	599.7	688	15	422.8	-	-	-
Philippeville	388.3	397.5	409	3	665.2	554.4	621	12	509.3	-	-	-
Dinant	423.6	428.7	390	-9	660.2	579.0	660	14	460.0	265.8	439	65
Waremme	454.2	458.2	452	-1	683.2	627.7	695	11	547.7	407.9	527	29
Liège	452.7	466.2	427	-8	679.6	623.9	654	5	500.6	385.3	495	28
Verviers 1	330.0	442.9	407	-8	-	-	-	-	-	-	-	-
Verviers 2	429.5	279.9	423	51	100.0	-	-	-	-	-	-	-
Marche	448.2	441.3	431	-2	492.4	466.6	508	9	-	-	-	-
Bastogne	437.9	506.8	452	-11	-	-	-	-	-	-	-	-
Arlon	406.8	413.7	410	-1	633.1	493.5	544	10	320.5	270.7	312	15

Tableau 1: Rendements INS de 2000, 2001 et prévisions de rendements pour 2002 au niveau de la circonscription agricole.