

Bulletin Agrométéorologique – Août 2003

Adresse WEB : <http://b-cgms.cra.wallonie.be/>

Le mois d'août a été caractérisé par des précipitations généralement déficitaires et très inégalement réparties tant dans l'espace que dans le temps. Les températures et le rayonnement furent exceptionnellement élevés. Par contre, la vitesse du vent et l'humidité furent nettement sous la normale. Si une avance phénologique du maïs fourrager et de la betterave sucrière par rapport à une année moyenne est incontestable, les rendements prévus pour ces deux cultures de printemps peuvent être considérés comme équivalents à légèrement inférieurs à ceux observés l'année passée. Cette tendance est plus prononcée dans le cas des pommes de terre mi-hâtives.

Situation météorologique au mois d'août

A l'exception de la frange orientale du pays, les précipitations du mois d'août ont été déficitaires sur tout le pays. Un déficit pluviométrique supérieur à 25% a été observé sur les deux-tiers du territoire et près de 30% du pays a enregistré un total inférieur à la moitié de la moyenne calculée sur la période 1992-2002. Plus que le déficit pluviométrique observé en diverses régions, c'est la répartition des pluies qui retiendra tout particulièrement notre attention (Figure 1). En effet, des précipitations, parfois importantes, ont été concentrées à l'est du pays les 18 et 19 août. Le reste du pays a dû attendre le 29 août pour enregistrer le premier jour de pluie significatif (>10 mm) mettant un terme à une période sèche de l'ordre de 30 jours.

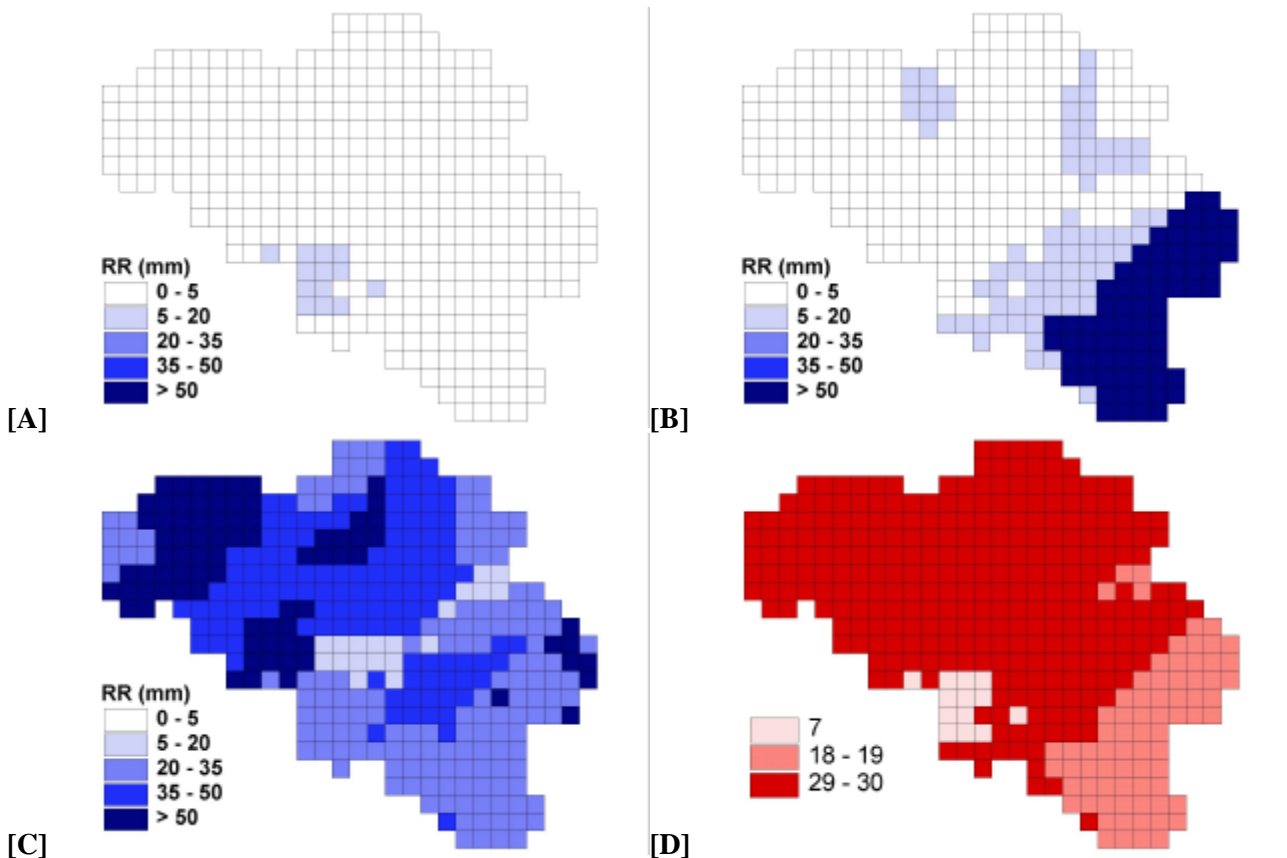


Figure 1 : Total pluviométrique décadaire (A, B et C) et dates de la première pluie supérieure à 10 mm (D).

Depuis le mois d'avril, les températures mensuelles sont systématiquement supérieures à la moyenne 1992-2002. Le mois d'août s'ajoute à cette longue série exceptionnelle. A l'échelle nationale, l'écart à la moyenne des températures moyennes était de +2.1°C. Les températures maximales s'écartent de près de 3°C de la moyenne de ces onze dernières années. De ce fait, dix jours de canicule (Tmax > 30°C) ont accablé le pays durant la première moitié du mois.

La vitesse moyenne du vent et l'humidité ont été anormalement basses sur tout le pays. A l'inverse, les valeurs de rayonnement ont été exceptionnellement élevées.

Suivi de la sécheresse

La sécheresse qui a commencé dans la première quinzaine de juillet dans le Nord-Ouest de la Flandre et le Sud de la Wallonie (Figure 2A) s'est prolongée pour la partie Nord du pays jusqu'à la fin du mois d'août tandis que la Lorraine belge bénéficiait des pluies des 18 et 19 août (Figure 2B). L'état de sécheresse plus important en Flandre, exprimé par un nombre de jours à stress hydrique plus élevé, est cependant contrebalancé par la présence de nappes peu profondes dans lesquelles la plante peut aller puiser une bonne partie de l'eau qui lui manque. En Wallonie, la région liégeoise semble la plus atteinte avec plus de 40 jours à stress hydrique successifs. Mais cette période de stress arrive à un stade phénologique moins sensible que celui du début du mois de juillet. Par conséquent, l'impact de cette sécheresse risque de ne pas être aussi important dans cette région qu'en Lorraine belge où le stress hydrique a débuté en pleine phase sensible.

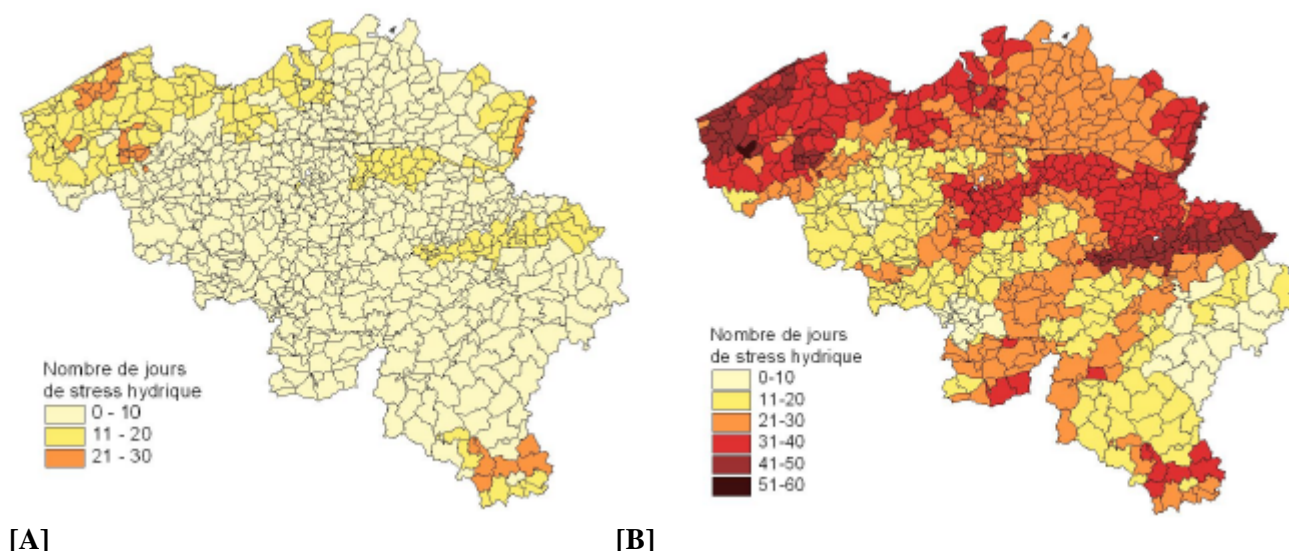


Figure 2 : Nombre de jours à stress hydrique pour la culture de maïs au cours du mois juillet (2A) et cumulé sur les mois de juillet et août (2B)

Information satellitaire sur l'état des cultures

L'indicateur de productivité de biomasse continue d'être supérieur, voire largement supérieur à celui de l'année dernière (Figure 3). Les conditions exceptionnelles de température et dans une moindre mesure d'ensoleillement observées depuis le mois de mars ont offert aux cultures des conditions optimales de croissance et de développement. Cela se traduit, au niveau des cultures, davantage par une avancée des stades phénologiques que par une augmentation significative de la biomasse (Figure 4).

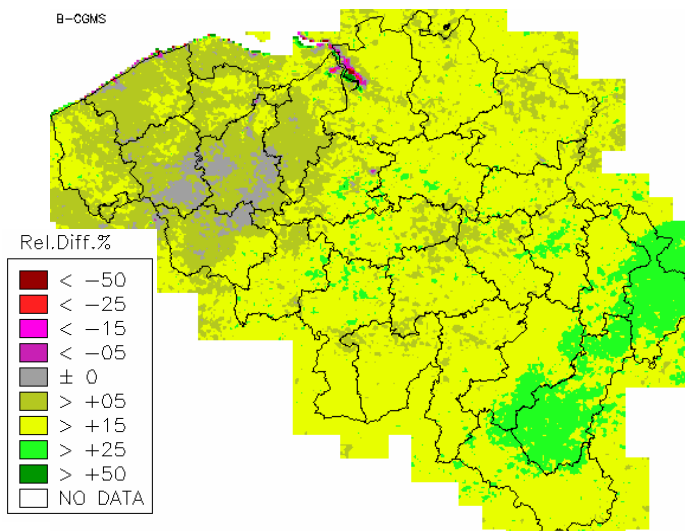


Figure 3 : Écart relatif (%) de la productivité végétale sur la période mars-août 2003, par rapport aux mêmes mois en 2002. (Dérivé d'images satellitaires SPOT-VEGETATION et de données météorologiques. Les limites des circonscriptions agricoles sont superposées).

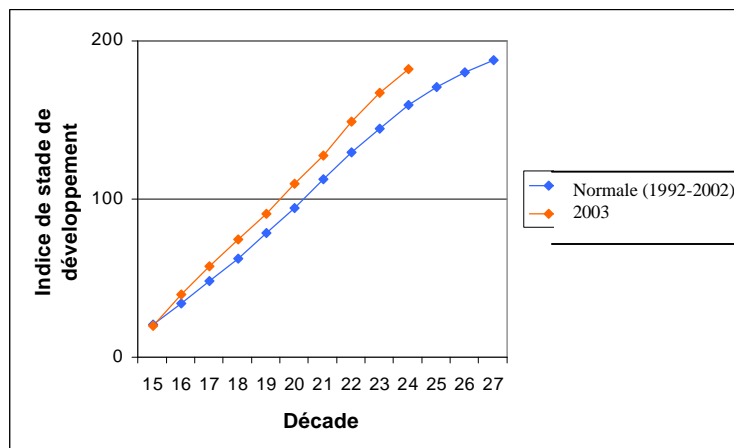


Figure 4 : Evolution des indicateurs de stade phénologique du maïs en 2003 par rapport à la normale (1992-2002)

Situation des cultures à la fin août et analyse des rendements pour l'année 2003 au niveau des circonscriptions agricoles *

- ✂✂ Maïs : Les fortes chaleurs sont responsables d'une avance phénologique de plusieurs semaines. Il s'en suit une récolte hâtive déjà amorcée en cette fin du mois d'août dans certaines régions (telles en Campine, en Gaume et en Hainaut). C'est la phase de remplissage des épis qui a été la plus tronquée par le stress hydrique. Devant la variabilité des situations, liée notamment aux différences de pouvoir de rétention d'eau des sols, il est encore difficile d'établir des estimations de rendements basées sur les observations.
- ✂✂ Betterave sucrière : Malgré le stress dû à la sécheresse, le rendement en racines est estimé comme « assez prometteur » cette année.
- ✂✂ Pomme de terre : L'évolution de la croissance des tubercules a été caractérisée par un ralentissement depuis le début du mois d'août. Divers facteurs, telle la repousse de tubercules, induite par les températures élevées, dans le cas des parcelles plantées tardivement, laissent présager des rendements inférieurs au rendement moyen des cinq dernières années.

Prévision des rendements pour 2003 au niveau national**

Les rendements des années 2001 et 2002 ainsi que les rendements prévus pour 2003, à ce stade-ci de l'année, sont présentés à la figure 5. Globalement, les prévisions sont :

- ✂✂ Betterave sucrière : petite diminution des rendements par rapport à 2002 mais ceux-ci resteront supérieurs à ceux de 2001.
- ✂✂ Maïs fourrager : légère diminution de rendements par rapport aux deux dernières années.
- ✂✂ Pommes de terre mi-hâtives : diminution du rendement prévue d'environ 10 t/ha par rapport à l'année 2002

* Documents consultés : Plein Champ, Le Sillon Belge, <http://www.irbab.be> et communications personnelles.

** Les modèles de prévisions de rendements sont explicités dans le Bulletin Agrométéorologique du mois de juin 2003.

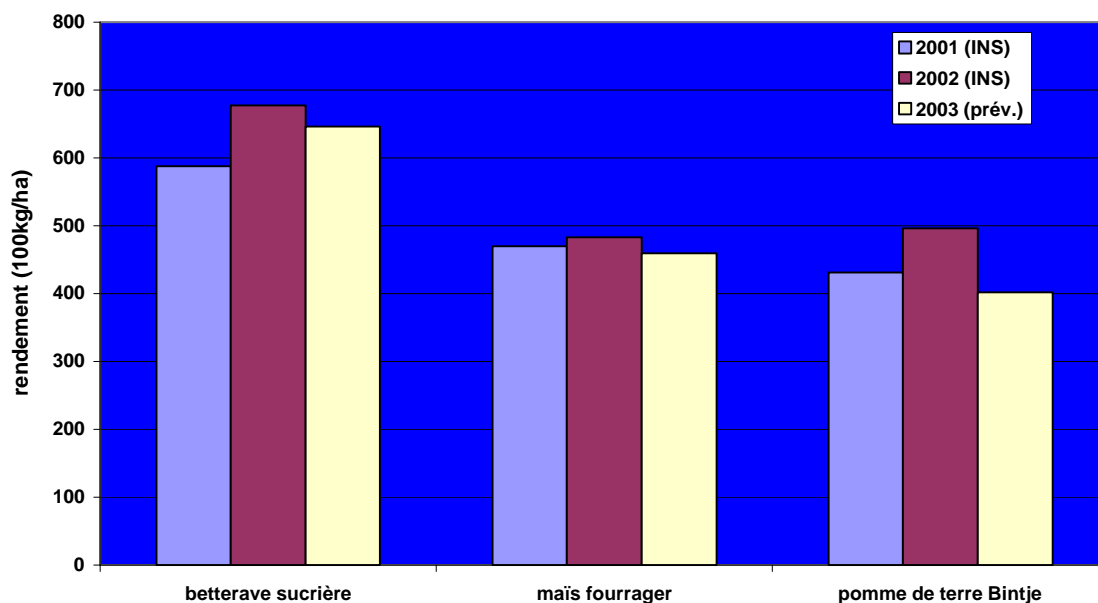


Figure 5 : Rendements de 2001, 2002 et prévisions de rendements pour 2003 pour les cultures de printemps au niveau national

Prévisions des rendements et des productions pour 2003 au niveau des circonscriptions agricoles

Le tableau 1 présente les rendements prévus pour 2003 au niveau de la circonscription agricole ainsi que, pour comparaison, les rendements estimés par l'Institut National de Statistiques (INS) pour 2001 et 2002.

D'une façon générale, les tendances observées à l'échelle nationale se retrouvent à l'échelle des circonscriptions.

Pour les trois cultures de printemps, une baisse quasi générale des rendements semble se confirmer par rapport aux résultats de l'année dernière, dans presque toutes les circonscriptions, et ceci particulièrement dans le cas des pommes de terre mi-hâtives.

Les marges d'erreur pour le maïs, la betterave sucrière et la pomme de terre sont respectivement de l'ordre de 24, 36 et 69 quintaux / ha.

En outre, la prévision des productions agricoles du maïs fourrager et de la betterave sucrière, à l'échelle de la circonscription, est présentée au tableau 2. Le calcul a pu être effectué à l'aide des rendements prévus et de la superficie affectée à chacune de ces cultures dans les circonscriptions concernées (source : SIGEC).

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'infos : <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.

Tableau 1: Rendements INS de 2001, 2002 et prévisions de rendements agricoles pour 2003 pour les cultures de printemps au niveau de la circonscription agricole.

Circ.	Rendement (100kg/ha)				Rendement (100kg/ha)				Rendement (100kg/ha)			
	Maïs fourrager				Betterave sucrière				Pommes de terre mi-hâtives			
	2001 (INS)	2002 (INS)	2003 (prévisions)	2003/2002 (%)	2001 (INS)	2002 (INS)	2003 (prévisions)	2003/2002 (%)	2001 (INS)	2002 (INS)	2003 (prévisions)	2003/2002 (%)
Brugge	467.5	493.0	461	-6	529.2	631.0	623	-1	382.6	454.7	398	-12
Kortrijk	507.2	494.3	469	-5	561.4	685.0	631	-8	419.0	478.5	428	-11
Diksmuide	488.9	478.9	470	-2	530.9	636.8	629	-1	358.4	470.3	404	-14
Eeklo	462.3	472.9	469	-1	589.4	632.8	628	-1	453.8	495.6	429	-14
St Niklaas	474.6	472.1	463	-2	564.8	638.2	620	-3	403.9	509.1	404	-21
Oudenaarde	499.4	489.2	468	-4	598.6	662.6	643	-3	446.6	500.2	435	-13
Antwerpen	506.0	473.2	458	-3	646.5	629.8	622	-1	425.5	445.9	432	-3
Turnhout	451.2	471.1	452	-4	543.0	562.2	567	1	510.7	536.2	447	-17
Hasselt	445.2	451.3	446	-1	623.0	643.6	622	-3	454.4	464.3	414	-11
Tongeren	507.2	500.2	467	-7	634.4	699.5	660	-6	485.2	543.6	411	-24
Bruxelles	495.8	563.2	484	-14	590.5	648.8	645	-1	448.1	507.7	430	-15
Leuven	531.5	548.2	474	-14	619.5	693.5	650	-6	497.2	508.6	408	-20
Nivelles	445.4	475.8	460	-3	591.0	702.8	668	-5	460.7	502.2	392	-22
Tournai	461.0	486.7	455	-7	550.3	673.4	626	-7	429.0	490.5	406	-17
Mons	443.3	500.3	459	-8	581.8	694.6	655	-6	410.4	488.9	410	-16
Charleroi	451.3	487.6	454	-7	570.4	659.7	638	-3	451.1	501.0	397	-21
Namur	436.9	509.7	454	-11	599.7	711.3	665	-7	-	389.3	379	-3
Philippeville	397.5	462.6	439	-5	554.4	649.7	621	-4	-	511.1	386	-24
Dinant	428.7	453.3	437	-4	579.0	649.6	632	-3	265.8	566.0	372	-34
Wareme	458.2	496.5	459	-7	627.7	706.4	666	-6	407.9	447.3	377	-16
Liège	466.2	508.6	459	-10	623.9	700.3	650	-7	385.3	379.0	363	-4
Verviers 1	442.9	-	397	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verviers 2	279.9	414.8	435	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Marche	441.3	505.6	451	-11	466.6	580.0	565	-3	-	544.6	391	-28
Bastogne	506.8	478.7	460	-4	-	-	-	-	-	-	-	-
Arlon	413.7	385.9	432	12	493.5	690.6	578	-16	270.7	232.3	333	43

Tableau 2: Prévisions de productions agricoles pour 2003 pour les cultures de printemps au niveau de la circonscription agricole.

Circ.	Maïs fourrager			Betterave sucrière		
	Superficie (ha)	Rdt prévu 2003 (100kg/ha)	Production (10 ³ t)	Superficie (ha)	Rdt prévu 2003 (100kg/ha)	Production (10 ³ t)
Brugge	10655	461	492	1676.22	623	104
Kortrijk	10308	469	483	3403.62	631	215
Diksmuide	11687	470	549	8213.84	629	517
Eeklo	12590	469	591	1270.54	628	80
St Niklaas	9793	463	454	1284.84	620	80
Oudenaarde	10677	468	500	3148.32	643	202
Antwerpen	10114	458	463	343.72	622	21
Turnhout	14039	452	635	412.16	567	23
Hasselt	9713	446	433	624.26	622	39
Tongeren	3595	467	168	5415.04	660	357
Bruxelles	5136	484	248	2714.56	645	175
Leuven	3562	474	169	5237.29	650	341
Nivelles	3616	460	166	11011.49	668	736
Tournai	10521	455	479	10833.46	626	678
Mons	8043	459	370	5957.16	655	390
Charleroi	6431	454	292	6859.24	638	438
Namur	3328	454	151	7195.14	665	478
Philippeville	4014	439	176	1582.42	621	98
Dinant	4461	437	195	1284.18	632	81
Wareme	2881	459	132	8083.77	666	538
Liège	2158	459	99	2815.58	650	183
Verviers 1	1629	397	65	10.82	-	-
Verviers 2	575	435	25	-	-	-
Marche	2626	451	118	96.31	565	5
Bastogne	1344	460	62	2.40	-	-
Arlon	3618	432	156	101.83	578	6

Contacts

Fondation Universitaire Luxembourgeoise (FUL), Bernard TYCHON, tychon@ful.ac.be, Florence DE LONGUEVILLE, delongueville@ful.ac.be, et Pierre OZER, ozer@ful.ac.be.

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

Centre de Recherches Agronomiques (CRA), Robert OGER, oger@cragx.fgov.be, et Béatrice LETEINTURIER, leteinturier@cragx.fgov.be.