



4^{ème} année, # 5



12 octobre 2005

Bulletin Agrométéorologique – Septembre 2005

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

Le mois de septembre fut anormalement chaud et ensoleillé. Les précipitations furent par contre inférieures à la moyenne. A ce stade-ci de l'année, seules les prévisions relatives aux rendements du maïs fourrager et de la betterave sucrière sont calculées. Par rapport à l'année dernière et, sur l'ensemble du territoire, les prévisions de rendements de la betterave sucrière sont équivalentes, tandis que celles du maïs sont légèrement à la baisse.

Situation météorologique au mois de septembre

Les moyennes régionales des précipitations furent inférieures à la moyenne calculée sur la période 1992-2004. Globalement, 50 mm ont été enregistrés sur le pays contre une moyenne de 85 mm. Des précipitations supérieures à 20 mm ont été enregistrées les 11 et 16 septembre, provoquant quelques dégâts dans certaines localités.

Avec une moyenne nationale de 16,1°C, le mois de septembre a connu des températures anormalement supérieures à la moyenne calculée sur la période 1992-2004. A l'échelle nationale, l'écart à la moyenne des températures moyennes était de +2,0°C. Les températures maximum (21,3°C) pesaient sur la tendance avec une augmentation globale de 2,2°C par rapport à la moyenne. En Campine, jusqu'à trois jours de canicule [Tmax ≥ 30°C] ont été observés durant la première décade du mois.

La vitesse moyenne du vent fut inférieure à la moyenne et l'humidité proche de la moyenne sur tout le pays. Par contre, les valeurs de rayonnement étaient systématiquement largement supérieures à la moyenne 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 accès à une série d'images décennales depuis 1989 pour AVHRR et depuis 1998 pour VEGETATION, et avec une résolution spatiale (dimension des pixels) de 1x1 km².

Par rapport à l'année dernière et en considérant la période s'étalant de mars à septembre (Fig. 1a), la végétation semble s'être moins développée dans le centre du pays et dans la zone côtière. Par contre, l'état de la végétation semble normal voire meilleur dans le reste du royaume. Cependant, par rapport à la moyenne historique 1998-2004 (Fig. 1b), l'état de la végétation semble meilleur sur la majorité du pays, essentiellement au nord de la Meuse.

Situation des cultures au premier Septembre *

- Maïs fourrager : Les conditions climatiques de septembre ont été favorables à l'évolution des taux de matière sèche du maïs ensilage. Dans de nombreuses régions du pays, la récolte a débuté fin septembre, début octobre, particulièrement dans le cas de parcelles semées en avril.
- Betterave sucrière : Les arrachages ont commencé fin septembre en raison de conditions météorologiques particulièrement favorables.

* Documents consultés : Plein Champ, Le Sillon Belge, <http://www.irbab.be>, avertissements asbl CADCO.

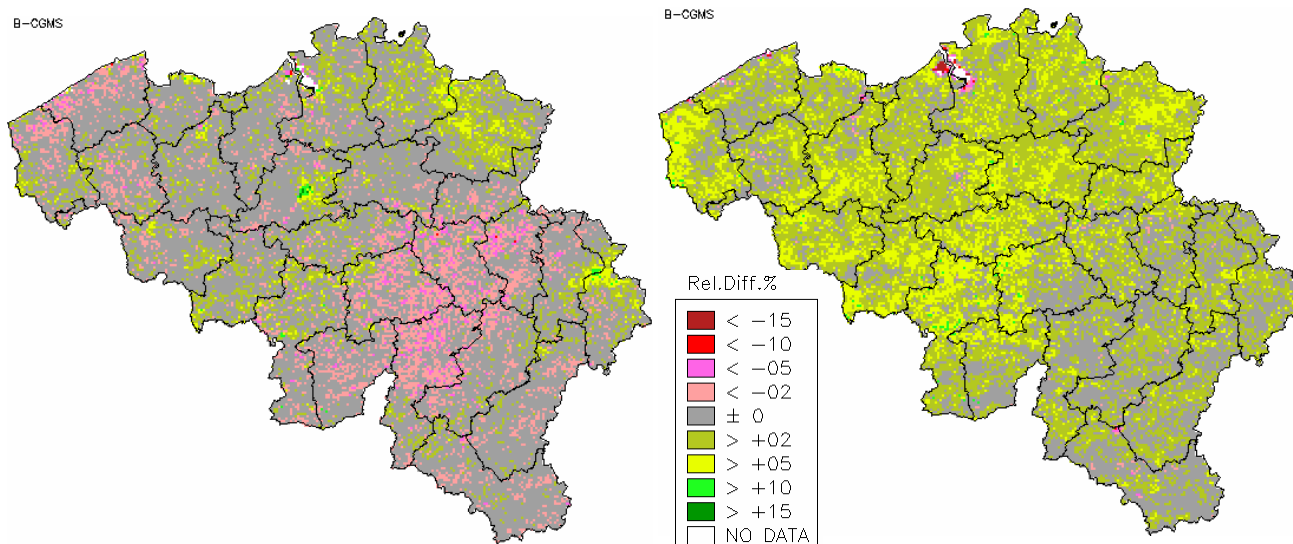


Figure 1 : Écart relatif (%) de l'état de la végétation (dérivé d'images satellitaires SPOT-VEGETATION) pour la période de mars à septembre 2005 par rapport à [A] 2004 et [B] la moyenne historique 1998-2004. Les limites des circonscriptions agricoles sont superposées.

Modèles de prévisions de rendement

Pour réaliser les prévisions de rendements, nous avons fait appel à différents modèles plus ou moins complexes intégrant une composante tendance, deux composantes agrométéorologiques, une composante télédétection. La composante tendance a été calculée sur base des rendements agricoles des 20 dernières années. La première composante agrométéorologique est basée sur le modèle B-CGMS (Belgian Crop Growth Monitoring System) ; la seconde détermine le rendement final en fonction des conditions climatiques observées sur la période 1^{er} décembre - 31 mars. Enfin, la composante télédétection repose sur les indices de végétation dérivés de l'imagerie satellitaire (NOAA-AVHRR et SPOT-VEGETATION). L'ensemble des résultats émanant de ces modèles de prévisions permet d'émettre une valeur estimée la plus probable.

Prévisions de rendements pour 2005 au niveau national

Les valeurs de rendements de l'année 2004 ainsi que les rendements prévus pour 2005 sont présentées au tableau 1. Au niveau national, l'estimation de rendements est calculée à partir des rendements des circonscriptions via des coefficients de pondération qui reflètent l'importance de la superficie propre à chaque culture dans les circonscriptions. Globalement, les prévisions sont :

- *Maïs fourrager* : pour 2005, une diminution des rendements par rapport à 2004 est envisagée.
- *Betterave sucrière* : des rendements équivalents à ceux de l'année passée sont prévus.

Prévisions de rendements pour 2005 à l'échelle des circonscriptions agricoles

Le tableau 1 présente en outre les rendements estimés par l'Institut National de Statistiques (INS) pour l'année 2004 ainsi que les rendements prévus pour 2005 au niveau des circonscriptions agricoles.

En ce qui concerne le maïs fourrager, la majeure partie des circonscriptions devrait connaître en 2005 une diminution des rendements par rapport à l'année 2004.

Pour la betterave sucrière, les prévisions de rendements sont stables, voire légèrement à la baisse pour nombre de circonscriptions, à l'exception principalement de celles de Namur, Nivelles et Arlon.

Les marges d'erreur actuelles pour le maïs fourrager et la betterave sucrière atteignent respectivement 26 et 44 quintaux / ha.

Circ.	Rendement (100kg MF/ha)					
	Maïs fourrager			Betterave sucrière		
	2004 (INS)	2005 (prévisions)	2005 (prévisions) / 2004 (%)	2004 (INS)	2005 (prévisions)	2005 (prévisions) / 2004 (%)
Brugge	509	478	-6	685	681	-1
Kortrijk	538	507	-6	733	689	-6
Diksmuide	537	501	-7	702	689	-2
Eeklo	498	472	-5	665	670	1
St Niklaas	495	492	-1	655	671	2
Oudenaarde	571	519	-9	717	707	-1
Antwerpen	463	472	2	638	675	6
Turnhout	487	489	0	611	582	-5
Hasselt	461	457	-1	685	664	-3
Tongeren	494	498	1	759	756	0
Bruxelles	571	537	-6	703	701	0
Leuven	558	542	-3	723	722	0
Nivelles	489	481	-2	636	716	13
Tournai	479	464	-3	714	671	-6
Mons	483	477	-1	736	717	-3
Charleroi	496	493	-1	717	686	-4
Namur	461	479	4	652	717	10
Philippeville	442	438	-1	688	653	-5
Dinant	443	453	2	666	683	3
Waremmes	528	503	-5	760	753	-1
Liège	493	484	-2	757	742	-2
Verviers 1	450	451	0	-	-	-
Verviers 2	403	444	10	-	-	-
Marche	497	484	-3	577	584	1
Bastogne	467	495	6	-	-	-
Arlon	436	422	-3	572	622	9
National	499	483	-3	708	706	0

Tableau 1: Rendements observés (INS) en 2004 et prévisions de rendements pour 2005 pour le maïs fourrager et la betterave sucrière au niveau de la circonscription agricole et au niveau national.

Remarques

Pour la partie météorologique des bulletins agrométéorologiques mensuels, la moyenne de référence a été établie à partir des données climatiques de la période 1992-2004. Cette période de 13 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.cra.wallonie.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

CONTACTS

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Liège, Bernard TYCHON, Bernard.Tychon@ulg.ac.be, Pierre OZER, pozer@ulg.ac.be, Florence DE LONGUEVILLE, fdelongueville@ulg.ac.be, et Stéphanie HORION, shorion@ulg.ac.be.

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO), Herman EERENS, herman.eerens@vito.be et Isabelle PICCARD, isabelle.piccard@vito.be.

Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W), Robert OGER, oger@cra.wallonie.be et Béatrice LETEINTURIER, leteinturier@cra.wallonie.be.