

Bulletin Agrométéorologique – Avril 2002

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

Le mois d'avril a été caractérisé par des conditions climatiques assez proches de la normale. Les précipitations furent néanmoins inférieures à la moyenne. Le rayonnement et les températures étaient légèrement supérieures à la moyenne. La situation des cultures est globalement favorable, avec des rendements qui s'annoncent supérieurs à ceux de 2001 à la possible exception de l'orge d'hiver.

Situation climatique au mois d'avril

Les moyennes régionales des précipitations furent généralement inférieures aux moyennes calculées sur la période 1992-2001 (Fig. 1). Globalement, près de 43 mm ont été enregistrés sur le pays contre une moyenne de 61 mm, soit un déficit de l'ordre de 30%. Les déficits les plus prononcés (< 40%) sont observés en Flandre Occidentale, en Flandre Orientale, dans le centre du pays et dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. Par contre, la Campine orientale, la région liégeoise et l'Ardenne ont connu des totaux pluviométriques proches de la moyenne. Seules quelques cotes journalières de plus de 20 mm ont été notées en Ardenne le 29.

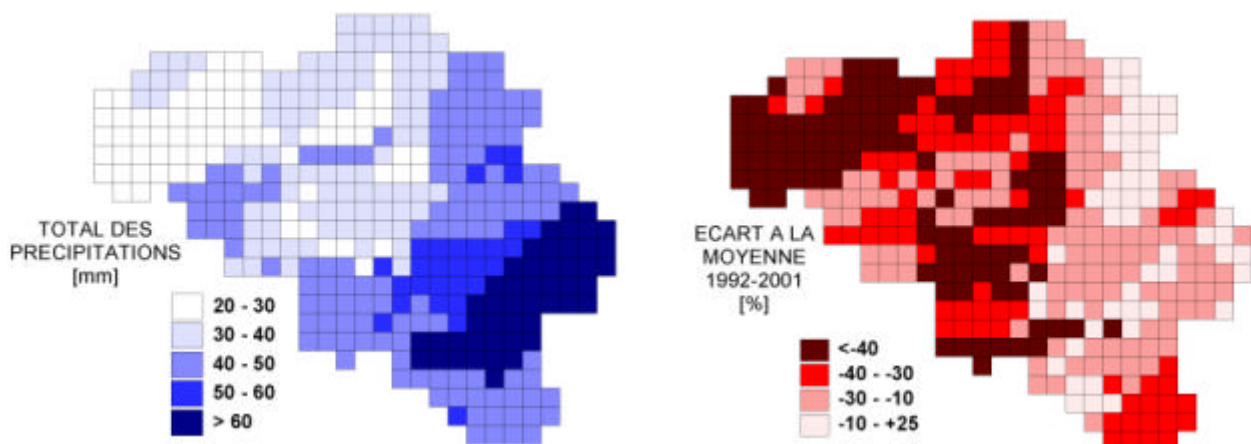


Figure 1 : Total des précipitations (mm) et écart par rapport à la moyenne (1992-2001) en avril 2002.

Comme les trois premiers mois de l'année 2002, le mois d'avril a connu des températures supérieures à la moyenne 1992-2001. A l'échelle nationale, l'écart à la moyenne des températures maximales était de +0.9 °C. Les températures minimales, par contre, furent proches de la moyenne des dix dernières années. Globalement, la température moyenne était supérieure de 0.5 °C à la moyenne 1992-2001. La déviation de ces températures moyennes est comprise entre +0.2 °C et +1.3 °C. Au niveau national, les températures maximales absolues furent comprises entre 18 °C et 23 °C et ont généralement été observées le 4 ou le 23. Les températures minimales absolues ont varié de - 3 °C à 2 °C et se sont généralement produites entre le 7 et le 10. Plusieurs jours de gel [min. < 0 °C] ont été enregistrés au sud du sillon Sambre-et-Meuse. Dix jours de gel ont ainsi été observés sur les hauteurs ardennaises.

C'est la somme des températures positives depuis le premier décembre (date approximative de l'émergence des cultures d'hiver) qui retient spécialement notre attention en cette période de l'année. En effet, ce paramètre climatique montre une variation considérable de +13% par rapport à la moyenne (Fig. 2). Moyenne qui, rappelons-le, est basée sur la décennie 1992-2001, période la plus chaude de ce dernier siècle. Ceci expliquerait donc le caractère avancé du développement phénologique qui, dans certaines régions, atteint une à deux semaines.

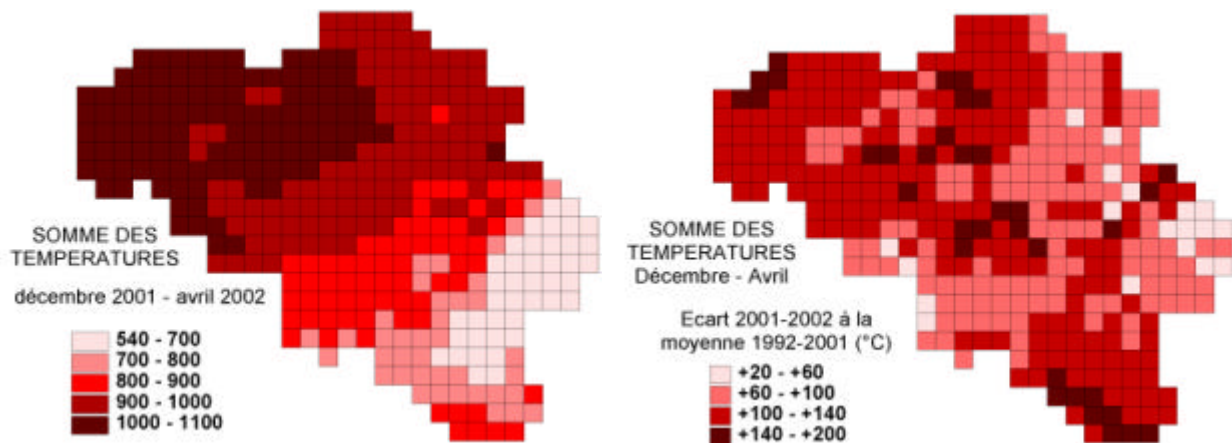


Figure 2 : Somme de températures (°C) d'octobre 2001 à avril 2002 et écart par rapport à la moyenne (1992-2001).

La vitesse moyenne du vent a été normale sur tout le pays malgré les vents forts observés les cinq derniers jours du mois. Par contre, le rayonnement a été globalement de 9% supérieur à la moyenne 1992-2001. La région côtière, l'Ardenne et la Gaume ont enregistré la plus grande variation de rayonnement mensuel avec de +12 à +22%. Partout ailleurs, celui-ci a été proche ou légèrement supérieur à la moyenne.

Situation des céréales d'hiver

Les conditions de la reprise de végétation durant les mois de février et mars ont été assez favorables pour le froment d'hiver. Les levées ont été très bonnes et régulières, hormis les semis tardifs. Les stades de développement atteints sont généralement en avance par rapport à la normale en raison de l'hiver extrêmement doux.

La situation des cultures d'orge d'hiver est également favorable. Les semis de septembre présentent une densité de population très forte et les semis d'octobre ont formé un nombre suffisant de talles, comblant ainsi une bonne partie de leur retard.

Modèles de prévision de rendement

Pour les cultures d'hiver hormis le colza, le modèle sélectionné intègre une composante tendance et une composante agrométéorologique. 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^{er} octobre - 31 mars. Pour le colza, seule la composante tendance est prise en compte.

Les prévisions de rendement des cultures de printemps sont basées uniquement sur des extrapolations des fonctions de tendance, considérant que ces cultures viennent d'être semées.

Prévision de rendement pour 2002 au niveau national

Les rendements des années 2000 et 2001 ainsi que les rendements prévus pour 2002 sont présentés aux figures 3 et 4. Pour une culture donnée, le rendement au niveau national est calculé à partir du rendement de la circonscription via un coefficient de pondération proportionnel à la superficie cultivée moyenne de la circonscription. Qualitativement, les prévisions sont :

- *Froment d'hiver* : légère hausse par rapport à 2001.
- *Orge d'hiver* : baisse par rapport à 2001 (qui fut une année record dans de nombreuses circonscriptions agricoles), avec rendements toutefois supérieurs à ceux de 2000.
- *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.

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 nette 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.

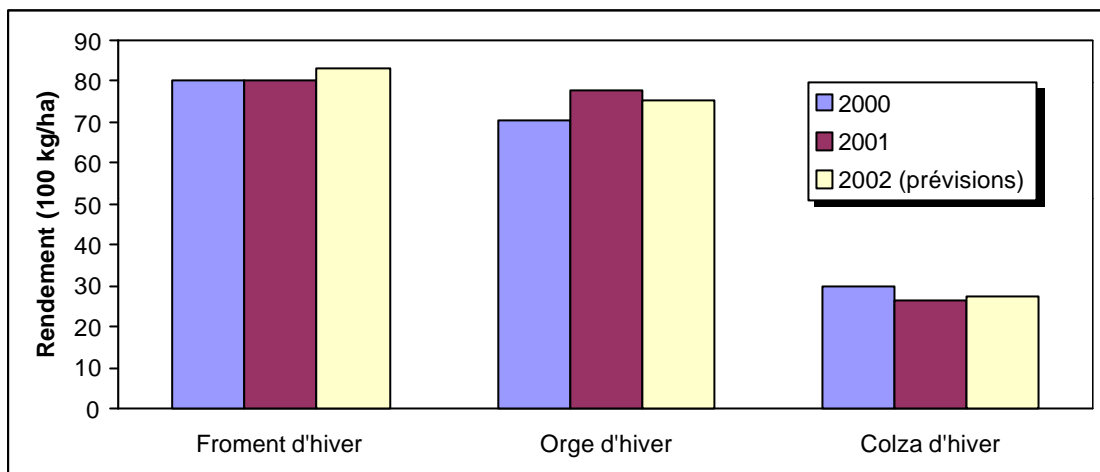


Figure 3 : Rendements de 2000, 2001 et prévisions de rendements pour 2002 pour les cultures d'hiver au niveau national

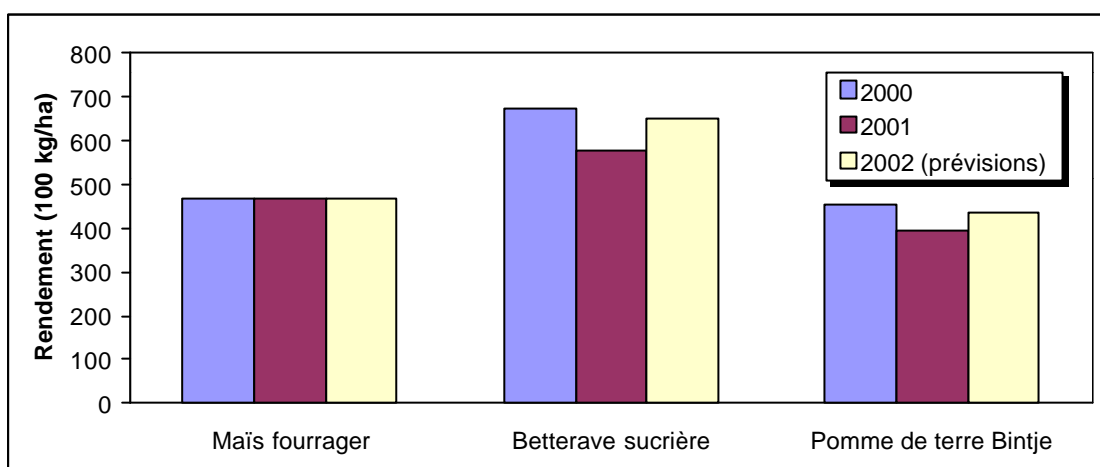


Figure 4 : Rendements de 2000, 2001 et prévisions de rendements pour 2002 pour les cultures de printemps au niveau national

Glossaire des termes employés

Pour les bulletins agrométéorologiques mensuels, les termes spécifiques suivants sont utilisés :
 La moyenne 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/>

Définitions climatiques des niveaux d'anormalité :

| Niveaux d'anormalité : | Phénomène égalé ou dépassé en moyenne une fois tous les : |
|------------------------|---|
| anormal | 6 ans |
| très anormal | 10 ans |
| exceptionnel | 30 ans |
| très exceptionnel | 100 ans |

Contacts

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

Flemish Institute for Technological Research (VITO), Herman EERENS, herman.eerens@vito.be.

Centre de Recherches Agronomiques (CRA), Robert OGER, oger@cragx.fgov.be, et Michel DECREM, 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 | 88 | 18 | 61.9 | 62.7 | 69 | 10 | - | - | - | - |
| Kortrijk | 82.6 | 67.4 | 78 | 16 | 68.6 | 70.3 | 69 | -2 | 32.0 | - | - | - |
| Diksmuide | 81.5 | 72.0 | 82 | 14 | 72.7 | 65.5 | 72 | 10 | - | - | - | - |
| Eeklo | 84.7 | 86.6 | 88 | 2 | 70.8 | 67.2 | 66 | -2 | - | - | - | - |
| St Niklaas | 75.6 | 80.4 | 79 | -2 | 56.6 | 82.9 | 58 | -30 | - | 31.5 | 31 | -2 |
| Oudenaarde | 79.6 | 73.0 | 77 | 5 | 58.5 | 62.6 | 61 | -3 | - | - | - | - |
| Antwerpen | 71.9 | 81.0 | 75 | -7 | 52.3 | 42.5 | 56 | 32 | - | - | - | - |
| Turnhout | 69.3 | 68.1 | 68 | 0 | 61.4 | 55.8 | 53 | -5 | - | - | - | - |
| Hasselt | 65.3 | 67.4 | 76 | 13 | 66.1 | 60.6 | 60 | -1 | - | - | - | - |
| Tongeren | 85.0 | 92.6 | 92 | -1 | 73.6 | 91.6 | 85 | -7 | - | - | - | - |
| Bruxelles | 76.0 | 76.9 | 80 | 4 | 67.9 | 73.7 | 69 | -6 | - | 31.4 | 35 | 11 |
| Leuven | 80.4 | 88.5 | 87 | -2 | 69.7 | 85.3 | 77 | -10 | 29.0 | 41.6 | 35 | -16 |
| Nivelles | 83.3 | 88.2 | 90 | 2 | 77.1 | 85.3 | 83 | -3 | 27.1 | 40.1 | 42 | 5 |
| Tournai | 77.9 | 73.5 | 75 | 2 | 65.0 | 66.6 | 65 | -2 | 22.1 | 30.0 | 30 | 0 |
| Mons | 77.0 | 79.0 | 82 | 4 | 70.0 | 76.8 | 76 | -1 | 27.3 | 35.9 | 35 | -3 |
| Charleroi | 84.4 | 84.2 | 87 | 3 | 72.3 | 81.8 | 83 | 1 | 34.7 | 37.5 | 41 | 9 |
| Namur | 80.1 | 83.1 | 85 | 2 | 71.5 | 81.4 | 80 | -2 | 29.7 | 34.6 | 37 | 7 |
| Philippeville | 77.1 | 75.0 | 75 | 0 | 69.9 | 75.8 | 79 | 4 | 30.3 | 36.9 | 37 | 0 |
| Dinant | 75.5 | 79.3 | 76 | -4 | 69.9 | 80.6 | 79 | -2 | 30.2 | 37.8 | 39 | 3 |
| Waremme | 84.1 | 92.6 | 91 | -2 | 74.5 | 91.5 | 84 | -8 | 30.9 | 39.5 | 38 | -4 |
| Liège | 86.7 | 92.4 | 94 | 2 | 73.3 | 87.4 | 82 | -6 | 32.7 | 33.5 | 38 | 13 |
| Verviers 1 | 77.0 | 65.0 | 69 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Verviers 2 | 50.0 | 72.4 | 61 | -16 | 35.0 | - | - | - | - | - | - | - |
| Marche | 58.5 | 66.8 | 69 | 3 | 59.7 | 72.6 | 69 | -5 | 24.8 | 32.2 | 34 | 6 |
| Bastogne | 64.6 | 54.3 | 64 | 18 | 58.8 | - | - | - | - | 20.0 | 29 | 45 |
| Arlon | 60.0 | 64.1 | 67 | 5 | 53.2 | 57.2 | 59 | 3 | 29.2 | 26.5 | 30 | 13 |

| 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.