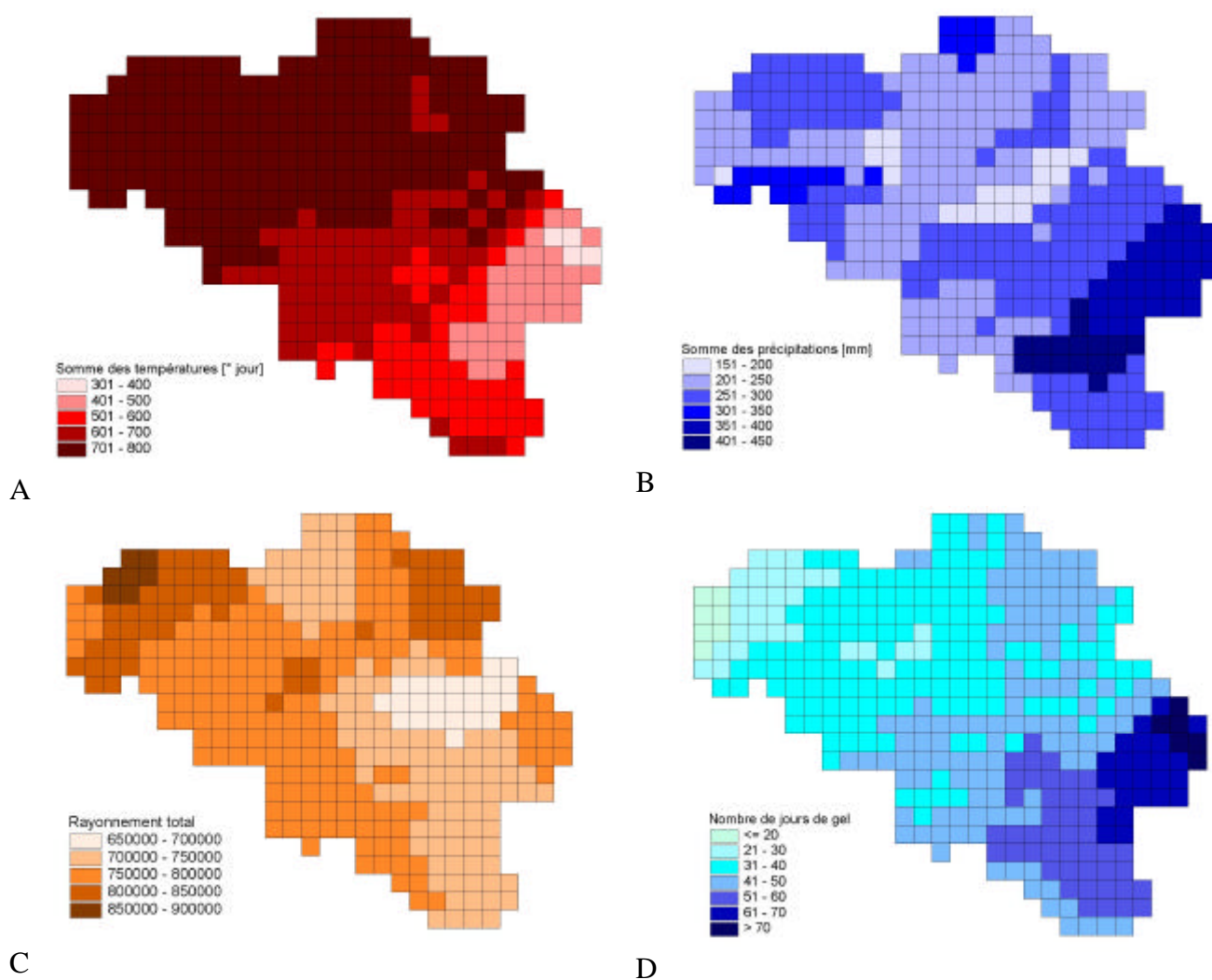


Agrometeorologische Berichten – April 2005

Internet adres : <http://b-cgms.cra.wallonie.be/>

De meteorologische winter (van december 2004 tot februari 2005) kan als normaal beschouwd worden, net als de daaropvolgende maanden maart en april. De toestand van de wintergewassen evolueert gunstig. De verwachte opbrengsten van wintertarwe lijken deze van de voorbije 2 jaren te overstijgen. Bij wintergerst liggen de voorspelde opbrengsten voorlopig lager dan in 2004, maar ze overtreffen nog ruimschoots de cijfers van 2003. Wat de zomerteelten betreft, is het nog te vroeg om uitspraken te doen.

De weersgesteldheid van januari tot april 2005



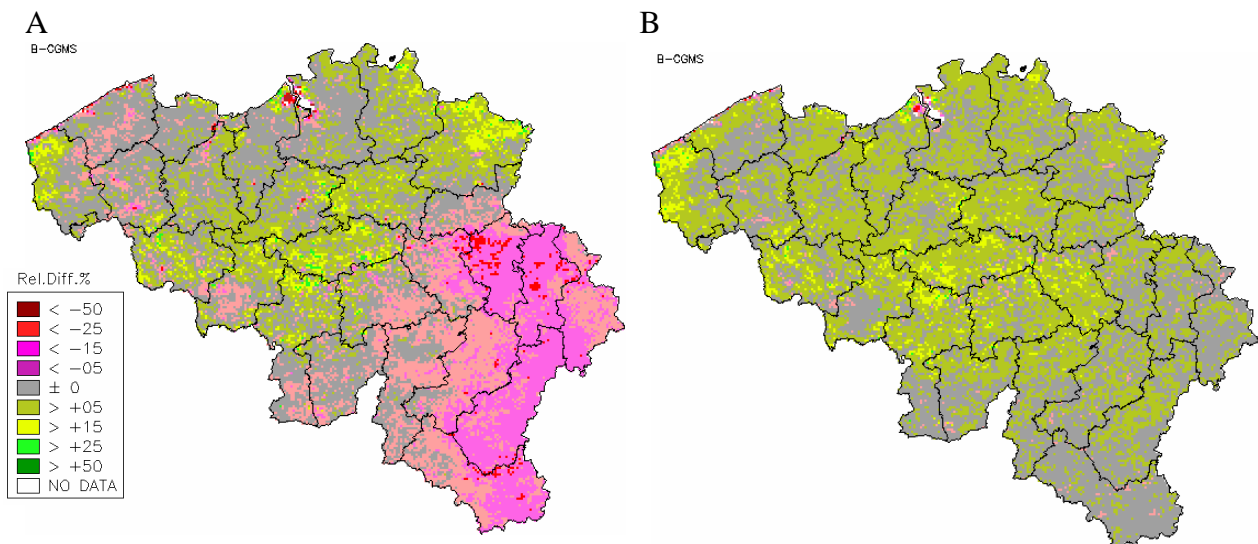
Figuur 1 : De weersgesteldheid tussen 1 januari en 30 april 2005. A : Temperatuursom (dag°), B : Neerslagsom (mm), C : Totale instraling (kJ/m², gecumuleerd over 4 maanden), D : Aantal vorstdagen

De klimatologische winter (van december 2004 tot februari 2005) werd door het KMI als normaal bestempeld, zowel wat de neerslag (volume en aantal dagen) als de temperatuur betreft (Fig 1). Enkel de instralingswaarden (197 uren) lagen hoger dan de gemiddelde waarden voor het weerstation van Ukkel (168 uren).

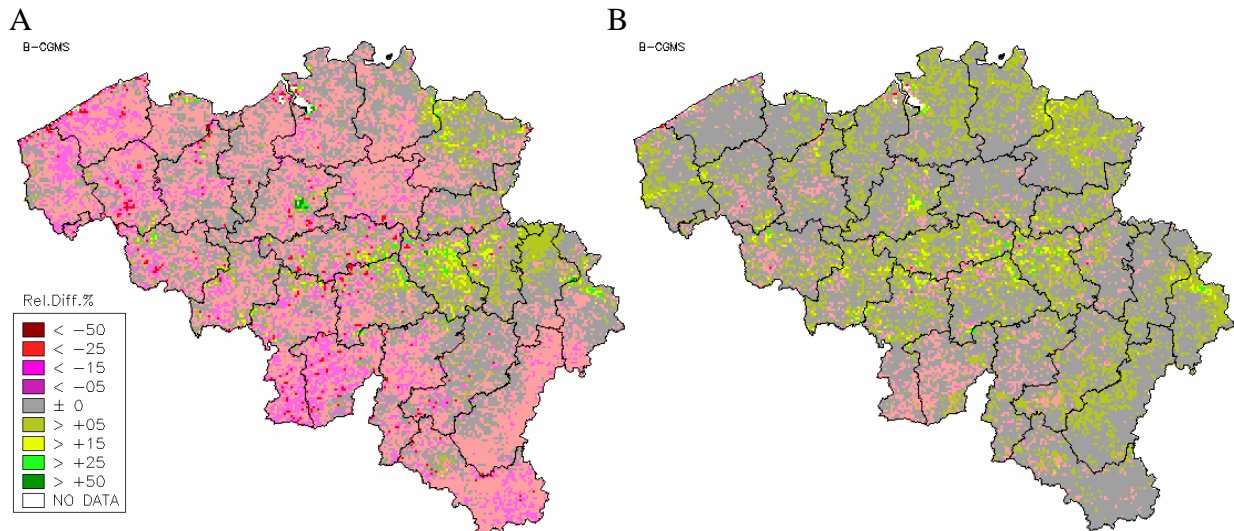
De maand december was iets kouder dan normaal. De afwijking van de gemiddelde maandtemperatuur ten opzichte van de normaalwaarde schommelde tussen -2.0 en 0.5°C . Januari was relatief zacht met afhankelijk van de regio temperaturen die tussen 1.2 en 3.2°C hoger lagen dan de normaalwaarden en vertoonde een licht neerslagtekort. Februari kreeg dan weer af te rekenen grote hoeveelheden neerslag, vaak in de vorm van sneeuw. Vooral aan de kust, in Oost- en West-Vlaanderen en in Brabant werden abnormaal grote neerslagoverschotten waargenomen. De gemiddelde temperatuur in februari week slechts licht af van de normaal : tussen -2.2 en 0.5°C , afhankelijk van de regio. De maand maart, de eerste maand van de klimatologische lente, kon eveneens als een «normale» maand beschouwd worden op het vlak van de temperatuur: de zachte temperaturen van de tweede en de derde dekade compenseerden de koude van eerste 14 dagen van maart. De regionale neerslaggemiddelden lagen dan weer aanzienlijk onder de normaalwaarden. Vooral in Belgisch Lotharingen bleef het erg droog. De maand april tenslotte vertoonde een normaal verloop inzake temperatuur en neerslag, met uitzondering van het weerstation van Ukkel waar hogere temperaturen waargenomen werden. Relatieve vochtigheid, instraling van de zon en het aantal dagen met neerslag waren volstrekt normaal. Enkel de windsnelheid was uitzonderlijk zwak tijdens de maand april.

Bijdrage van de teledetectie

Voor de kwalitatieve opvolging van de gewastoeestand en de kwantitatieve oogstvoorspelling wordt onder meer gebruik gemaakt van de systematische metingen afkomstig van de satellietssystemen NOAA-AVHRR en SPOT-VEGETATION. Op basis van de registraties van beide sensoren werd een archief aangelegd van tiendaagse beelden, lopend vanaf 1989 voor AVHRR en vanaf 1998 voor VEGETATION, en met een spatiale resolutie (pixeldimensie) van $1 \times 1 \text{ km}^2$.



Figuur 2 : Relatief verschil (%) in april 2005 ten opzichte van het historisch gemiddelde 1998-2004. A : de toestand van de vegetatie (informatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION). B : de productiviteit van de gewassen (informatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION en weersgegevens).



Figuur 3 : Relatief verschil (%) in april 2005 ten opzichte van dezelfde periode in 2004.
A : de toestand van de vegetatie (informatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION). **B : de productiviteit van de gewassen (informatie afgeleid uit beelden van SPOT-VEGETATION en weersgegevens).**

Afgaand op de satellietgegevens van de maand april stellen we een lichte tot aanzienlijke daling van de gewasproductiviteit vast ten opzichte van de referentieperiode 1998-2004 in het Luikse en naar het zuidoosten van het land toe (Fig 2A). In de rest van het land daarentegen lijkt de productiviteit normaal tot gunstig te evolueren. Ook de algemene toestand van de vegetatie lijkt normaal tot gunstig (Fig 2B).

Vergelijking met de situatie in april 2004 wijst op een lichte tot matige achterstand inzake gewasproductiviteit voor zowat gans België, met uitzondering van de omgeving van Luik en het noorden van Limburg (Fig 3A). De toestand van de vegetatie is vergelijkbaar, plaatselijk iets gunstiger dan tijdens dezelfde periode in 2004 (Fig 3B).

De toestand van de gewassen op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen*

- Wintertarwe en wintergerst : bij het begin van de maand mei bevindt de wintertarwe zich in het tweede-knoop-stadium (stadium 32, tweede knoop voelbaar). Op sommige velden is het gewas al in een verder gevorderd stadium, op andere velden staat de tarwe pas op het punt om het tweede-knoop-stadium te bereiken. Bij de wintergerst is in de meerderheid van de gevallen het vlagbladtongetje net zichtbaar (stadium 39).
- Voedermaïs, aardappelen en suikerbieten : De zaai van de maïs en het planten van de aardappelen vond plaats in normale omstandigheden. De opkomst van de suikerbieten is globaal gezien goed, maar de ontwikkeling vertoont wat vertraging omwille van de minder gunstige klimaatsomstandigheden.

Modellen gebruikt voor de oogstvoorspellingen

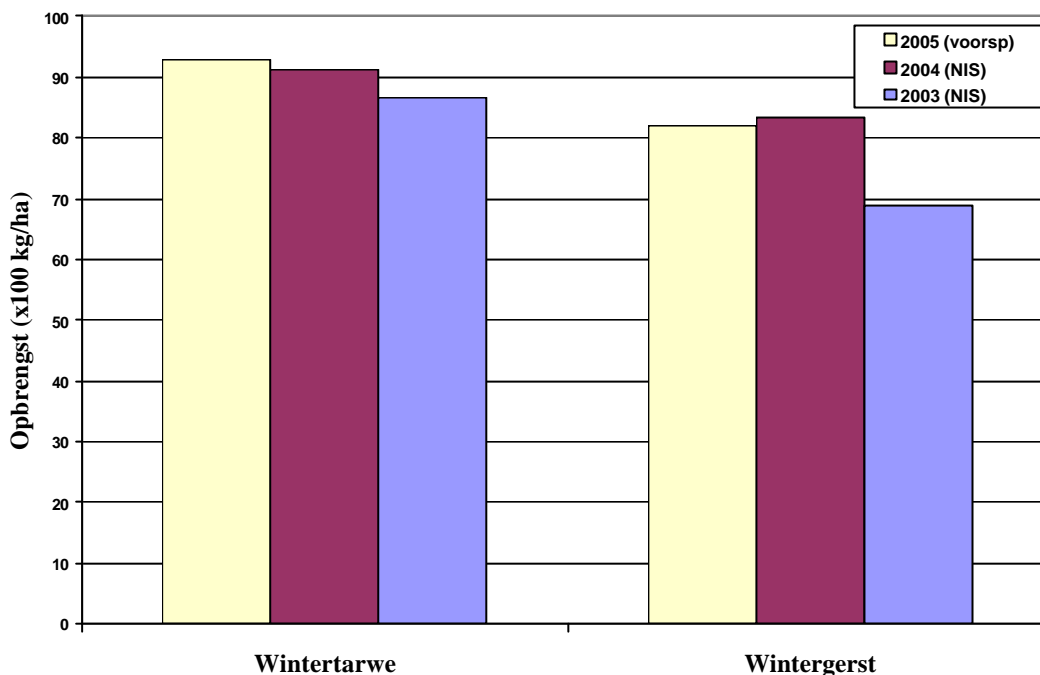
De oogstvoorspellingen zijn gebaseerd op meerdere onafhankelijke indicatoren: de “technologische trend” berekend uit de opbrengsten van de laatste 20 jaren volgens het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS), een algemene “vegetatie-index” afgeleid uit de satellietbeelden van NOAA-AVHRR en SPOT-VEGETATION (deze wordt pas in rekening gebracht vanaf de maand mei) en twee “agrometeorologische indicatoren”, een eerste die gebaseerd is op het agrometeorologische model B-CGMS (Belgian Crop Growth Monitoring System) en een tweede die de weersomstandigheden verrekent in de loop van de maanden december tot maart. Het geheel van de resultaten afkomstig van de diverse voorspellingsmodellen levert een goede schatting van de uiteindelijke opbrengst.

* Geraadpleegde bronnen : Plein Champ, Le Sillon Belge, <http://www.irbab.be>, waarschuwingen CADCO.

Voorspelling van de opbrengsten in 2005 op nationaal niveau

De NIS-opbrengstcijfers op nationaal vlak en voor de jaren 2003 en 2004 zijn grafisch afgebeeld in figuur 4, samen met de voorspelde opbrengsten voor 2005. Voor elk van de beschouwde teelten werd de opbrengst op nationaal niveau berekend op basis van de rendementen in de 26 agrostatische omschrijvingen, waarbij het bebouwde areaal (per regio en teelt) fungeerde als wegingsfactor. Samengevat leidt dit inzake de oogstopbrengst tot de volgende besluiten :

- *Wintertarwe* : hogere opbrengst dan in 2003 en 2004
- *Wintergerst* : er is een toename in de opbrengst voorzien vergeleken met 2003, zonder evenwel de resultaten van 2004 te evenaren



Figuur 4 : Opbrengsten op nationaal niveau voor de jaren 2003, 2004 (cijfers NIS) en 2005 (voorspellingen) voor wintertarwe en –gerst

Voorspelling van de opbrengsten in 2005 op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen

Tabel 1 geeft de gemiddelde NIS-opbrengstcijfers weer voor de periode 2000-2004, samen met de voorspelde opbrengsten voor 2005, op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen.

Wat wintertarwe betreft, tekent zich dit jaar een algemene toename van de opbrengst af vergeleken met het gemiddelde van de laatste 5 jaren en dit voor alle omschrijvingen met uitzondering van Verviers 1. De verwachte opbrengsten voor wintergerst evolueren in dezelfde zin. In vergelijking met de voorbije twee jaren stellen we vast dat de geschatte opbrengsten voor dit jaar iets lager liggen dan de opbrengsten van 2004, maar wel deze van 2003 overtreffen.

De actuele foutenmarges voor wintertarwe en –gerst zijn beide van de grootteorde 0.6 ton/ha.

Tabel 1: Waargenomen opbrengsten (NIS) voor de periode 2000-2004 en voorspelde opbrengsten voor 2005 voor wintertarwe en wintergerst op het niveau van de landbouwkundige omschrijvingen

Omschrijving	Opbrengst (100kg/ha)					
	Wintertarwe			Wintergerst		
	gemiddelde 2000-2004 (NIS)	2005 (voorspeld)	2005/gemiddelde (%)	gemiddelde 2000-2004 (NIS)	2005 (voorspeld)	2005/gemiddelde (%)
Brugge	84,5	92,5	9	68,7	73,7	7
Kortrijk	82,1	91,5	11	70,8	76,1	8
Diksmuide	85,1	92,3	9	76,3	79,8	5
Eeklo	86,6	94,7	9	70,4	75,3	7
St Niklaas	80,5	86,4	7	68,4	70,9	4
Oudenaarde	83,8	91,5	9	67,2	72,4	8
Antwerpen	76,8	83,0	8	50,3	55,6	11
Turnhout	73,2	81,6	12	54,2	59,1	9
Hasselt	73,7	81,3	10	60,6	62,5	3
Tongeren	91,7	101,5	11	83,0	89,7	8
Bruxelles	80,0	86,6	8	72,7	76,8	6
Leuven	86,5	94,9	10	78,4	83,7	7
Nivelles	86,1	92,7	8	79,3	84,1	6
Tournai	81,2	88,4	9	71,2	74,7	5
Mons	83,3	91,0	9	76,8	82,2	7
Charleroi	86,1	94,2	9	77,5	83,6	8
Namur	85,3	94,5	11	77,3	83,7	8
Philippeville	80,0	90,0	13	75,0	82,9	11
Dinant	78,6	87,9	12	74,2	80,9	9
Waremmes	90,2	98,6	9	82,8	88,1	6
Liège	91,3	100,6	10	81,2	87,8	8
Verviers 1	67,8	67,0	-1	-	88,9	-
Verviers 2	56,6	64,2	13	-	33,9	-
Marche	66,0	74,6	13	64,8	70,7	9
Bastogne	62,8	75,8	21	61,6	72,4	18
Arlon	63,4	73,5	16	57,8	66,4	15

Dankwoord

De Agrometeorologische Berichten worden gefinancierd door de Dienst Federaal Wetenschapsbeleid. De weersgegevens worden geleverd door het Koninklijk Meteorologisch Instituut van België (KMI), terwijl de opbrengstcijfers afkomstig zijn van het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS). Meer informatie over deze drie instituten is te vinden op: <http://www.belspo.be> (Federaal Wetenschapsbeleid), <http://www.meteo.be> (KMI) en <http://www.statbel.fgov.be> (NIS).

Contacten

Département des Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Liège, Bernard TYCHON, Bernard.Tychon@ulg.ac.be, Pierre OZER, pozer@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