

# Résultats des essais variétés de céréales d'hiver en agriculture biologique

L. COUVREUR (1), V. LEONARD (2) et P. NIHOUL (3)

(1) Département Production végétale CRA-W

(2) CEB Centre d'Essais Bio (Centre pilote bio)

(3) Direction du Développement et de la vulgarisation (MRW - DGA)

## Introduction

Le présent article regroupe les résultats du criblage variétal réalisé en froment d'hiver et en épeautre cultivés dans les conditions de production de l'agriculture biologique afin de décrire le comportement des variétés dans ces conditions culturales et de repérer celles qui y sont les mieux adaptées.

Cette expérimentation qui a débuté en 2000 est le fruit d'une collaboration entre le Département Production végétale du CRA-W de Gembloux, le CEB, Centre d'Essais Bio (Centre pilote bio) et la Direction du Développement et de la vulgarisation (MRW - DGA).

L'assortiment variétal comporte des variétés utilisées par les agriculteurs belges pratiquant l'agriculture biologique et/ou des variétés commercialisées qui paraissent adaptées à ce type d'agriculture ainsi que des variétés communes au réseau d'essais français de l'ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique).

Diverses observations sont réalisées sur des aspects quantitatifs (rendements en grain) et qualitatifs (poids de l'hectolitre, taux de protéines, indice Zélény) ainsi que sur des critères de sécurité de rendement : précocité, hauteur de paille (concurrence vis-à-vis des adventices), comportement à l'égard des maladies, sensibilité à la verse.

## Résultats des essais

En ce qui concerne le **froment d'hiver**, le tableau 1 reprend le rendement (kg/ha), le poids de l'hectolitre (kg), la teneur en protéines (%) et l'indice Zélény (ml) mesurés en 2006. Ce même tableau reprend pour chacune des variétés les rendements obtenus en 2006 et exprimés en pourcent des variétés témoins et qui sont d'ailleurs très proches des rendements moyens des 3 dernières années pour les variétés déjà testées auparavant.

Le haut du tableau est occupé par des variétés comme Centenaire, Aristos, Atlass, Tommi et Achat à haut rendement mais avec des teneurs en protéines moyennes dépassant cependant les 11 % et des indices Zélény moyens (<40 ml). Viennent ensuite des variétés à bon rendement avec des teneurs en protéines de l'ordre de 12 % (Québon, Compliment, Cap Horn et Wenga). Suivent des variétés bien connues pour leur haute qualité (protéines proches de 13%) mais à rendement plus limité. Il s'agit de Pactole, Renan, Saturnus et Ataro.

En 2006 de nouvelles variétés étaient venues élargir l'assortiment variétal et ont généré des rendements élevés mais souvent avec une qualité moindre, sauf pour Cornelius et Antonius qui possèdent à la fois un bon potentiel de rendement et une très bonne qualité (protéines +/- 12.5 % et Zélény 45 ml).

En **épeautre**, la gamme variétale testée était identique à celle de 2005 avec des variétés belges (Cosmos, Poème, Ressac et Stone), suisse (Alkor) et allemande (Céralio). Leurs résultats sont rassemblés dans le tableau 2 qui reprend les données de 2005 pour la teneur en protéines et l'indice Zélény.

Les variétés Cosmos et Céralio confirment leur potentiel de rendement nettement supérieur aux autres variétés. Par contre, la variété Stone se montre la moins productive. Le poids de l'hectolitre est relativement plus faible pour la variété Céralio de même que son taux de protéines, également inférieur pour la variété Ressac. Les indices Zélény des variétés belges sont très proches (+/- 30) et supérieurs aux indices des variétés Alkor et surtout Céralio.

## Principales caractéristiques des variétés de froment d'hiver basées sur les essais 2004 à 2006

### Achat

Variété tardive à hauts rendements, avec une hauteur de paille très élevée, un poids de l'hectolitre (hl) assez élevé. La qualité boulangère est moyenne. Son point faible est sa sensibilité à la septoriose des feuilles.

### Aristos

Variété demi-tardive, caractérisée par des rendements très élevés, une paille haute, un poids de l'hl élevé. Elle possède une faible qualité et un bon comportement face aux maladies.

### **Ataro**

Variété tardive avec une hauteur de paille moyenne, se caractérisant par des rendements très faibles mais un poids de l'hl très élevé (sauf 2006). Elle offre une bonne qualité boulangère.

### **Atlass**

Variété demi-précoce caractérisée par des rendements régulièrement très élevés, une hauteur de paille élevée et un bon poids de l'hl. C'est une variété à faible teneur en protéines.

### **Cap Horn**

Variété précoce présentant des rendements moyens à faibles, une faible hauteur de paille, un poids de l'hl moyen mais une bonne qualité boulangère. Variété courte et à port dressé. Elle est sensible à la septoriose mais possède un bon comportement vis-à-vis de la rouille brune.

### **Centenaire**

Variété tardive caractérisée par des rendements régulièrement très élevés, une hauteur de paille élevée et un poids de l'hl élevé. C'est une variété à faible teneur en protéines mais avec un bon comportement vis-à-vis des maladies.

### **Compliment**

Variété demi-tardive caractérisée par des rendements moyens, une hauteur de paille moyenne et un poids de l'hl élevé. C'est une variété à teneur en protéines moyenne.

### **Pactole**

Variété demi-précoce donnant des rendements faibles, une hauteur de paille moyenne et un poids de l'hl élevé. Elle présente une légère sensibilité à la septoriose ainsi qu'à la rouille brune. Son point fort est sa très bonne qualité boulangère (protéines = 12.2 %).

### **Quebon**

Variété demi-tardive, courte à bon rendement et poids de l'hl élevé (sauf 2006). Sa qualité boulangère est moyenne à bonne.

### **Renan**

Variété demi-précoce donnant des rendements faibles, à paille courte et poids de l'hl élevé. Variété de très haute qualité boulangère.

### **Saturnus**

Variété précoce donnant des rendements faibles, une hauteur de paille élevée, un poids de l'hl toujours très élevé. Son atout est sa très bonne qualité boulangère avec un taux de protéines supérieur aux autres variétés. Elle présente aussi un bon comportement face à la septoriose et une très faible sensibilité à la rouille brune.

### **Tommi**

Variété demi-tardive à paille demi-haute avec un bon rendement. Son poids de l'hl est élevé et sa teneur en protéines moyenne.

### **Wenga**

Variété tardive présentant une paille haute, un rendement moyen mais un poids de l'hl élevé. Sa qualité boulangère est élevée.