

Froments alternatifs et de printemps

Résultats des essais 2003

L. Couvreur¹, F. Vancutsem², B. Bodson³ et J.-L. Herman¹

1. Introduction

Au début de l'année 2003, des dégâts de gel importants dus à la baisse rapide des températures ont été observés en escourgeon et en froment d'hiver au point que dans les régions les plus touchées, une partie des emblavures ont dû être réensemencées. Pour certaines situations, les resemis ont été effectués très rapidement (vers la mi-février). Par contre, pour d'autres champs présentant encore au début mars un aspect verdâtre de la végétation laissant espérer une reprise de végétation mais pour lesquels finalement la décision de retourner la culture s'est avérée indispensable, le resemis a été nettement plus tardif (au-delà du 15 mars).

Dans le cas de resemis précoces, des variétés alternatives ont pu être semées sans crainte, tandis que lors de resemis plus tardifs, ce sont davantage des variétés de printemps qui ont été utilisées aussi par manque de disponibilités des variétés alternatives.

Cet article présente une synthèse des résultats issus de différents essais semés en février et en mars 2003 et comportant une large gamme de variétés alternatives ou de printemps.

2. Données expérimentales

Une première expérimentation a été mise en place à Lonzée par l'Unité de Phytotechnie des Régions tempérées et par le Groupe « Production intégrée des céréales en Région Wallonne » subsidié par la Direction générale de l'Agriculture du Ministère de la Région Wallonne, Direction du Développement et de la Vulgarisation – Faculté Universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux. Cet essai, semé dès le 25 février après un précédent betterave (feuilles enfouies), comportait une majorité de variétés de froment d'hiver connues comme alternatives ainsi que des variétés de printemps (Cadenza, Josselin et Quattro).

Le Département Production végétale a installé deux expérimentations en mars 2003. Le premier essai était localisé à Fraire (Condroz) dans des conditions de resemis après un froment d'hiver détruit par le gel. Le semis a eu lieu le 5 mars après un travail superficiel du sol. A côté de variétés de froment d'hiver considérées comme alternatives, une large gamme de variétés de printemps a été semée, ainsi qu'une variété de triticales d'hiver.

La plupart de ces variétés ont également été semées à Ernage (Gembloux) après un précédent betterave sucrière et un peu plus tardivement, le 17 mars.

¹ CRA-W – Département de Production Végétale

² F.U.S.A.Gembloux – Unité de Phytotechnie des régions tempérées – Production intégrée des céréales en Région Wallonne, subsidié par la DGA du Ministère de la Région Wallonne

³ F.U.S.A.Gembloux – Unité de Phytotechnie des régions tempérées

3. Résultats et commentaires

Les tableaux 1, 2 et 3 regroupent les résultats des essais en ce qui concerne les rendements, diverses observations pendant les cultures ainsi que les caractéristiques de qualité.

Tableau 1 – Rendements et caractéristiques des variétés alternatives ou de printemps – Lonzée (Gembloux 2003).

VARIETES	RENDEMENT					QUALITE		
	Fongicide Epiaison		Pas de fongicide		Moyenne	Poids hl	Protéines	Zéleny
	Kg/ha	% témoins	Kg/ha	% témoins	% témoins	kg	%	ml
Hyno-Esta	9688	111	9731	114	113	80,9	11,3	24
Quattro *	9634	111	9231	108	109	79,9	12,4	35
Cadenza *	9390	108	9105	107	107	79,4	11,9	39
Josselin	9268	106	8990	105	106	81,1	12,9	31
Lexus	9233	106	9331	109	108	73,2	11,9	25
Sponsor *	9127	105	8720	102	103	80,9	12,1	23
Apache	8843	101	8804	103	102	79,6	11,5	30
Farandole	8731	100	8268	97	99	78,5	12,4	38
Folio	8501	98	8550	100	99	77,5	11,3	35
Catalan	8249	95	7943	93	94	80,9	13,0	63
Moy. témoins*	8713		8533					

Tableau 2 – Rendement des variétés alternatives ou de printemps – Année 2003 essais Fraire et Ernage (Gembloux).

VARIETES	RENDEMENT				
	Fraire		Ernage		Moyenne
	Kg/ha	% témoins	Kg/ha	% témoins	% témoins
Equation	9250	140	9828	149	144
Tybalt	9212	139	-	-	139
Bienvenu	9145	138	8852	134	136
Cadenza *	8720	132	9138	139	135
Josselin	8825	133	-	-	133
Lexus	8617	130	8860	134	132
XI 19	8276	125	8992	136	131
Thasos	8504	128	8434	128	128
Xenos	8405	127	8500	129	128
Tinos			8494	129	129
Triso	8579	129	8207	125	127
Quattro *	8277	125	8363	127	126
Kaïstor	8459	128	7913	120	124
Sponsor *	7775	117	7807	118	118
Bonpain			7686	117	117
Guadalupe	7585	114	7557	115	115
Tirone	6629	100	6591	100	100
Moy. Témoins*	8664		8713		

Tableau 3 – Caractéristiques des variétés alternatives ou de printemps – Année 2003 essais Fraire et Ernage (Gembloux).

VARIETES	Hauteur	Cotations maladies *		Teneur protéines		Zéleny	
	Ernage	Ernage		Fraire	Ernage	Fraire	Ernage
	cm	Oïdium	Septoriose	%	%	ml	ml
Equation	95	7,5	8,5	11,5	11,4	32	27
Tybal	92	9	9	11,7	12,8	52	
Bienvenu	105	8,5	9	12,0	13,0	23	21
Cadenza *	95	6,5	8,5	12,4	12,9	46	48
Josselin	92	9	9	12,9		30	33
Lexus	87	9	9	12,3	12,0	30	28
XI 19	82	8	9	12,2	11,4	47	35
Thasos	102	5,5	9	13,0	13,9	62	65
Xenos	94	6,5	9	13,2	13,5	67	66
Tinos	97	7,5	9		13,7		64
Triso	100	7	9	13,3	13,9	65	69
Quattro *	109	9	9	13,3	13,4	48	48
Kaistor	90	8,5	9	11,4	12,0	27	23
Sponsor *	89	7,5	9	11,6	12,8	25	30
Bonpain	89	7	8,5		14,1		73
Guadalupe	76	1	8	12,5	14,0	43	55
Tirone	90	5	9	15,6	16,5	68	70

* cotations maladies 1- 9 : 9 = cote favorable

3.1. Rendements

D'une manière générale, les rendements enregistrés dans les trois situations ont été élevés voire très élevés pour des semis réalisés mi-février, mi-mars. Les conditions climatiques du printemps ont été en 2003 très favorables au bon démarrage des cultures de printemps, en particulier les précipitations suffisantes en juin ont permis à ces emblavures de ne pas souffrir de stress hydrique lors du remplissage des grains.

A Lonzée, les meilleurs rendements (> 9.000 kg/ha) ont été obtenus avec Hyno-esta (variété hybride), Quattro, Cadenza, Josselin, Lexus et Sponsor. Catalan, principalement cultivée dans la partie sud de la France a donné le rendement le moins élevé.

A Fraire comme à Lonzée, Josselin, Cadenza et Lexus se classent parmi les plus productives, dépassées toutefois par Equation, Tybal et le triticales Bienvenu. A signaler à Fraire, le bon rendement de Thasos, Xenos, Triso et Kaistor. Parmi les moins productives se placent les variétés Sponsor, Guadalupe et Tirone.

Le classement des variétés en fonction des rendements à Ernage est quasi identique à celui observé à Fraire : rendement très élevé pour Equation, supérieur pour Cadenza, Xi 19, Lexus, Bienvenu, Xenos, Tinos et Thasos. Avec des rendements moindres on trouve Tirone, Guadalupe, Bonpain, Sponsor et Kaistor. Pour ces deux dernières variétés dont la maturité a été nettement plus tardive au point que leur récolte a du être différée, le semis réalisé à la mi-mars a probablement été trop tardif.

3.2. Observations en cours de végétation

Le tableau 3 rassemble les observations de maladies observées à Ernage ainsi que la hauteur de paille.

La pression des maladies a été relativement faible dans les essais, à l'exception d'un développement important d'oïdium sur la variété Guadalupe, demandant d'ailleurs sur cette variété un traitement spécifique. L'oïdium était également présent sur quelques autres variétés (Tirone, Thasos, Cadenza et Xenos) mais à un degré nettement moins élevé.

La rouille brune n'a pas été présente et le développement de la septoriose a été très faible. Cette faible pression des maladies a également été constatée dans l'essai de Loncée où la différence de rendement entre les parcelles recevant un traitement fongicide et les parcelles témoins est en moyenne faible (± 200 kg). Des gains de rendement plus élevés (> 400 kg/ha) dus à la protection fongicide s'observent uniquement pour les variétés Sponsor, Quattro et Farandole.

3.3. Critères de qualité

Globalement, les caractéristiques de qualité sont très différentes entre les variétés.

A Loncée, la teneur en protéines varie de 11,3 % (Folio et Hyno-esta) à 13 % (Catalan, variété au rendement le plus faible) avec des teneurs supérieures à 12 % pour Sponsor, Quattro, Farandole et Josselin.

En ce qui concerne le Zélény, Catalan se détache largement de l'ensemble des autres variétés. A Ernage et à Fraire, des niveaux de teneurs en protéines très élevés sont atteints, supérieurs à 13 % pour Thasos, Xenos, Triso, Quattro, Tirone à Fraire et pour Bienvenu, Thasos, Xenos, Triso, Quattro, Bonpain, Guadalupe et Tirone à Ernage.

A Fraire comme à Ernage, les indices de Zélény très élevés, supérieurs à 60 ml, ont été obtenus pour Thasos, Xenos, Tinos, Triso, Bonpain et Tirone et de bon niveau pour Tybalt, Cadenza, Quattro et Guadalupe.

4. Conclusions

Les essais de 2003 montrent que, dans des conditions où aucun stress ne vient freiner leur développement, les cultures de printemps peuvent rivaliser avec les cultures d'hiver.

Les variétés habituellement semées tôt à la sortie de l'hiver, comme Cadenza, Josselin, Quattro, Sponsor, ... ont confirmé en 2003 leur bon potentiel de rendement. Ce bon potentiel de rendement a également été observé pour d'autres variétés : Lexus, Bienvenu (triticale) mais aussi pour des variétés récentes qui allient en plus un niveau de qualité élevé comme Tybelt, Thasos, Xénos, Triso, ...

Il faut également attirer l'attention sur le fait que, dès le début mars, la préférence doit être donnée aux variétés de printemps afin d'éviter les risques de problèmes liés à la montée des épis et à la fertilité ou encore de retarder trop la maturité.