

## 2. Variétés

1. Froment d'hiver .....	2
1.1. Saison culturale 2008 .....	2
1.2. Variétés .....	3
1.2.1. Résultats des essais 2008 .....	3
1.2.2. Commentaires .....	4
1.2.3. Impact du report de la récolte sur le poids de l'hectolitre et sur l'égrenage.....	12
1.3. Variétés recommandées .....	13
1.3.1. Clés pour un choix judicieux des variétés .....	13
1.3.2. Les caractéristiques des principales variétés .....	14
2. Escourgeon et Orge d'hiver fourragers .....	19
2.1. Saison culturale 2008 .....	19
2.2. Les résultats des essais variétaux en 2008 .....	19
2.3. Caractéristiques et critères de choix complémentaires des variétés en 2008 .....	22
2.3.1. Classement des variétés en 2008 pour le poids de l'hectolitre .....	23
2.3.2. Classement des variétés en 2008 pour la réponse aux fongicides .....	23
2.3.3. Classement des variétés en 2008 pour la résistance à la verse .....	23
2.3.4. Classement des variétés en 2008 pour le bris de tiges.....	24
2.4. Les nouveautés au Catalogue belge .....	25
3. Orge de brasserie .....	27
3.1. Saison culturale 2008 .....	27
3.2. Résultats des essais EBC .....	27
3.2.1. Les orges d'hiver brassicoles : Cervoise confirme .....	28
3.2.2. Les orges de printemps brassicoles .....	29
3.3. Conseils de culture en orge de printemps .....	31

# 1. Froment d'hiver

L. Couvreur<sup>5</sup>, F. Vancutsem<sup>6</sup>, J.L. Herman<sup>5</sup>, G. Sinnaeve<sup>7</sup>, C. Massaux<sup>8</sup>, C. Deroanne<sup>8</sup>, M. Frankinet<sup>5</sup> et B. Bodson<sup>9</sup>

## 1.1. Saison culturale 2008

Les cultures de froment d'hiver ont connu un automne plus normal que les années précédentes, à savoir un refroidissement progressif plus marqué dès le 20 octobre, l'arrivée de pluies discontinues qui mouillent de plus en plus le sol en surface. Dès lors, toutes les terres libérées tôt par leur précédent, ont pu être semées dans de très bonnes conditions, avec beaucoup de non-labour ; cela s'est ensuite dégradé et il a fallu reprendre la charrue pour pouvoir continuer dans des conditions acceptables. Les semis à partir de mi-novembre ont connu des fortunes diverses, selon la pluviométrie qui a immédiatement suivi le semis ; certaines terres se sont battues, d'autres pas.

Les mois de janvier et février ont été particulièrement cléments (température élevée et peu de pluie), ce qui a permis de semer tout l'hiver dans d'excellentes conditions ; ces travaux inhabituels pour l'époque de l'année, étaient la conséquence des abandons de quotas betteraviers. La proportion de terres mal ou irrégulièrement levées a donc été faible dans l'ensemble.

Les mois de mars et avril ont été très capricieux : forte pluviométrie, gelées tardives fin mars et début avril. Les traitements printaniers en ont donc souffert : application d'antigraminées foliaires et de régulateurs en conditions limites, application d'azote globalement tardive sauf pour les agriculteurs qui ont profité des derniers beaux jours de février. La première quinzaine de mai a été chaude, ce qui a permis un rattrapage au niveau phénologie. La deuxième quinzaine a été mitigée, si bien que les dates d'épiaison ont été proches de la normale.

Ces conditions capricieuses tout au long du printemps ont été très favorables à la rouille jaune, apparue très tôt, dès le début de printemps, et ayant nécessité un premier passage de fongicide en avril. La septoriose des feuilles a été traitée de façon normale (autour du deuxième nœud). La rouille brune n'est arrivée que très tard par rapport à ce que l'on avait connu les années antérieures, autour du 15 juin.

Outre la présence de rouille jaune, le fait le plus marquant de l'année a été la pression fusariose des épis dès l'épiaison complète, aux environs des 5-6 juin. La précocité de l'infection a, exceptionnellement et à un haut niveau d'efficacité, permis au traitement

---

<sup>5</sup> C.R.A.-W. Gembloux – Département Production Végétale

<sup>6</sup> 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

<sup>7</sup> CRA-W – Département Qualité des productions agricoles

<sup>8</sup> F.U.S.A. Gembloux – Unité de Technologie Agro-Alimentaire

<sup>9</sup> F.U.S.A. Gembloux – Unité de Phytotechnie des régions tempérées

d'épiaison de bien contrôler la situation. Là où ce n'était pas le cas (traitement tardif au 10-12 juin ou mauvais choix de matière active), la pression fusariose a continué, soutenue par une météo globalement pluvieuse et fraîche jusqu'à la mi-juillet, mais sans causer une perte de rendement comme en 2007. Malheureusement, une proportion significative d'échantillons ne répond pas aux nouvelles normes de teneur en mycotoxine de la boulangerie.

Les orages ont été fréquents, parfois violents, et ont causé des dégâts de verse ça et là. L'application des régulateurs a été délicate, de même que la mise en œuvre de la fumure azotée et le jugement de son efficacité : toute erreur s'est donc payée cash.

La pluviométrie régulière, l'absence de stress de température, quelques bonnes périodes à des moments charnières ont conduit dans l'ensemble à de bons rendements mais il n'en fallait pas beaucoup non plus pour « passer à côté ». La variabilité est donc une fois de plus assez forte, à l'image de la saison culturale.

Le choix variétal ne s'est donc pas simplifié ; la rusticité et la régularité restent des facteurs de sécurité de rendement. Comme le maïs a beaucoup de succès dans tous les pays, et que la production de blé boulanger est moindre (graves problèmes de récolte dans le Nord de l'Europe, teneur en protéines insuffisantes en Mer noire vraisemblablement liée à un rendement inhabituellement haut, Hagberg et mycotoxine un peu juste chez nous, en France et en Allemagne), le différentiel de prix entre la qualité boulangère et la qualité fourragère devrait augmenter. Si elle n'augmente pas cette année, le secteur de la boulangerie risque de manquer cruellement de matière dans les années à venir. C'est le moment de mettre en place des contrats avec un nombre restreint de variétés combinant poids de l'hectolitre, faible teneur en mycotoxine, bonne tenue à la verse, faible sensibilité au Hagberg ; le facteur rendement est secondaire et devrait être soutenu par un prix alléchant pour les blés boulangers.

## ***1.2. Variétés***

### **1.2.1. Résultats des essais 2008**

Les résultats des essais variétaux présentés ci-après proviennent :

- de l'expérimentation menée à Loncée (Gembloux) par l'Unité de Phytotechnie des Régions Tempérées (F.U.S.A.Gx) et par le groupe « Production intégrée des céréales en Région Wallonne » du CePiCOP subsidié par la Direction Générale de l'Agriculture du Ministère de la Région Wallonne, Direction du Développement et de la Vulgarisation ;
- des essais mis en place par le Département Production Végétale du Centre Wallon de Recherches Agronomiques, pour l'inscription des variétés au Catalogue national et dans le cadre des essais de post-inscription, essais réalisés en collaboration avec la DGA, Direction du Développement et de la Vulgarisation.

**Afin d'assurer une meilleure lisibilité, les rendements de chacune des variétés sont exprimés par rapport à la moyenne de trois variétés témoins, communes à tous les essais. Il s'agit de Centenaire, Istabraq et Tuareg.**

Les rendements présentés dans les tableaux ont été mesurés dans les parcelles ayant reçu un traitement antivermine et où la protection contre les maladies a comporté deux applications de fongicides.

### 1.2.2. Commentaires

Les résultats proviennent des différents essais mis en place par le CRA-W et la FUSAGx et sont présentés dans une dizaine de tableaux répartis comme suit :

Résultats des essais		
	Localisation de l'essai	Précédent
Tableaux 1 et 2 : Essais régionaux du CRA-W	<b>Ligney</b> (Waremmé), <b>Fraire</b> (Walcourt) <b>Thines</b> (Nivelles) et <b>Thynes</b> (Dinant)	Carotte, colza et pomme de terre
Tableaux 3 et 4 : Essais « dates de semis » Lonzée - FUSAGx	<b>Lonzée</b> (Gembloux)	Betterave
Tableaux 5 et 6 : Essais variétés - FUSAGx	<b>Lonzée</b> (Gembloux)	Betterave
Tableau 7 : Essais variétés - FUSAGx	<b>Les Isnes</b> (Gembloux)	Froment
Synthèse des résultats		
Tableaux 8 et 9 :	Impacts d'une récolte tardive	
Tableaux 10 à 12	Variétés recommandées et leurs caractéristiques	

Les rendements enregistrés au cours de cette saison sont nettement supérieurs au niveau de rendement que l'on pouvait espérer au mois de juin notamment en raison de la forte pression des maladies d'épi présentes à cette période succédant également à la pression générale de l'ensemble des maladies du feuillage que l'on avait observé tout au long de la période de végétation.

On retrouve donc en 2008 des rendements nettement supérieurs à ceux de 2007 (+ 800 à 1000 kg en moyenne). A l'exception de quelques variétés sensibles aux maladies d'épi et qui avaient été plus pénalisées en 2007 qu'en 2008, le classement variété en terme de rendement est similaire à celui enregistré en 2007 et 2006.

De façon globale, les variétés témoins se trouvent dans les variétés très productives cette année :

- **Centenaire**, régulièrement performante au cours de ces dernières années, a une fois de plus exprimé son haut potentiel de rendement ;
- **Tuareg** est un peu moins performant que l'an dernier à Lonzée et se maintient dans les autres sites ;
- **Istabraq** est en moyenne un peu plus performante qu'en 2007 et atteint dans la plupart des sites un bon rendement.

Parmi les variétés connues, **Centenaire, Tuareg, Istabraq, Ararat, Mulan, Lion et Winnetou** confirment leur haut potentiel de rendement.

Parmi les variétés déjà présentes pour la 1<sup>ère</sup> année en 2007 dans les différents réseaux d'essai, **Sahara, Contender, Julius** ont également obtenu des rendements très élevés en valeurs relatives, égaux à ceux de 2007. Ces dernières ont donc confirmé leurs bons résultats de la saison dernière.

Par rapport à 2007, certaines variétés ont eu des comportements quelque peu différents, tantôt, dans un sens positif, tantôt, dans un sens négatif. Ainsi les variétés **Potenzial, Aconel, Multi, Louisart** se caractérisent par une diminution relative de rendement appréciable, surtout en cas de sensibilité aux maladies d'épi. A l'inverse pour les variétés comme **Oakley, Hattrick et Rosario**, leur score en 2008 est nettement meilleur.

Au sein des variétés qui s'inscrivent dans un compromis rendement et qualité (Zélény de l'ordre de 40 ml), se situent **Tuareg, Manager, Discus, Impression, Dekan** et dans une moindre mesure **Altigo**.

Les variétés **Rustic** et **Louisart** confirment une haute valeur technologique avec des Zélény dépassant les 50 ml. D'autres variétés présentent des caractéristiques similaires à savoir **Quebon** et **Koreli**.

Comme les années précédentes, l'assortiment variétal étudié s'est quelque peu renouvelé amenant des variétés à haut potentiel de rendement et qui devront toutefois confirmer ce potentiel en 2009. Il s'agit de **Tabasco, Lear, Célébration, Carenius** et **Expert**. Signalons également que parmi ces variétés testées pour la première fois, figurent des variétés offrant une bonne aptitude boulangère comme **Nathan, Premio, Selekt** et **Iridium**.

A suivre également, les variétés hybrides comme **Hymack** présent en 2008 et qui se classe en tête en terme de rendement.

Si les tableaux présentés ci-après sont une source d'information pour le choix variétal à réaliser avant les semis 2008, il n'en reste pas moins vrai que le choix doit d'abord être guidé vers des variétés qui ont **déjà confirmé dans l'exploitation** agricole, c'est à dire des variétés bien connues de l'agriculteur et appropriées à ses techniques culturales réalisées. Plus de la moitié de la ferme doit être réservée à ces variétés. Le reste de la surface doit être occupée par des variétés qui ont **confirmé dans les essais** par le niveau de rendement, la valeur technologique et pour les facteurs de sécurité de rendement (résistance à la verse, tolérance aux maladies). Dans le cas de **parcelles bien « typées »**, le choix variétal ne devrait retenir que des **variétés qui valorisent cette particularité** ou encore devra écarter les variétés qui risquent d'y être pénalisées, par exemple après un précédent riche, la préférence devra être donnée uniquement à des variétés résistantes à la verse de même après un précédent maïs grain ou ensilage non labour, les variétés résistantes aux maladies épi devront être préférées et obligatoirement s'il s'agit de variétés à destination boulangère ou énergétique.

Enfin, les **nouvelles variétés** peuvent entrer dans la gamme de variétés choisies mais sur des surfaces limitées et d'autant plus limitées si elles n'ont pas participé à l'un ou l'autre **réseau d'essais réalisés en Belgique**.

.....Saut de page.....

*Tableau 1 – Résultats des essais régionaux mis en place en 2008 par le Dpt Production Végétale du CRA-W. Rendements exprimés en % de la moyenne des 3 témoins (Centenaire, Tuareg et Istabraq).*

VARIETES	Rendements (% des témoins)				Moy
	Ligney	Fraire	Thynes	Thines	
	Carottes 23-oct	Colza 19-oct	Pdt 22-oct	Pdt 18-oct	
HYMACK	105	109	109	101	106
LEAR	102	103	112	102	105
TABASCO	103	100	105	105	103
<b>CENTENAIRE *</b>	99	105	101	101	102
ARARAT	98	103	108	97	102
LION	103	101	101	102	102
OAKLEY	106	96	107	97	102
CONTENDER	103	98	107	98	101
CARENIOUS	94	101	108	99	101
SAHARA	102	96	104	100	101
<b>TUAREG *</b>	101	97	102	99	100
MANAGER	97	101	102	98	100
CELEBRATION	98	98	105	96	99
WINNETOU	98	102	100	97	99
EXPERT	101	103	95	95	99
HATTRICK	101	103	96	95	99
<b>ISTABRAQ *</b>	100	98	97	100	99
ARIOS	96	107	94	95	98
KASPART	97	103	94	96	97
JULIUS	95	96	103	96	97
WALDORF	101	94	99	95	97
PALADIN	99	96	96	96	97
QPLUS	100	92	100	96	97
DISCUS	95	96	100	96	97
ALTIGO	98	95	103	91	97
MULAN	93	100	97	96	96
CORVUS	98	99	99	89	96
HOMEROS	98	96	94	98	96
SOPHYTRA	98	98	94	95	96
ROBIGUS	96	92	100	97	96
IMPRESSION	90	100	95	98	96
KODEX	97	92	98	95	96
ROLLEX	95	96	97	95	96
BATTANT	95	97	95	94	95
ADEQUAT	94	98	97	92	95
ROSARIO	97	93	96	95	95
HAUSSMANN	94	96	98	93	95
SELEKT	98	97	90	94	95
ESKET	95	93	97	95	95
DEKAN	92	98	96	92	94
TYCHO	95	98	90	94	94
PATREL	94	95	94	93	94
SCHAMANE	95	95	93	91	94
DUXFORD	97	90	92	90	92
ADONIS	96	87	92	93	92
POTENZIAL	87	93	92	95	92
NATHAN	91	98	91	88	92
PREMIO	92	92	90	95	92
PEPIDOR	89	98	90	88	91
KORELI	94	90	84	94	90
MULTI	94	88	89	90	90
ACONEL	93	87	88	90	90
RUSTIC	88	87	94	86	88
MERCATO	89	87	89	87	88
LOUISART	87	89	79	85	85
<b>Moy. témoins *</b>	<b>11293</b>	<b>10757</b>	<b>10170</b>	<b>10591</b>	<b>10702</b>

Tableau 2 – Récapitulatif « Variétés » sur plusieurs années dans les essais régionaux. Rendements exprimés en % des 3 témoins (Centenaire, Istabraq, Tuareg). Dpt Production Végétale, CRA-W.

VARIETES	Rendements moyens en % témoins			
	2008	2007	2006	Moyenne
SAHARA	101	105		<b>103</b>
<b>CENTENAIRE *</b>	102	104	102	<b>102</b>
ARARAT	102	97	103	<b>101</b>
KASPART	97	103	101	<b>100</b>
CONTENDER	101	98		<b>100</b>
MULAN	96	101	101	<b>100</b>
<b>TUAREG *</b>	100	98	100	<b>99</b>
LION	102	98	99	<b>99</b>
WINNETOU	99	100	97	<b>99</b>
JULIUS	97	100		<b>99</b>
<b>ISTABRACQ *</b>	99	98	98	<b>98</b>
HATTRICK	99	93	102	<b>98</b>
ALTIGO	97	97		<b>97</b>
WALDORF	97	95	98	<b>97</b>
HOMEROS	96	97		<b>97</b>
OAKLEY	102	92		<b>97</b>
CORVUS	96	93	100	<b>97</b>
SCHAMANE	94	99		<b>96</b>
POTENZIAL	92	96	100	<b>96</b>
MANAGER	100	96	92	<b>96</b>
KODEX	96	92	100	<b>96</b>
DISCUS	97	94		<b>96</b>
HAUSSMANN	95	92	99	<b>95</b>
PATREL	94	93	100	<b>95</b>
DEKAN	94	96		<b>95</b>
IMPRESSION	96	98	92	<b>95</b>
ADEQUAT	95	94		<b>95</b>
ROSARIO	95	87	100	<b>94</b>
ROBIGUS	96	89	93	<b>93</b>
PEPIDOR	91	93		<b>92</b>
ADONIS	92	92		<b>92</b>
ROLLEX	96	88		<b>92</b>
RUSTIC	88		94	<b>91</b>
ACONEL	90	92		<b>91</b>
KORELI	90	91		<b>91</b>
LOUISART	85	94		<b>89</b>
MULTI	90	87		<b>89</b>
Moy. témoins *	10702	9227	9913	<b>99</b>

.....Saut de page.....

*Tableau 3 – Résultats des essais « dates de semis » réalisés par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées (F.U.S.A.Gx). Rendements (2 fongicides) exprimés en % de la moyenne des 3 témoins, gain de rendement d'un fongicide par rapport au témoin et de deux fongicides par rapport à un fongicide (qx/ha) pour chacune des trois dates de semis. Précédent betteraves feuilles enfouies. Lonzée 2008.*

"Essais dates de semis" Précédent betteraves	Semis	Fumure	Régulateur	Fongicides*			
				2 nœuds	Dernière feuille	Début floraison	
FH08-01	Mode A	16 oct 220 g/m <sup>2</sup>	185 uN (80- 105)	CCC 1L	-	-	-
	Mode B				-	Fand	-
	Mode C				Op + Br	-	Fand
FH08-02	Mode A	24 nov 350 g/m <sup>2</sup>	185 uN (80- 105)	CCC 1L	-	-	-
	Mode B				-	Fand	-
	Mode C				Op + Br	-	Fand
FH08-03	Mode A	29 janv 400 g/m <sup>2</sup>	185 uN (80- 105)	CCC 1L	-	-	-
	Mode B				-	Fand	-
	Mode C				Op + Br	-	Fand

\* Op + Br: Opus 0.8L + Bravo 1L

Fand: Fandango 1.5L

	FH08-01 - semis octobre			FH08-02 - semis novembre			FH08-03 - semis janvier		
	Rdt % témoins 2 fongis + ccc1l	Gain de rdt qx/ha		Rdt % témoins 2 fongis + ccc1l	Gain de rdt qx/ha		Rdt % témoins 2 fongis + ccc1l	Gain de rdt qx/ha	
		1 fongi / témoin	2 fongi / 1 fongi		1 fongi / témoin	2 fongi / 1 fongi		1 fongi / témoin	2 fongi / 1 fongi
Centenaire	102	7	6	102	8	6	101	9	5
Istabraq	100	18	10	101	8	21	102	7	12
Tuareg	98	16	7	98	12	10	97	11	2
Moy témoin (kg/ha)	<b>11079</b>			<b>10794</b>			<b>10329</b>		
Julius				104	5	11	101	0	7
Winnetou	103	11	9	103	4	9	99	7	4
Lion	101	11	13	102	10	12	102	10	5
Contender	100	7	10	97	7	7	102	10	2
Manager	99	15	9						
Sahara	98	16	7	101	10	13	102	9	5
Adonis	97	4	10	95	3	8	98	3	3
Adequat	96	12	8	95	5	11	100	6	8
Hausmann	94	15	7	99	10	13	98	16	3
Waldorf	94	10	5	95	2	9	96	2	3
Mulan	94	9	9	93	8	2	95	7	4
Koreli	93	7	6	86	5	2	87	6	0
Potenzial	92	12	9	93	7	10	96	7	6
Toisonдор	89	6	7						
Premio	86	2	8	85	7	-1	93	5	5
Louisart	84	6	8	86	6	4	92	8	0
Altigo				84	6	0	94	8	2
Moy essai	<b>96</b>			<b>96</b>			<b>98</b>		

Tableau 4 – Résultats des essais « dates de semis » réalisés par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées (F.U.S.A.Gx). Poids de l'hectolitre (kg/hl), taux de protéines (% MS), Indice de Zélény (ml), Z/P observés dans les essais dates de semis. Précédent betteraves feuilles enfouies. Lonzée 2008.

Essais Semis	FH08-01 16-oct				FH08-02 24-nov				FH08-03 29-janv
	PHL kg/hl	Prot % MS	Zel ml	Z/P	PHL kg/hl	Prot % MS	Zel ml	Z/P	PHL kg/hl
Potenzial	78.1	12.1	54	4.5	77.1	11.6	40	3.4	81.8
Koreli	77.7	12.6	54	4.3	77.7	12.1	53	4.3	81.1
Julius					76.8	11.4	37	3.3	79.2
Centenaire	75.9	11.2	31	2.8	75.2	11.0	31	2.8	78.6
Mulan	75.1	12.2	47	3.9	75.0	11.4	41	3.6	78.8
Sahara	75.0	11.1	15	1.3	75.2	10.8			79.3
Toisonдор	75.0	12.3	44	3.6					
Hausmann	75.0	12.0	45	3.7	74.5	11.6	41	3.6	79.2
Altigo					73.3	13.0	39	3.0	74.6
Louisart	74.4	12.7	56	4.4	74.1	12.0	49	4.1	77.2
Winnetou	74.4	11.5	9	0.8	74.2	11.2	<10		77.1
Tuareg	73.8	11.7	39	3.3	72.7	11.3	39	3.4	78.3
Lion	73.7	11.0	17	1.5	73.6	10.6	15	1.4	77.7
Premio	73.6	13.7	51	3.7	73.4	13.2	43	3.2	76.7
Waldorf	73.5	12.4	19	1.5	73.6	11.8	18	1.5	77.2
Istabraq	73.3	11.0			72.6	10.7	<10		77.2
Contender	72.4	11.1			71.2	10.9	13	1.2	77.0
Adonis	71.7	12.2	25	2.0	70.2	11.6	22	1.9	74.7

.....Saut de page.....

Tableau 5 – Résultats d'essais variétés menés par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées (F.U.S.A.Gx). Rendements (2 fongicides) exprimés en % de la moyenne des 3 témoins, gain de rendement d'un fongicide par rapport au témoin et de deux fongicides par rapport à un fongicide (qx/ha), verse en absence de régulateur de croissance (non traité) et avec 1l CCC, taux de protéines (%), indice de Zélény (ml), Z/P- **Précédent betteraves feuilles enfouies** – Loncée 2008.

FH08-06 Précédent betteraves	Semis	Fumure	Régulateur	Fongicides*		
				2 nœuds	Dernière feuille	Début floraison
<b>Mode A</b>			-	-	-	-
<b>Mode B</b>	24 oct	185 uN (80-	CCC 1L	-	Fand	-
<b>Mode C</b>	250 g/m <sup>2</sup>	105)	CCC 1L	Op + Br	-	Fand

\* Op + Br: Opus 0.8L + Bravo 1L

Fand: Fandango 1.5L

FH08-06	Rdt % témoins 2 fongj + ccc1l	Gain de rdt qx/ha		Verse %		Qualité			
		1 fongj / témoin	2 fongj / 1 fongj	Non régulé	CCC 1L	PHL kg/hl	Prot %MS	Zélény ml	Z/P
Centenaire	100	11	2	40	7	78.1	10.8	25	2.3
Istabraç	103	15	17	50	4	75.8	10.4	<10	
Tuareg	97	10	3	32	4	75.0	11.4	35	3.1
<b>Moy témoins (kg/ha)</b>	<b>10876</b>								
Hymack	104	19	2	33	0	78.0	10.7	29	2.7
Carenius	103	9	7	4	0	78.0	11.5	29	2.5
Tabasco	102	8	6	2	0	73.9	11.4	21	1.8
Célébration	102	10	5	0	0	76.2	12.2	34	2.8
Julius	101	6	3	0	0	76.5	11.8	39	3.3
Selekt	100	10	11	22	3	78.0	11.3	42	3.7
Rollex	100	9	10	6	0	76.7	12.6	28	2.2
Expert	99	9	8	25	10	76.1	11.6	38	3.3
Paladin	98	7	11	46	16	78.1	12.0	35	2.9
Esket	98	13	4	2	0	79.6	11.6	23	2.0
Homeros	97	4	4	23	1	76.7	11.9	18	1.5
Pepidor	96	9	7	19	1	76.4	11.9	20	1.7
Altigo	95	7	7	38	12	77.1	12.4	36	2.9
Iridium	93	9	8	32	31	78.7	12.5	60	4.8
Multi	93	6	4	0	0	75.4	12.3	27	2.2
Aconel	92	2	5	0	0	75.3	12.2	27	2.2
Maxwell	88	6	11	23	6	72.8	12.6	28	2.2
<b>Moy essai</b>	<b>98</b>	<b>9</b>	<b>7</b>			<b>76.6</b>	<b>11.8</b>	<b>31</b>	<b>2.7</b>

\* verse : cotation de 0 (absence de verse) à 100 (parcelle roulée au sol).

-----Saut de page-----

Tableau 6 – Résultats d'essais variétés menés par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées (F.U.S.A.Gx). Rendements (2 fongicides) exprimés en % de la moyenne des 3 témoins, gain de rendement d'un fongicide par rapport au témoin et de deux fongicides par rapport à un fongicide (qx/ha), verse en absence de régulateur de croissance (non traité) et avec 1l CCC, taux de protéines (%), indice de Zélény (ml), Z/P-Précédent betteraves feuilles enfouies – Loncée 2008.

FH08-07 Précédent betteraves	Semis	Fumure	Régulateur	Fongicides*		
				2 nœuds	Dernière feuille	Début floraison
<b>Mode A</b>			-	-	-	-
<b>Mode B</b>	23 oct	185 uN (80-	CCC 1L	-	Fand	-
<b>Mode C</b>	250 g/m <sup>2</sup>	105)	CCC 1L	Op + Br	-	Fand

\* Op + Br: Opus 0.8L + Bravo 1L

Fand: Fandango 1.5L

FH08-07	Rdt % témoins 2 fongi + ccc1l	Gain de rdt qx/ha		Verse %		Qualité			
		1 fongi / témoin	2 fongi / 1 fongi	Non régulé	ccc 1L	PHL kg/hl	Prot %MS	Zélény ml	Z/P
Centenaire	100	5	5	17	2	77.8	10.7	26	2.4
Istabraq	101	17	13	20	6	74.9	10.3	<10	
Tuareg	99	9	10	18	5	75.0	11.4	34	3.0
<b>Moy témoins (kg/ha)</b>	<b>11026</b>								
Kodex	100	2	12	3	0	75.6	11.6	45	3.8
Corvus	99	13	7	13	8	76.5	10.9	31	2.9
Oakley	99	12	9	0	0	71.7	10.4	20	1.9
Smuggler	99	8	8	2	0	72.6	11.3	42	3.7
Glasgow	98	12	14	19	0	75.4	10.9	16	1.5
Kaspart	97	13	9	65	44	76.1	12.1	13	1.1
Dekan	97	10	10	16	0	78.4	11.4	30	2.6
Robigus	97	6	9	0	0	73.6	10.7	15	1.4
Impression	96	7	7	27	0	80.1	11.4	41	3.6
Tommi	96	8	6	5	0	77.0	11.8	44	3.7
Rollex	96	5	10	1	0	76.6	11.7	23	2.0
Rosario	95	9	6	29	5	77.1	11.7	41	3.5
Patrel	94	6	4	30	6	75.5	11.2	21	1.9
Tulsa	92	7	9	0	0	76.0	11.3	29	2.6
Pericles	91	2	9	0	0	76.5	11.8	29	2.4
Toisonдор	90	3	10	0	0	77.0	11.8	39	3.3
Quebon	89	5	9	33	14	75.4	12.6	63	5.0
<b>Moy essai</b>	<b>96</b>	8	9			75.9	11.4	32	2.8

-----Saut de page-----

Tableau 7 – Résultats d'essais variétés réalisés par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées (F.U.S.A.Gx). Rendements (2 fongicides exprimés en % de la moyenne des 3 témoins, gain de rendement d'un fongicide par rapport au témoin et de deux fongicides par rapport à un fongicide (qx/ha), poids de l'hectolitre (kg/hl)-Précédent froment – Les Isnes 2008.

FH08-50	Rdt	Gain de rdt		PHL kg/hl
	% témoins 2 fongi + ccc1l	qx/ha 1 fongi / témoin	2 fongi / 1 fongi	
Centenaire	100	6	5	78.9
Istabraq	108	9	6	77.6
Tuareg	92	2	7	75.2
<b>Moy témoins (kg/ha)</b>	<b>10155</b>			
Lion	106	11	8	75.9
Contender	106	6	8	74.9
Glasgow	105	11	6	77.1
Hausmann	104	5	6	79.3
Sahara	103	9	3	79.0
Julius	101	6	3	79.6
Mulan	99	8	4	80.9
Smuggler	99	8	4	74.6
Altigo	97	4	0	77.6
Iridium	95	4	3	79.4
Premio	95	6	2	77.1
Manager	95	7	1	79.1
Potenzial	94	6	2	80.5
Koreli	94	10	1	81.7
Pericles	93	5	4	77.1
Waldorf	93	5	1	76.7
Adonis	92	5	0	74.7
<b>Moy essai</b>	<b>99</b>			

### 1.2.3. Impact du report de la récolte sur le poids de l'hectolitre et sur l'égrenage

La récolte a à nouveau été fortement perturbée par la pluie et le manque de soleil. Dans différents essais, certains paramètres fortement influencés par une récolte tardive ont été mesurés. A Lonzée, au sein des mêmes essais, certaines parcelles ayant reçu une conduite identique ont été récoltées à deux dates différentes : 6 août et 19 août. Pour chacune de ces dates de récolte, le poids de l'hectolitre a été mesuré et comparé pour chaque variété. Les variétés dont le poids de l'hectolitre est le plus stable se trouvent en haut du tableau 8.

Les observations d'égrenage ont cependant pu être réalisées dans plusieurs essais du CRA-W et de la FUSAGx. Un classement des variétés en 3 groupes a été établi en fonction de leur propension à l'égrenage et est repris dans le tableau 9 où l'on remarque que la propension à l'égrenage n'est pas lié à la précocité ou tardivité des variétés.

*Tableau 8 – Impact du report de la récolte de 13 jours sur le poids de l'hectolitre (kg/hl) – Lonzée 2008.*

FH08-06				FH08-07			
Variétés	Récolte 6-août	Récolte 19-août	Perte	Variétés	Récolte 6-août	Récolte 19-août	Perte
Tulsa	76.0	74.8	-1.2	Julius	76.5	76.1	-0.4
Pericles	76.5	74.9	-1.6	Esket	79.6	78.0	-1.6
Corvus	76.5	74.8	-1.6	Tabasco	73.9	72.1	-1.8
Robigus	73.6	71.8	-1.8	Célébration	76.2	74.3	-1.9
Kodex	75.6	73.8	-1.8	Tuareg	75.0	72.9	-2.2
Tuareg	75.0	72.8	-2.2	Carenius	78.0	75.6	-2.3
Dekan	78.4	76.1	-2.3	Multi	75.4	72.9	-2.5
Kaspart	76.1	73.9	-2.3	Aconel	75.3	72.7	-2.6
Centenaire	77.8	75.4	-2.3	Centenaire	78.1	75.5	-2.6
Tommi	77.0	74.6	-2.4	Pepidor	76.4	73.8	-2.6
Istabraq	74.9	72.5	-2.4	Hymack	78.0	75.2	-2.8
Smuggler	72.6	70.1	-2.5	Rollex	76.7	73.7	-3.0
Oakley	71.7	69.2	-2.5	Expert	76.1	73.1	-3.0
Patrel	75.5	72.9	-2.6	Homeros	76.7	73.6	-3.1
Glasgow	75.4	72.8	-2.6	Selekt	78.0	74.8	-3.2
Rosario	77.1	74.5	-2.6	Maxwell	72.8	69.5	-3.3
Toisonдор	77.0	74.3	-2.7	Istabraq	75.8	72.4	-3.4
Rollex	76.6	73.8	-2.7	Altigo	77.1	73.7	-3.4
Quebon	75.4	72.4	-3.0	Paladin	78.1	74.6	-3.5
Impression	80.1	76.8	-3.3	Iridium	78.7	74.9	-3.8

Tableau 9 – Sensibilité à l'égrenage – Observations de 2008

Propension à l'égrenage 2008	
nulle à faible	Altigo, Battant, Contender, Discus, Duxford, Expert, Haussmann, Koreli, Lion, Maxwell, Mercato, Multi, Oakley, Paladin, Premio, Qplus, Quebon, Robigus, Schamane, Selekt, Smuggler, Sophytra, Tabasco, Tuareg, Tulsa, Tycho, Waldorf
modérée	Aconel, Adequat, Adonis, Carenius, Célébration, Esket, Fortis, Glasgow, Hattrick, Homeros, Hymack, Impression, Iridum, Istabraq, Kaspart, Kodex, Lear, Patrel, Pepidor, Rosario, Rustic, Sahara, Toisonдор, Winnetou
élevée	Ararat, Centenaire, Corvus, Dekan, Julius, Louisart, Manager, Mulan, Nathan, Potenzial, Rollex, Tommi

### 1.3. Variétés recommandées

#### 1.3.1. Clés pour un choix judicieux des variétés

La gamme de variétés disponibles est très large et donne ainsi la possibilité de réaliser un choix variétal approprié à chaque exploitation, mieux, à chaque parcelle.

Ce choix résultera d'un compromis entre plusieurs objectifs : assurer le rendement, limiter les coûts et assurer les débouchés.

##### 1.3.1.1. Assurer le rendement

Pour atteindre cet objectif, il faut prendre en compte :

- Le potentiel de rendement, certainement le premier critère à prendre en considération, en donnant la priorité aux variétés ayant confirmé obligatoirement ce potentiel au cours de deux années d'expérimentation au moins ;
- La sécurité de rendement : retenir des variétés qui ont fait leurs preuves dans nos conditions culturales, notamment dans un ensemble d'essais ;
- Les particularités des variétés qui leur permettent d'être mieux adaptées à l'une ou l'autre caractéristique des terres où elles vont être semées. Il s'agit de la résistance à l'hiver (importante pour le Condroz), de la résistance à la verse (dans des terres à libération élevée d'azote du sol), de la précocité (indispensable pour des sols à faible rétention d'eau), ...;
- La répartition des risques, en semant plus d'une variété sur l'exploitation et en veillant à couvrir la gamme de précocité.

#### 1.3.1.2. *limiter les coûts*

La panoplie des variétés à la disposition de l'agriculteur permet de choisir, parmi des variétés de même potentiel de rendement, celles dont les résistances aux maladies et à la verse sont supérieures et offrent une possibilité de réduire le coût de la protection phytosanitaire en fonction des observations au cours de la période de végétation.

#### 1.3.1.3. *Assurer les débouchés*

Il ne faut pas perdre de vue :

- qu'il faut maintenir une qualité suffisante des lots commercialisés ;
- que les variétés fourragères ne sont pas toujours interventionnables ;
- qu'il existe quelques variétés à bon potentiel de rendement et possédant de bonnes caractéristiques de qualité.

Il existe en Belgique des débouchés importants pour le blé de qualité suffisante (meunerie, amidonnerie) pour lesquels il faut garder une part prédominante dans les volumes fournis.

### **1.3.2. Les caractéristiques des principales variétés**

*Sur base des résultats observés en 2008 et au cours des années précédentes, plusieurs appréciations sur les principales caractéristiques des variétés les plus cultivées sont données ci-après afin de permettre à chacun de réaliser le choix le plus adapté à sa propre situation.*

*Les variétés reprises dans les tableaux sont inscrites au catalogue belge ou au catalogue communautaire et ont déjà été étudiées plusieurs années dans les réseaux d'essais signalés ci-avant. Elles ont donc fait la preuve de leur valeur dans nos conditions culturales, ce qui n'est pas le cas des variétés non citées ci-après qui, soit n'ont pas encore subi suffisamment de tests officiels en Belgique, soit n'ont pas pu satisfaire à ceux-ci. Semer sur des grandes surfaces une de ces variétés expose donc à certains risques.*

#### 1.3.2.1. *Caractéristiques variétales reprises dans le tableau 10*

##### **Le potentiel de rendement en grain**

Ces classes correspondent au niveau potentiel que ces variétés peuvent atteindre dans des conditions optimales. Planter une de ces variétés dans des conditions culturales qui ne correspondent pas aux caractéristiques intrinsèques de la variété risque d'entraîner inévitablement des déboires comme c'est notamment le cas en semant des variétés tardives à la fin de la saison de semis.

### **Le potentiel de rendement en paille**

Le rendement paille a été mesuré par pesées de petits ballots fait sur chaque parcelle.

### **La précocité de la maturité**

- Si certaines années sont favorables aux variétés tardives, il faut se souvenir que certaines années ce type de variétés a été pénalisé. Il n'est donc pas conseillé de n'avoir que des variétés tardives.
- Les variétés précoces et normales permettent, surtout si la superficie du froment est importante, d'étaler les travaux de récoltes du grain et de la paille.
- En outre, les variétés précoces sont plus productives dans des sols à faible rétention en eau (sol filtrant, sablonneux, schisteux, ...) comme c'est notamment le cas en Condroz dans les terres peu profondes.
- Pour 2 jours de tardivité, on peut pénaliser des variétés de bonne qualité si une dépression météo de 2 semaines arrive. Une variété précoce de bonne qualité compensera dans ce cas une éventuelle perte de rendement.

### **La résistance à la verse**

La résistance à la verse est particulièrement à prendre en considération dans des champs où l'on suspecte des disponibilités importantes en azote minéral du sol, notamment dans le cas d'apports importants de matières organiques au cours de la rotation et/ou de précédent du type légumineuse, colza, pomme de terre, ou encore pour les semis très hâtifs, ou encore dans des systèmes de cultures excluant l'emploi d'anti-verse.

### **Le poids de l'hectolitre**

Le poids de l'hectolitre dépend de la variété mais aussi des conditions de remplissage du grain, de maturation et de récolte. Il convient de prendre garde à rester dans les normes de réception sur ce critère, les réfections grèvent rapidement le revenu de la culture. Choisir une variété à très faible poids à l'hectolitre constitue un risque si l'année est défavorable pour ce paramètre.

### **La qualité boulangère**

La qualité boulangère n'est mesurée qu'indirectement via une série de tests physico-chimiques qui, ensemble, peuvent donner une bonne indication. La meilleure façon d'apprécier réellement la valeur boulangère reste l'essai de panification complet qu'il n'est pas possible de réaliser à grande échelle.

Le classement des variétés est basé sur la globalisation des résultats des tests suivants :

- teneur en protéines ;
- indice de sédimentation de Zélény ;
- rapport Zélény/protéines ;
- Hagberg.

Tableau 10 – Tableau des principales caractéristiques des variétés recommandées.

+	<i>Très bon</i>
<i>m</i>	<i>Bon à moyen</i>
-	<i>faible</i>

	<b>Rendement grain</b>	<b>Rendement paille</b>	<b>Précocité à la maturité</b>	<b>Résistance à la verse</b>	<b>Poids de l'hectolitre</b>	<b>Valeur boulangère</b>
Altigo	-	m	+	-	m	+
Ararat	+	+	m	-	+	-
Centenaire	+	+	-	-	+	m
Contender	+	+	m	+	-	-
Discus	m	?	m	m	+	+
Hausmann	m	-	m	m	m	m
Impression	m	+	m	m	+	+
Istabraq	+	m	m	m	m	-
Julius	+	m	-	+	+	+
Kaspart	m	m	m	-	m	-
Lion	+	m	m	m	m	-
Manager	m	m	m	m	+	+
Mulan	m	+	m	m	+	m
Sahara	+	m	-	+	m	-
Tuareg	+	m	m	-	m	+
Waldorf	m	m	-	+	m	-
Winnetou	+	+	m	m	m	-

### 1.3.2.2. *L'adaptation aux conditions culturales de la parcelle*

#### **Date de semis**

Les conditions culturales telles que l'époque de semis, le précédent cultural ou certaines caractéristiques du sol (potentiel de minéralisation, drainage, ...) doivent être prises en compte au moment du choix variétal. Le tableau 11 donne, pour les principales variétés, des appréciations sur leurs aptitudes à être cultivées dans des situations culturales particulières. Toutes les variétés n'ont pas la même aptitude à être semées tard, certaines ont besoin d'un

long cycle de développement. D'autres cultivars, en raison par exemple de leur plus grande sensibilité à la verse, expriment difficilement leur potentiel en semis précoces.

Tableau 11 – Aptitudes des variétés à être cultivées dans certaines situations culturales.

+	recommandée
p	possible
-	à éviter

	<b>Semis précoce</b>	<b>Semis normal</b>	<b>Semis tardif</b>	<b>Après froment</b>	<b>N élevé</b>
	Avant 20 oct	20 oct - 20 nov	après 20 nov		
Altigo	<b>P</b>	+	+	<b>P</b>	-
Ararat	<b>P</b>	+	+	?	-
Centenaire	<b>P</b>	+	+	+	-
Contender	+	+	+	+	<b>P</b>
Discus	<b>P</b>	+	<b>P</b>	?	-
Haussmann	<b>P</b>	+	<b>P</b>	<b>P</b>	-
Impression	<b>P</b>	+	<b>P</b>	?	<b>p</b>
Istabraq	+	+	+	+	<b>P</b>
Julius	<b>P</b>	+	+	<b>P</b>	+
Kaspart	<b>P</b>	+	+	<b>P</b>	-
Lion	+	+	<b>P</b>	+	<b>P</b>
Manager	<b>P</b>	+	+	<b>P</b>	<b>P</b>
Mulan	+	+	+	<b>P</b>	<b>P</b>
Sahara	<b>P</b>	+	+	+	+
Tuareg	+	+	+	<b>P</b>	<b>P</b>
Waldorf	+	+	+	+	+
Winnetou	<b>P</b>	+	<b>P</b>	<b>P</b>	-

\*: précédent légumineuse, jachère, pomme de terre ou terre à fort potentiel de minéralisation

### 1.3.2.3. La sensibilité aux maladies

Dans les pages colorées du Livre Blanc février 2007, et à la rubrique « Lutte contre les maladies » dans les pages blanches, sont reprises les cotations de résistance aux différentes maladies, cotations obtenues par chacune des variétés dans les essais non-traités réalisés pour l'inscription au catalogue des races. Elles permettent de tenir compte des forces et des faiblesses de chaque cultivar vis-à-vis de chacune des maladies.

Tableau 12 – Comportement vis-à-vis des maladies.

+	bon comportement
---	------------------

(+)	moyen à bon
(-)	moyen à faible
-	faible

	Septoriose	Rouille jaune	Rouille brune	Maladies épis
Altigo	-	(-)	(+)	(+)
Ararat	(+)	+	-	+
Centenaire	(+)	(-)	(-)	+
Contender	(+)	+	+	+
Discus	(+)	+	-	+
Hausmann	(-)	+	(-)	(-)
Impression	(+)	+	-	(+)
Istabraq	-	+	(-)	(+)
Julius	+	+	+	+
Kaspart	-	+	-	(-)
Lion	(-)	+	-	(+)
Manager	+	-	-	+
Mulan	(-)	-	+	(+)
Sahara	(+)	+	+	+
Tuareg	(-)	(-)	-	(+)
Waldorf	(+)	(+)	+	(+)
Winnetou	(-)	(-)	(+)	(+)

Ce classement des variétés est basé sur les observations réalisées dans les essais, il ne peut malheureusement pas prévoir l'évolution de la sensibilité de certaines variétés vis-à-vis de l'une ou l'autre des maladies cryptogamiques. De même, les conditions culturales ou la pression parasitaire peuvent aussi, dans certaines parcelles, modifier le comportement d'une variété, parfois en bien, plus souvent en mal.

***Une surveillance de chaque parcelle reste indispensable.***

## **2. Escourgeon et Orge d'hiver fourragers**

B. Monfort<sup>10</sup>, J-L. Herman<sup>11</sup>, L. Couvreur<sup>11</sup>, F. Vancutsem<sup>12</sup>, B. Bodson<sup>13</sup>, M. Frankinet<sup>11</sup>

<sup>10</sup> F.U.S.A. Gembloux – Unité de Phytotechnie des régions tempérées – APE 2242 avec le soutien des Ministères de l'emploi (FOREM) et de l'Agriculture et de la ruralité (DGA) de la Région Wallonne

<sup>11</sup> C.R.A.-W. Gembloux – Département Production Végétale

## **2.1. Saison culturale 2008**

La récolte 2008 en escourgeon se révèle satisfaisante mais assez moyenne. On a très peu vu de verse cette année, malgré les nombreux orages et la population des talles en sortie d'hiver qui était très bonne à excessive. On peut soupçonner un déficit de minéralisation en sortie d'hiver, certains essais montrant un inhabituel intérêt d'une fumure très précoce.

En culture, on a observé souvent peu de maladies en montaison, ce qui a entraîné des avis de non traitement fongicide à ce stade. Par contre sur le site de Loncée, on a noté, dès le stade 1<sup>er</sup> nœud, une forte présence de rhynchosporiose et de taches de guépard sur certaines variétés ; dans cette situation le traitement de montaison a amélioré le rendement de certaines variétés de plus de 10 quintaux.

Les quelques jours de beau en juillet ont permis de récolter les escourgeons dans de bonnes conditions.

## **2.2. Les résultats des essais variétaux en 2008**

Les résultats proviennent des essais régionaux du Département Production Végétale du Centre Wallon de Recherches Agronomiques de Gembloux et des essais implantés à Loncée par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, le Groupe de Production intégrée des céréales en Région Wallonne et l'asbl Promotion de l'orge de brasserie (subsidés dans le cadre du CePiCOP par la DGA du Ministère de la Région Wallonne, Direction du développement et de la vulgarisation).

Les résultats 2008 des variétés sont présentés cette année dans une dizaine de tableaux.

Le premier tableau présente les résultats d'essais réalisés en 2008 dans les différentes régions.

Le deuxième tableau compare les résultats moyens de 2008 avec les trois dernières années.

---

<sup>12</sup> 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

<sup>13</sup> F.U.S.A. Gembloux – Unité de Phytotechnie des régions tempérées

Tableau 1 – Résultats des essais « variétés » dans les régions en 2008. Classement par ordre alphabétique. Rendements en % des variétés témoins.

VARIETES	Région Limoneuse Gembloux	Rég. Sablo- limoneux Enghien	Condroz Havelange	Région Limoneuse Lonzée	Moyenne 2008
<b>Variétés présentes dans tous les essais</b>					
Alinghi	103	102	94	105	<b>101</b>
Cervin	91	92	80	102	<b>91</b>
Cervoise	88	86	87	102	<b>91</b>
<b>Franziska *</b>	99	100	95	97	<b>98</b>
Fridéricus	101	98	97	102	<b>99</b>
Highlight	98	96	97	103	<b>99</b>
Karioka	93	90	98	100	<b>95</b>
Laverda	90	90	95	97	<b>93</b>
<b>Lomerit *</b>	101	100	105	103	<b>102</b>
Lyseval	89	84	87	98	<b>89</b>
Merylin	96	99	80	101	<b>94</b>
Orchidée	97	98	92	91	<b>95</b>
Pelican	91	88	94	105	<b>94</b>
Sequel	96	100	102	109	<b>102</b>
Shangrila	97	97	94	107	<b>99</b>
Yoole	100	98	103	106	<b>102</b>
<b>Variétés non présentes dans tous les essais</b>					
Cartel				93	
Epoque	91	91	87		
Galante	96	94			
Marlène				107	
Proval				101	
Roseval	101	101	98		
Sabine	87	86			
Volume	98	94	102		
Rendement moyen des témoins*	<b>100 = 9009 kg</b>	<b>100 = 9865 kg</b>	<b>100 = 7764 kg</b>	<b>100 = 9619 kg</b>	<b>100 = 9064 kg</b>

\* Témoins: Lomerit et Franziska

Le tableau 3 propose une synthèse de ces deux tableaux en classant les 12 variétés (présentes dans tous les essais variétaux en 2008) qui semblent avoir les meilleurs potentiels de rendement.

Dans ce tableau, un premier groupe de 4 variétés : **Alinghi, Lomerit, Shangrila** et **Yoole**, apparaît toujours performant, qu'il y ait un ou deux traitements fongicides. Marlène aurait pu faire partie de ce groupe mais la variété n'a pas terminé les tests pour l'inscription au catalogue.

Les variétés **Pelican** et **Sequel** composent le deuxième groupe, elles peuvent être aussi performantes que celles du premier groupe à condition qu'elles aient reçu deux traitements fongicides ; sans une double protection, ces variétés ont été très moyennes (voir tableau 4).

Un troisième groupe de variétés est constitué par **Franziska**, **Fridéricus**, **Highlight** et **Merylin** qui ont montré un bon potentiel que ce soit avec une simple ou une double protection, mais sans atteindre les rendements des groupes 1 & 2.

Tableau 2 – Rendements des variétés, exprimés en % des témoins, essais de 2008 à 2005. Classement par ordre alphabétique.

VARIETES	2008	2007	2006	2005
Alinghi	101	107	105	
Cervin	91	101	(99)	
Cervoise	91	101	(106)	
Epoque	(90)	98		
<b>Franziska *</b>	98	96	102	96
Fridericus	99	104	99	
Galante	(95)	(102)		
Highlight	99			
Karioka	95			
Laverda	93	99		
<b>Lomerit *</b>	102	104	98	103
Lyseval	89	(97)	99	
Merylin	94	98		
Orchidée	95			
Pelican	94	104	100	104
Proval	(101)			
Roseval	(100)			
Sequel	102	98	98	102
Shangrila	99	100	95	105
Volume	(98)			
Yoole	102	101		
<b>Rendement</b>	<b>100 =</b>	<b>100 =</b>	<b>100 =</b>	<b>100 =</b>
<b>Témoins*</b>	<b>9064</b>	<b>9867</b>	<b>8707</b>	<b>9709</b>

\* Témoins : Lomerit et Franziska

( ) : variété non présente dans tous les essais de l'année

Tableau 3 – Classement en 2008 des 12 variétés (présentes dans tous les essais) estimées les plus performantes en rendement.

<b>Variétés les mieux classées à 1 et 2 protection(s) fongicide</b> Alinghi, Lomerit, Shangrila, Yoole
<b>Variétés très performantes si double protection fongicide</b> Pélican, Sequel
<b>Variétés à bon potentiel à 1 et 2 protection(s) fongicide</b> Franziska, Fridéricus, Highlight, Merylin
<b>Variétés à bon potentiel si double protection fongicide</b> Cervin, Cervoise

Les variétés **Cervin** et **Cervoise** du groupe 4 n'atteignent le potentiel du groupe 3 que si elles ont reçu une double protection fongicide, sinon elles ont pu décevoir tout comme **Pélican** et **Sequel** lorsqu'elles sont moins bien protégées.

**Cervoise** est surtout remarquable par son caractère brassicole. Elle peut être capable des meilleurs rendements comme à Lonzée en 2006 et 2007, mais est classée fort sensible aux maladies.

Les variétés non reprises dans le tableau 3 (voir tableaux 1, 2 & 4) ont été considérées trop moyennes en 2008 que pour les mettre en évidence.

### **2.3. Caractéristiques et critères de choix complémentaires des variétés en 2008**

Tableau 4 – Données complémentaires pour les variétés testées à Lonzée : poids de l'hl, cotations de la verse et des tiges cassées à la récolte, gains de rendements attribués aux fongicides en montaison et sur la dernière feuille ainsi qu'aux régulateurs.

	rdt (kg/ha) 2 fong 2 rég	P/hl	sensibilité à la verse (0-10)	apport 2 régulateurs (qx/ha)	sensibilité tiges cassées (0-10)	apport Fong DF (qx/ha)	apport Fong mont (qx/ha) (*)
<b>les 12 variétés du tableau 3 à Lonzée (ES08-01)</b>							
Alinghi	10095	62,1	6	9	7	16	0
Cervin	9820	59,3	4	2	4	11	9
Cervoise	9786	64,8	2	5	6	12	9
Franziska	9375	62,5	2	4	3	2	5
Fridericus	9816	61,6	2	2	4	3	4
Hightlight	9947	60,2	5	7	4	12	2
Lomerit	9862	63,7	7	1	6	9	6
Merylin	9751	60,3	0	2	2	8	5
Pelican	10083	58,0	4	-1	7	11	14
Sequel	10521	64,8	6	9	8	6	10
Shangrila	10273	60,3	0	4	4	15	7
Yoole	10187	65,8	4	4	6	8	5
<b>autres variétés étudiées à Lonzée (ES08-01)</b>							
Cartel	8910	64,3	0	1	2	6	4
Karioka	9610	61,0	1	5	7	11	4
Laverda	9321	58,6	1	-3	6	3	8
Lyseval	9449	60,7	5	3	7	3	7
Marlène	10292	60,8	2	3	4	8	1
Orchidée	8781	64,3	2	2	1	4	4
Proval	9692	57,4	3	8	8	2	7
<b>moyennes</b>	<b>9767</b>	<b>61,6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

(\*) : en plus de l'augmentation due au fongicide DF

Le tableau 4 regroupe quelques critères à tenir en compte pour le choix des variétés avant le semis : poids de l'hectolitre, sensibilité aux maladies, à la verse, au bris de tiges ...

Ces données proviennent du site de Lonzée et sont commentées dans les six tableaux de classement suivants constitués des 12 variétés prioritairement recommandées pour la culture en 2008-2009.

### 2.3.1. Classement des variétés en 2008 pour le poids de l'hectolitre

Tableau 5 – Classement en 2008 des variétés pour le poids de l'hectolitre.

<p><b>Variétés présentant les meilleurs poids de l'hectolitre</b> Cervoise, Lomerit, Sequel, Yoole</p> <p><b>Variétés présentant les plus bas poids de l'hectolitre</b> Cervin, Pelican</p>
---

Outre **Cervoise, Lomerit, Sequel** et **Yoole** se distinguant pour leur bon poids de l'hectolitre, on trouve aussi **Cartel** et **Orchidée**. A l'autre extrême, présentant des faibles poids de l'hectolitre, outre **Cervin** et **Pélican**, on trouve **Laverda** et **Proval**.

### 2.3.2. Classement des variétés en 2008 pour la réponse aux fongicides

Tableau 6 – Classement en 2008 des variétés pour la réponse aux fongicides.

<p><b>Variétés ayant le plus valorisé un traitement en montaison</b> Cervin, Cervoise, Pélican, Sequel, Shangrila</p> <p><b>Variétés ayant le moins valorisé un traitement en montaison</b> Alinghi, Highlight</p>
--

En ces temps où les intrants sont de plus en plus coûteux, tenir compte des critères résistances aux maladies et à la verse est important. Le classement du tableau 6 correspond bien aux observations de maladies pour les variétés **Alinghi** et **Highlight** ayant le moins valorisé un traitement pendant la montaison ; on pourrait y joindre **Marlène**. Les variétés ne pouvant le moins se passer de traitement fongicide en montaison ont été **Cervoise** et **Pélican**, mais aussi de manière moins attendue, **Cervin, Sequel** et **Shangrila**.

Les augmentations de rendements liés au fongicide en montaison sont bien plus importantes à Loncée en 2008 que les années précédentes.

### 2.3.3. Classement des variétés en 2008 pour la résistance à la verse

Tableau 7 – Classement en 2008 des variétés pour la résistance à la verse.

<p><b>Variétés les plus résistantes à la verse</b> Merylin, Shangrila</p> <p><b>Variétés peu sensibles à la verse</b> Cervoise, Franziska, Fridéricus</p> <p><b>Variétés sensibles à la verse</b> Cervin, Highlight, Pelican, Yoole</p> <p><b>Variétés les plus sensibles à la verse</b> Alinghi, Lomerit, Sequel</p>
---

Parmi les variétés les plus performantes en 2008, seule **Shangrila** se démarque pour sa résistance à la verse, les 5 autres **Allinghi, Lomerit, Highlight, Sequel** et **Yoole** étant classées sensibles verse.

**Merylin**, mais aussi **Cartel**, **Karioka**, **Laverda** sont aussi très résistantes tandis que **Cervoise**, **Franziska**, **Fridéricus**, **Marlène** et **Orchidée** ont un bon comportement à cet égard, meilleur que celui observé sur **Cervin**, **Highlight**, **Lyseval**, **Pélican**, **Proval** et **Yoole** qui sont notées sensibles. **Alinghi**, **Lomerit** et **Sequel** ont été les plus sensibles à la verse en 2008.

Ce ne sont pas toujours les variétés les plus sensibles à la verse qui ont le mieux valorisé un double traitement régulateur (Moddus en montaison, Etéphon sur la dernière feuille). Par exemple, on voit dans le tableau 4 que **Karioka**, résistante à la verse, a fort valorisé les régulateurs ; à l'inverse **Lomerit** n'a pas valorisé ces traitements qui l'ont maintenu pourtant parfaitement debout. Quand le choix est possible, et/ou dans les situations à risque (terres plus fertiles), il est toutefois conseillé de préférer les variétés les plus résistantes à la verse. Mais une variété comme **Lomerit** dont la résistance à l'hiver a été démontrée en 2003, conserve dès lors de l'intérêt dans les régions plus froides, malgré sa sensibilité à la verse. Elle est d'ailleurs parmi les variétés les mieux classées des cinq premiers tableaux.

Tableau 8 – Classement en 2008 des variétés pour la réponse aux régulateurs.

<p><b>Le rendement a été nettement amélioré par les régulateurs</b> Alinghi, Cervoise, Highlight, Sequel</p> <p><b>Le rendement a été amélioré par les régulateurs</b> Franziska, Shangrila, Yoole</p> <p><b>Le rendement n'a pas été (ou peu) amélioré par les régulateurs</b> Cervin, Fridéricus, Lomerit, Merylin, Pelican</p>
---

#### 2.3.4. Classement des variétés en 2008 pour le bris de tiges

Tableau 9 – Classement en 2008, des variétés pour la sensibilité au bris de tiges.

<p><b>Variétés les plus sensibles</b> Alinghi, Cervoise, Lomerit, Pelican, Sequel, Yoole</p> <p><b>Variétés moyennes</b> Cervin, Franziska, Fridéricus, Highlight Shangrila</p> <p><b>Variétés les moins sensibles</b> Merylin</p>
--

Enfin, le phénomène de bris des tiges a été préoccupant ces deux dernières années et pouvait entraîner des pertes de rendements avec une moissonneuse dont la table n'aurait pas été assez abaissée. En 2007, où la moisson avait été retardée par les pluies, on trouvait une relation entre l'intensité de ces bris de tiges et la précocité des variétés.

Le caractère variétal de la sensibilité au bris des tiges reste très présent à Lonzée en 2008 et est résumé dans le tableau 9. Aux variétés sensibles de ce tableau, on peut ajouter **Karioka**, **Laverda**, **Lyseval** et **Proval**. Aux variétés les moins sensibles, on peut joindre **Cartel** et **Orchidée**.

Le bris des tiges est aussi très lié à la protection phytosanitaire. Les cotations (moyennes pour toutes les variétés) sont reprises dans le tableau 10. L'application de régulateurs n'améliore pas la résistance des tiges qui par contre est renforcée avec la protection fongicide. Le bris des tiges pourrait donc être lié à des maladies s'installant sur les tiges en fin de

végétation. Comme en 2007, la combinaison des fongicides et de régulateurs a une efficacité parfaite pour éviter ces bris de tiges.

Tableau 10 – Efficacité des traitements contre le bris des tiges.

<b>Cotations moyennes de l'importance des tiges cassées</b>	
quand ni régulateur ni fongicide	5,4
quand 2 régulateurs sans fongicide	5,5
quand 1 fongicide sans régulateur	4,2
quand 2 fongicides sans régulateur	3,5
quand 2 régulateurs et 2 fongicides	0,1

## ***2.4. Les nouveautés au Catalogue belge***

Le protocole de réalisation des essais pour l'admission au Catalogue belge prévoit l'absence de régulateur et de protection fongicide ; la fumure azotée est adaptée à cette sous-intensification.

Les variétés Orchidée, Roseval et Ladyval viennent d'être admises à la commercialisation. Le détail de leurs performances se trouve dans les tableaux suivants. En résumé, on peut noter que :

- Orchidée et Roseval sont plus précoces que Pélican ;
- Orchidée, Roseval et Ladyval ont de bonnes valeurs technologiques, de bonnes cotes de résistance à la verse et à la rouille naine et sont dans la moyenne, sans faiblesse particulière ;
- Le rendement de Roseval est régulièrement très élevé ;
- Le rendement de Ladyval est légèrement supérieur aux témoins.

Tableau 11 – Résultats des essais pour l'admission au Catalogue des nouvelles variétés d'escourgeon et d'orge d'hiver deux rangs.

VARIETES escourgeon	RENDEMENTS			VALEURS TECHNOLOGIQUES		
	2007	2008	Moyenne pondérée	Poids	Calibrage	Teneur
	6 essais	7 essais		hectolitre	> 2,5 mm	protéine
%	%	%	kg	%	%	
JOLIVAL	98	95	96	60,6	71	12,3
PELICAN	110	105	107	61,5	87	11,4
FRANZISKA	92	101	97	64,2	87	12
ORCHIDEE	100	103	102	64,6	90,5	12,1
ROSEVAL	110	113	112	63,9	92,6	12
Moyennes (1)	100	100	100	62,1	81,7	11,9

VARIETES RESISTANCES (3)

escourgeon	Froid	Verse	Rouille naine	Oïdium	Rhyncho- sporiose	Autres taches foliaires	Longueur plante cm	Précocité maturité <>jours (2)
	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9		
JOLIVAL	8,7	6,7	6,1	8,6	6,2	5	106	- 2.2
PELICAN	8,6	7,6	8,1	8,8	6,3	5,7	112	0.0
FRANZISKA	8,6	7,6	5,2	7,5	6,1	4,7	108	+ 0.2
ORCHIDEE	8,8	8,1	6,9	8,5	5,7	4,5	106	- 1.2
ROSEVAL	8,7	7,8	7,3	8,6	6,1	4,8	108	- 1.5
Moyennes (1)	8,6	7,3	6,5	8,3	6,2	5,1	109	

(1) Moyennes des variétés Jolival, Pelican et Franciska.

100,0 = 6988 kg/ha en 2007 et 6799 kg/ha en 2008

(2) Différence en jours par rapport à Pélican

(3) 9 est la cote la plus favorable

VARIETES orge hiver 2 rangs	RENDEMENTS			VALEURS TECHNOLOGIQUES		
	2007	2008	Moyenne pondérée	Poids	Calibrage	Teneur
	7 essais	6 essais		hectolitre	> 2,5 mm	protéine
%	%	%	kg	%	%	
FINESSE	96,4	94,2	95,4	62,7	88,2	12,2
NATIVAL	102,1	101,7	101,9	63,7	89,6	12,2
NIKIVAL	101,5	104,1	102,7	63,8	85,5	12,1
LADYVAL	105,2	102,8	104,1	65	93,8	12,4
Moyennes (1)	100	100	100	63,8	89,3	12,2

VARIETES RESISTANCES (3)

orge hiver 2 rangs	Froid	Verse	Rouille naine	Oïdium	Rhyncho- sporiose	Autres taches foliaires	Longueur plante cm	Précocité maturité <>jours (2)
	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9	1-9		
FINESSE	8,7	6,9	5	8	5,6	5,1	95	0.0
NATIVAL	8,7	6,8	5,2	8,1	6,5	7,6	99	+ 0.7
NIKIVAL	8,7	7,1	6,5	8,7	6,1	6,8	104	+ 0.6
LADYVAL	8,5	7,4	6,8	8,9	6	6,8	103	+ 0.3
Moyennes (1)	8,7	7,1	5,9	8,4	6,1	6,6	100	

(1) Moyennes des variétés Finesse, Natival et Nikival.

100,0 = 6703 kg/ha en 2007 et 6670 kg/ha en 2008

(2) Différence en jours par rapport à Finesse

(3) 9 est la cote la plus favorable

## 3. Orge de brasserie

B. Monfort<sup>14</sup> <sup>15</sup>, B. Bodson<sup>15</sup>

### *3.1. Saison culturale 2008*

La campagne a pu démarrer à la mi-février sur les terres à bon ressuyage et quand on disposait des semences. Par la suite, à cause du retour des pluies, les semis n'ont pu reprendre qu'à la mi-avril, ce qui était relativement tard mais toujours dans les dates normales.

En général la culture était facile à conduire : pas ou très peu de pucerons potentiellement virulifères, très peu de maladies jusqu'à la dernière feuille sur laquelle on applique systématiquement un fongicide. Dans certaines parcelles, on a observé une forte attaque de rhynchosporiose autour du stade dernière feuille pour les semis de février, en début montaison dans certains semis d'avril, ce qui y a justifié une double intervention fongicide.

Excepté une partie du Hainaut où il n'y a jamais eu de période suffisamment sèche, la plupart des récoltes ont pu être réalisées en bonnes conditions en début août. Pour les variétés tardives des semis d'avril, par contre, le climat froid et humide du mois d'août n'a pas permis d'arriver à maturité avant la fin du mois. Comme en froment, la majorité des récoltes ont dû être séchées.

La qualité est très bonne cette année en moyenne : grains de belle couleur, de bons calibres et des teneurs en protéines dans les normes (moyennes pour les agriculteurs de 11,2 % en orge d'hiver, 10,9 % en orge de printemps, selon les analyses réalisées en pré-récolte).

### *3.2. Résultats des essais EBC*

Les essais EBC (réseau européen organisé par les malteurs et les brasseurs) recherchent parmi les nouvelles variétés d'orges de potentiel brassicole, celles qui, tout en maintenant une qualité au moins équivalente aux variétés témoins, pourraient satisfaire les agriculteurs par de meilleures performances agronomiques (résistances aux maladies, hauts rendements).

Les essais 2008 se trouvaient dans une terre de fertilité azotée un peu trop grande pour une culture brassicole (précédent froment de jachère enfouie avec gros apport de matière organique).

---

<sup>14</sup> Projet APE 2242 (FOREM) et projet CéPiCOP (DGA du Ministère de l'Agriculture de la Région Wallonne)

<sup>15</sup> F.U.S.A. Gembloux – Unité de Phytotechnie des régions tempérées

### 3.2.1. Les orges d'hiver brassicoles : Cervoise confirme

La variété **Cervoise** reste la seule alternative actuelle à la variété **Esterel** (variété trop sensible au froid pour la Belgique). **Azurel** et **Cartel** annoncées brassicoles en France confirment leur trop faible potentiel de rendement. **Cervoise** l'an dernier a montré une forte dormance et les tests de micromaltage n'étaient pas idéaux, ce qui explique que les cotations en bourse ont été pour la campagne de la récolte 2007, significativement inférieures à celles d'Esterel. En variété 2 rangs d'hiver, **Cassata**, et dans une moindre mesure **Malice** et **Wintmalt** ont montré un potentiel de rendement intéressant, mais devront confirmer leur éventuel potentiel de valorisation en malterie.

Tableau 1 : Principaux résultats en orge d'hiver en 2008 et 2007.

Orges hiver variétés	Récolte EBC 2008			Récolte EBC 2007		
	Rdt Kg/ha	Prot %	Calib % >2.5 mm	Rdt Kg/ha	Prot %	Calib % >2.5 mm
<b>Variétés témoins</b>						
Esterel (6R)	8695	11.93	88.6	9294	9.8	90.3
Régina (2R)	8587	12.30	95.2	9604	10.7	97.0
<b>Variétés en observation</b>						
Cervoise (6R)	9646	11.25	98.1	10256	10.8	94.1
Azurel (6R)	8542	12.69	94.0	9508	11.7	93.6
Cartel (6R)	8855	12.04	97.2			

Source : essais ES08-03 & ES07-02 (essais EBC) à Lonzée F.U.S.A.Gx

Données techniques : en 2008 : fumure = 0-90-40 = 130 N, 2 fongicides, 0 régulateur

En 2007 : fumure = 0-90-35 = 125 N, moy 1-2 fong, 0 régulateur

La figure 1 confirme le tassement des rendements en 2008 à Lonzée. L'augmentation de 1,5 % des teneurs en protéines est en grande partie liée à la parcelle et rappelle qu'il faut rester prudent avec la fumure azotée. **Cervoise** est toutefois la variété présentant le moins de risque de déclassement pour cette norme.

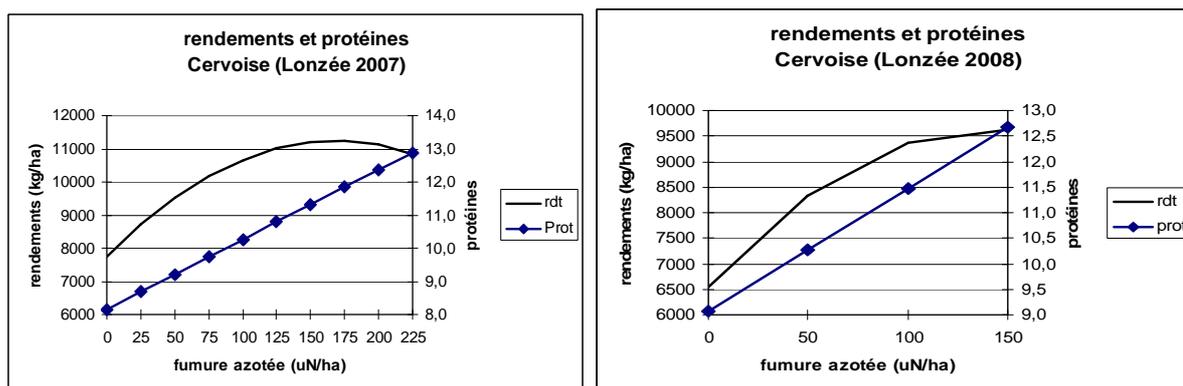


Figure 1 – Réponses des rendements et des protéines (variété Cervoise) à la fumure croissante en 2007 & 2008.

### 3.2.2. Les orges de printemps brassicoles

L'essai EBC sur orge de printemps a été installé plus tard que les autres années pour diverses raisons : livraison tardive des semences après la première bonne période de semis de la deuxième quinzaine de février, pluies incessantes en mars jusque début avril, parcelle difficile d'accès (freschaux) ... C'était aussi l'occasion de voir ce que pouvait donner un semis du 21 avril. La plus grosse crainte était l'envahissement précoce par les pucerons, mais il n'a pas été nécessaire de traiter contre eux. L'autre crainte était une sécheresse fin juillet avant l'arrivée de l'orge à maturité, elle n'a pas eu lieu. Le temps froid avec air humide du mois d'août a permis aux variétés tardives de terminer normalement leur cycle mais a prolongé la moisson jusqu'en fin août (il a quand même fallu sécher la récolte). Le principal enseignement est que pour les semis tardif, il vaut mieux choisir des variétés précoces.

Les rendements 2008 à Lonzée sont meilleurs que les deux années précédentes, sans être vraiment bons ; cela est peut être lié à la parcelle sur laquelle la fumure a dû être limitée à 60N cette année. Le manque d'ensoleillement durant l'été ne semble pas devoir être impliqué car les grains sont très bien remplis (très gros calibre et poids de 1 000 grains très élevé) et la qualité est excellente : grains de belle couleur et protéines tout juste dans les normes. Les rendements des premiers semis sont annoncés meilleurs, mais on attend confirmation ; on parle de records autour de 100 quintaux dans certaines régions de France.

Tableau 2 – Principaux résultats en orge de printemps. Essais EBC à Lonzée – FUSAGx.

Récoltes EBC – orges de printemps								
	précocité	Récolte 2008			Rdt 2004-2007 en % des témoins			
		RDT %	Prot %	Calib % >2,5 mm	2007	2006	2005	2004
<b>variétés témoins</b>								
Scarlett (t)	tardive	104	11,5	98,5	95	93	92	100
Prestige (t)	précoce	96	11,5	99,1	105	107	108	100
<b>variétés brassicoles reconnues</b>								
Béatrix	précoce	101	10,8	98,0	115	108		
Chamonix	précoce	101	11,7	98,6				
Pewter	très tardive	98	11,8	98,2	103	110		
Sebastian	1/2 précoce	100	11,2	98,4	107	111	112	103
Tipple	tardive	101	11,4	98,6	101	111	115	111
<b>variétés en observation</b>								
Belgravia	très tardive	102	11,3	98,3	109			
Jolika	très tardive	94	11,4	98,1	101			
Maltasia	tardive	107	11,0	97,7	104			
Quench	très tardive	101	11,1	97,6	110	110		
<b>Témoins kg/ha</b>		<b>7129</b>	<b>11,5</b>	<b>98,8</b>	<b>6252</b>	<b>6977</b>	<b>7669</b>	<b>7420</b>

Contrairement aux autres années, aucune variété ne se distingue vraiment ; on a plutôt assisté à un nivellement des potentiels en 2008, y compris celui de la nouveauté **Quench**, maintenant classée de très bonne qualité, qui n'a pas confirmé en 2008 ses très bons rendements comparatifs précédents. Trois variétés, **Belgravia**, **Quench** et **Pewter** sont apparues très

fortement résistantes à la rhynchosporiose, mais cette qualité ne s'est pas traduite en avantage pour les rendements en 2008 malgré la forte présence de la maladie.

### Les variétés et leur réponse aux fongicides

En 2008, on a observé généralement peu de maladies dans les semis de février, jusqu'à la fin montaison, où dans certaines parcelles une forte poussée de rhynchosporiose s'est manifestée. Pour le semis d'avril à Lonzée l'orge se trouvait à ce moment en début montaison, et un premier traitement a été appliqué en urgence. La montaison étant très rapide, le deuxième traitement sur la dernière feuille fut appliqué 8 jours plus tard. Le fongicide de montaison, qui n'a apporté en moyenne que 2 quintaux, a été très bénéfique pour **Béatrix et Scarlett**, et bien rentabilisé pour **Chamonix et Prestige**. **Sébastien et Tipple** n'ont pas valorisé un double traitement. L'avantage des variétés résistantes à la rhynchosporiose **Quench et Pewter** a été finalement qu'on savait que le fongicide en montaison ne pouvait pas leur apporter grand chose. Avec les autres variétés on ne pouvait décemment pas prendre le risque de ne pas traiter en montaison à Lonzée.

Le tableau 3 compare les variétés du tableau 2 en tenant compte de l'intensité de la protection fongicide appliquée à la culture. Les rendements sont donnés en kg/ha et en pourcent de la moyenne non traitée. Les traitements fongicides de l'essai coûtent chacun de l'ordre de 50 €/ha ; le tableau transforme en % le coût de un fongicide selon la valeur de la récolte.

Tableau 3 – Comparaisons variétales prenant en compte la réponse aux fongicides.

	<b>2Fong</b>	<b>1Fong</b>	<b>0F</b>	<b>2Fong</b>	<b>1Fong</b>	<b>0F</b>
Scarlett	7597	7171	6151	126	119	102
Prestige	7046	6700	5794	117	111	96
Beatrix	7524	6937	5852	124	115	97
Chamonix	7375	7030	5768	122	116	95
Pewter	6899	7022	6325	114	116	105
Sébastien	7222	7100	5976	119	117	99
Tipple	7280	7070	6020	120	117	100
Belgravia	7356	7148	6523	122	118	108
Jolika	6808	6610	5781	113	109	96
Maltasia	7844	7471	6014	130	124	99
Quench	7080	7294	6317	117	121	104
	<b>7276</b>	<b>7050</b>	<b>6047</b>	<b>120</b>	<b>117</b>	<b>100</b>
coût d'un fongicide en %						
1 fong = 50 €/ha		en 2008, 50 €/ha =				
vente à 150 €/t		5,5%				
vente à 200 €/t		4,1%				
vente à 250 €/t		3,3%				

source : essai EBC OP08-20 à Lonzée – FUSAGx

### **3.3. Conseils de culture en orge de printemps**

**Choix des parcelles pour de l'orge de printemps** : d'une manière générale, il faut éviter les parcelles riches en humus actif (jachères ou prairies avec légumineuses retournées récemment, fortes restitutions organiques). Les bonnes terres « à betteraves » faciles d'accès en sortie d'hiver doivent être choisies en priorité. D'autre part les parcelles trop filtrantes (séchantes et donc avec des risques plus élevés d'échaudage) ou présentant des défauts de structure ne conviennent pas (les orges y sont plus sensibles que les froments). La place idéale de l'orge de printemps est en 2<sup>ème</sup> paille après un froment, où la maîtrise de la fumure azotée est plus facile.

**Date de semis en orge de printemps** : il est conseillé de semer entre le 10 février et le 15 mars dans un sol suffisamment ressuyé, « quand il fait bon labourer ». Ne semer que si on est assuré d'avoir suffisamment de soleil que pour blanchir le lit de semences. Les semis précoces sont souvent plus favorables à l'enracinement et la résistance à la sécheresse lorsque le semis est réussi. Le principal avantage des semis de février est d'atteindre le stade 1<sup>er</sup> nœud avant les premiers vols de pucerons vecteurs de jaunisse nanisante au printemps. Un semis hâtif lève lentement et risque plus d'être ravagé par les pigeons et corvidés. En outre dans ces semis, les vulpins peuvent être plus envahissants.

Il n'y a donc aucune raison de se presser avant le 15 mars si les conditions de semis ne sont pas très bonnes.

Par contre, plus le semis est tardif et plus la préparation du sol devra être affinée pour une levée rapide (plus le semis est tardif et plus les variétés précoces sont recommandées).

Dans toutes les situations, mais surtout si la préparation du sol ou la levée ne semblent pas satisfaisantes, ne pas hésiter à rouler le semis (le plus tôt est le mieux, mais le roulage peut être fait sans aucun problème jusqu'au stade 1<sup>er</sup> nœud).

En mai, on ne mettra de l'orge de printemps que s'il n'y a pas d'autre choix.

**Densités de semis** : semer sans jamais dépasser 250 grains au m<sup>2</sup>. Des dégâts de pigeons ou de corvidés ne sont pas moindres avec de fortes densités de semis; par contre les oiseaux font plus difficilement des dégâts quand la parcelle est roulée.

**Fumure et désherbage en orge de printemps** : attendre le plein tallage avant de désherber. Sur une parcelle dont la fertilité est supérieure à la moyenne, attendre également le plein tallage avant d'appliquer la fumure azotée qui sera adaptée en fonction des reliquats azotés en sortie d'hiver et de la vigueur de la culture. Lorsque la fertilité de la parcelle est moyenne ou faible, la fumure adaptée en fonction des reliquats azotés en sortie d'hiver pourra être apportée dès la levée.

**Mesure agri-environnementale en orge de printemps** : depuis 2007, la prime agri-environnementale « réduction des intrants » n'est plus accessible qu'aux cultures d'orges de printemps brassicole ou de seigle (sauf exceptions très locales pour l'épeautre). Cette prime de 100 €/ha n'exige plus de contrainte technique (densité de semis, régulateur), la fumure raisonnée et nécessairement peu intensive étant une contrainte naturelle suffisante.

#### **Renseignements complémentaires :**

Bruno Monfort, responsable technique de l'asbl Promotion de l'Orge de Brasserie

Tel : 081/62 21 39 – Fax : 081/62 24 07 – [monfort.b@fsagx.ac.be](mailto:monfort.b@fsagx.ac.be)