

2. Escourgeon et orge d'hiver fourragers

B. Monfort⁷, L. Couvreur⁸, G. Jacquemin¹², B. Seutin⁹, F. Vancutsem¹⁰, B. Bodson¹⁴, J-P. Goffart¹²

2.1. La saison culturale 2011 en quelques mots

Après les semis en automne 2010, les températures ont été rapidement plus froides que la normale et cela jusqu'au 15 janvier, ce qui a entraîné un retard de développement des talles dans les semis plus tardifs (8 octobre). Néanmoins le plus marquant dès la sortie d'hiver aura été une sécheresse très marquée démarrant en début février et perdurant jusqu'à la mi – juin.

Cette sécheresse a parfois été fatale aux orges sur les parcelles très filtrantes ou sur cailloux. En région limoneuse la sécheresse a, selon la qualité et la profondeur des sols ainsi que des dates des quelques précipitations, été plus ou moins pénalisante avec pour conséquence des rendements souvent en baisse par rapport aux années précédentes et très hétérogènes. Par contre les maladies ont été très peu favorisées, excepté de l'oïdium en montaison.

Le mois de juillet froid et humide après la 1^{ère} décade a contrarié les moissons d'escourgeon qui n'étaient toujours pas terminées partout en début août.

2.2. Les résultats des essais variétaux en 2011

Les résultats proviennent des essais régionaux du Département Productions et Filières du CRA-W et des essais implantés à Loncée par l'Unité de Phytotechnie des régions tempérées de GxABT, le Groupe de Production intégrée des céréales en Région Wallonne et l'asbl Promotion de l'orge de brasserie dans le cadre du CePiCOP, subsidiés par la Direction Général Opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement, du SPW.

Le premier tableau présente les résultats d'essais réalisés en 2011 dans les différentes régions et le deuxième tableau compare les résultats moyens de 2011 avec ceux observés lors des quatre dernières années. Ces résultats proviennent de parcelles traitées contre les maladies. On trouvera en §3 des résultats en situation non traitée.

D'une manière générale les variétés hybrides (**Boggy, Hobbit, Tatoo, Volume, Yoole, Zzoom**) se retrouvent en tête d'un classement tenant compte uniquement des rendements.

Elles n'y sont toutefois pas seules, les variétés classiques **Pélican et Saskia** ont été au moins aussi performantes et les variétés **Gigga, Hercule, Malabar, Méridian, Paso, Yokohama**

⁷ Projet APE 2242 (FOREM) et projet CePiCOP (DGARNE, du Service Public de Wallonie)

⁸ CRA-W – Dpt Productions et filières – Unité Stratégies phytotechniques

⁹ ULg GxABT – Unité de Phytotechnie des régions tempérées – Production intégrée des céréales en Région Wallonne – Projet CePiCOP (DGARNE, du Service Public de Wallonie)

¹⁰ ULg GxABT – Unité de Phytotechnie des régions tempérées

2. Variétés

sont très proches des meilleures performances. **Lomerit** et **Shangrila** décrochent légèrement en 2011, de même que **Proval** et surtout **Roseval**.

Tableau 1 : Résultats des essais « variétés » dans les régions en 2011. Classement par ordre alphabétique. Rendements en % des témoins (Cervoise et Gigga).

région variétés	limoneuse Gembloux	Condroz Achet	limoneuse Lonzée 01	limoneuse Lonzée 02	moyenne en 2011
variétés présentes dans tous les sites					
Alinghi	99	95	98		98
Basalt	99	103	99		100
Bison	102	102		99	99
Bivouac	102	88	98		97
Cervoise (t)	98	96	98	101	98
Gigga (t)	102	104	102	99	102
Heike	97	96	96		96
Hercule	104	103	100		102
Lomerit	99	96	101		99
Malabar	102	102	105		103
Meridian	106	100	100		102
Paso	101	96		108	102
Pelican	108	101	108		106
Proval	99	91	98		96
Roseval	97	90	93		94
Saskia	106	110	106		107
Shangrila	94	97	96		96
Volume (hyb)	106	101	108		106
Yoole (hyb)	108	103	102		105
Variétés non présentes dans tous les sites					
Arturio				98	
Casanova (2R)				85	
Cassata (2R)				85	
Declic			107		
Escadre			95		
Esterel				96	
Etincel				109	
Hobbit (hyb)	104	112			
Megane			93		
Salamandre (2R)				85	
Sy Boogy (hyb)	109	111			
Tatoo (hyb)	107	105			
Tout-en-val	96	88			
Unival	102	97			
Yokohama	107	106			
Zzoom (hyb)	110	99			
moyenne des témoins (kg/ha)	100 = 9788	100 = 7500	100 = 9343	100 = 9383	100 = 8884

Tableau 2 : Rendements des variétés présentes plusieurs années de 2011 à 2007 dans les régions, exprimés en % des rendements moyens des variétés présentes dans l'année. Classement par ordre alphabétique.

Variétés	2011	2010	2009	2008	2007
Alinghi	97	96	97	103	104
Bivouac	96	98	99		
Cervoise	97	98	98	92	98
Gigga	101	100	(98)		
Heike	96	98	98		
Hobbit (hyb)	(104)	103			
Lomerit	98	103	100	103	101
Malabar	102	98			
Meridian	101	101			
Pelican	105	102	101	96	101
Proval	96	99	103	(97)	
Roseval	93	103	98	(103)	
Saskia	106	101			
Shangrila	95	99	97	100	97
Tatoo (hyb)	(102)	104			
Volume (hyb)	105	104	108	(101)	
Yoole (hyb)	104	102	102	103	99
Yokohama	(102)	(90)			
moyennes des variétés (kg/ha)	100 = 8954	100 = 10414	100 = 10266	100 = 8925	100 = 10144

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

2. Variétés

Tableau 3 : Données complémentaires pour les variétés étudiées à Loncée : rendements et gains liés aux fongicides (en qx/ha), poids de l'hectolitre, calibre des grains et poids de 100 grains.

	rdt en qx/ha avec fong	P/hl kg	>2,5 mm %	P1000gr gr	Apport des fongicides en qx/ha		
					2011	2010	2009
ES11-01 à 170 N							
Alinghi	92	67	97	54	1	5	15
Basalt	92	66	99	51	2		
Bivouac	92	67	99	57	4	13	19
Cerveise	92	70	99	52	7	14	22
Declic	100	67	99	51	5		
Escadre	89	70	99	49	2		
Gigga	95	67	99	52	-1		10
Heike	90	64	99	55	0	7	
Hercule	93	66	99	56	2		
Hobbit		70	99	52	2	6	
Lomerit	94	68	98	58	2	8	28
Malabar	98	68	99	49	-1	13	
Megane	87	68	99	56	0	(7)	
Méridian	93	66	99	60	4	5	
Pelican	100	67	100	61	3	12	18
Proval	91	66	97	51	0	9	9
Roseval	87	64	99	56	1	5	11
Saskia	99	68	99	51	5	5	
Shangrila	90	64	98	50	1	13	17
Tatoo		70	99	53	-4	(5)	
Volume	101	70	99	51	2	9	19
Yoole	96	70	99	53	4	12	16
moyenne ES01	94	67	99	54	2	9	17
ES11-02 à 140 N							
1205 IH 2	102	69	99	49	4		
Bison	93	67	98	50	7		
Cerveise	95	70	99	49	10	8	17
Gigga	93	67	100	53	2	1	
Paso	101	65	97	46	7		
moyenne ES02	97	68	99	49	6		

() : Megane et Tatoo étaient dans l'essai 02 en 2010

2.3. Les nouveautés au Catalogue national

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 aussi réduite.

Tableau 4 : Itinéraires culturaux des essais menés dans le cadre des inscriptions au catalogue belge.

Localisation	2009-2010					2010-2011				
	Date de semis	Densité	Date de récolte	Précédent	Fumure	Date de semis	Densité	Date de récolte	Précédent	Fumure
		Densité gr.viables/m ²			N		Densité gr.viables/m ²			N
Polders	21/10/09	275	19/07/10	Betteraves sucrières	60	18/10/10	275	12/07/11	Plant de pommes de terre	70
					40					80
Sablonneuse (Flandre orientale)	16/10/09	325	08/07/10	Mais - ensilage	43					
					45					
Sablo-limoneuse (Flandre occidentale)	09/10/09	250	09/07/10	Epinards	50	22/10/10	250	11/07/11	Haricots	75
					40					40
Sablo-limoneux (Hainaut occidental)	30/09/09	225	08/07/10	Froment d'hiver	60	07/10/10	225	04/07/11	Froment d'hiver	51
					45					40
Limoneux (Hesbaye namuroise)						22/09/10	225	28/06/11	Epeautre	30
										50
Limoneux (Hesbaye liégeoise)	28/09/09	225	09/07/10	Froment d'hiver	80	23/09/10	250	28/06/11	Froment d'hiver	55
					30					60
Condroz namurois	25/09/09	250	10/07/10	Froment d'hiver	30	23/09/10	250	03/07/11	Epeautre	40
					30					40
										48

Les tableaux 5 reprennent les résultats et les caractéristiques observées au cours des deux dernières années pour les variétés présentes dans ces essais.

Tableaux 5 : Résultats des essais pour l'admission au Catalogue national des nouvelles variétés d'escourgeon. Compilation des essais 2009-2010 et 2010-2011.

VARIETES Escourgeon	RENDEMENTS			VALEURS TECHNOLOGIQUES		
	2010 6 essais %	2011 6 essais %	Moyenne pondérée %	Poids hectolitre g	Calibrage >2.5mm %	Teneur protéine %
PELICAN	100,4	103,6	101,7	66,6	92,0	10,4
LYSEVAL	97,1	101,1	98,9	67,9	92,0	10,7
FRANCISKA	99,2	94,2	96,3	68,0	93,9	11,1
PROVAL	99,3	101,7	100,2	66,9	83,6	10,5
ROSEVAL	107,0	99,3	102,8	65,8	95,6	11,0
ERICAS	102,7	101,3	101,7	67,2	93,5	10,9
MILORE	101,0	99,6	100,0	69,3	92,5	10,8
MARLENE	99,3	100,5	99,6	66,9	94,0	10,8
SASKIA	105,0	103,2	103,8	66,2	88,5	10,7
PASO*	101,6	106,1	103,6	66,4	83,3	10,8
UNIVAL*	103,0	104,5	103,5	66,5	92,3	10,8
TOUT-EN-VAL*	103,7	101,6	102,4	68,0	92,3	11,0
Moyennes **	100	100	100	67,0	91,4	10,7

* Variétés inscriptibles en 2011

**Moyennes des variétés Pélican, Lyseval, Francizka, Proval et Roseval

2. Variétés

VARIETES	Froid	Verse	Oïdium	Rhyncho- sporiose	Helmintho- sporiose	Rouille naine	Hauteur plante	Précocité Epiation
Escourgeon	1-9 ***	1-9 ***	1-9 ***	1-9 ***	1-9 ***	1-9 ***	cm	<> jours ****
PELICAN	5,2	8,5	8,3	8,2	5,1	9,0	117	0,0
LYSEVAL	5,2	5,8	8,2	7,9	7,4	9,0	127	-4,3
FRANCISKA	5,9	8,8	7,3	6,2	7,8	8,0	115	-0,5
PROVAL	5,2	9,0	8,5	6,1	6,9	8,7	114	2,2
ROSEVAL	5,0	8,8	7,9	7,9	7,6	8,2	114	-5,3
ERICAS	5,2	9,0	8,2	8,1	7,5	9,0	120	0,2
MILORE	5,4	9,0	8,0	8,3	5,9	9,0	118	-1,8
MARLENE	5,1	9,0	8,1	7,8	6,8	9,0	120	2,7
SASKIA	5,8	6,5	8,3	7,9	7,6	9,0	116	-2,6
PASO*	5,2	9,0	8,7	5,3	8,2	8,8	113	-0,7
UNIVAL*	5,9	9,0	8,2	7,8	7,3	9,0	123	0,3
TOUT-EN-VAL*	5,6	7,7	7,0	7,5	7,7	3,3	116	-3,0
Moyennes **	5,3	8,2	8,0	7,2	7,0	8,6	117,3	-1,6

* Variétés inscriptibles en 2011

**Moyennes des variétés Pélican, Lyseval, Francizka, Proval et Roseval
100,00 = 9035 kg/ha en 2010 et 9366 kg/ha en 2011

*** 9 est la cote la plus favorable

**** Différence en jours par rapport à Pélican

2.4. Recommandation pour le choix variétal : caractéristiques et critères de choix complémentaires des variétés 2011

2.4.1. Assurer le rendement

Le tableau 6 reprend les variétés qui devraient constituer l'essentiel des emblavements pour la récolte 2012 grâce à leur bon potentiel de rendement ainsi qu'à la stabilité de leur rendement au cours des dernières années.

Tableau 6 : Variétés des tableaux 1 & 2 les plus performantes en rendement et régulières ces dernières années.

Les variétés recommandées sont :
Giga, Hercule, Lomerit, Malabar, Meridian, Pelican, Saskia
+ les variétés hybrides

Difficile d'expliquer la contre performance de **Roseval** en 2011. On aurait pourtant pu penser que plus précoce elle était mieux adaptée pour résister à la sécheresse, mais c'est plutôt l'inverse. **Hobbit** aussi précoce a, par contre, fait de très bons rendements, et donc le caractère précocité ne doit pas être incriminé. Le poids de 1000 grains et le calibre de ses grains est excellent et l'échaudage ne peut non plus être incriminé. Il faudrait dès lors plus suspecter un manque de fertilité du **Roseval** en particulier, en 2011. La population des tiges était normale, par contre les épis étaient plutôt petits

Les variétés hybrides offrent des performances élevées, mais il faut tenir compte du surcoût du poste semence. De plus, elles ne sont disponibles qu'avec une désinfection contenant un insecticide et en dose de 900 000 graines.

Malgré la réduction recommandée de 30% de la densité de semis, le surcoût de la semence vis-à-vis d'une variété lignée désinfectée classiquement sans insecticide et semée à la densité

recommandée s'élève à environ 100 €/ha. Ceci correspond donc, en fonction du prix de vente de l'escourgeon (entre 150 et 200 €/T) à la nécessité de réaliser avec les variétés hybrides un rendement supérieur de 500 à 750 kg/ha par rapport à une variété lignée.

2.4.2. Réponse à la protection fongicide

Le tableau 7 présente quelques caractéristiques complémentaires au rendement pouvant aider au choix, en particulier les améliorations de rendement apportées par les traitements fongicides en 2011 et les années précédentes 2010 et 2009 par rapport aux parcelles non traitées. Les maladies ont en effet été très anecdotiques en 2011 et, en moyenne, les gains de rendement étaient très faibles et souvent inférieurs au coût des traitements fongicides. En 2010, les maladies avaient déjà été très peu préoccupantes et, en moyenne, un seul traitement pouvait être rentabilisé en moyenne alors qu'en 2009, suite à des pressions de maladies très importantes, quasi toutes les variétés devaient être traitées 2 fois.

En 2011 seules les variétés **Bison**, **Cervoise Déclic** et **Saskia** améliorent leur rentabilité avec les traitements fongicides. En 2010 **Alinghi**, **Gigga**, **Hobbit**, **Meridian**, **Roseval** et **Tatoo** ne devaient pas être traitées. En 2009 les variétés qui avaient le moins valorisé le double traitement fongicide parce qu'elles étaient les plus résistantes aux maladies avaient été **Gigga**, **Proval** et **Roseval**.

Tableau 7 : Classement des variétés pour leur valorisation des traitements fongicides.

<p>Les variétés nécessitant moins de traitements sont : Giga, Hobbit, Meridian, Proval, Tootoo</p> <p>Les variétés nécessitant une protection fongicide complète sont : Bison, Bivouac, Cervoise, Déclic, Heike, Malabar, Shangrila, Pelican, Volume, Yoole</p>

2.4.3. Comportement vis-à-vis de la verse

Comme en 2010, suite à la sécheresse en montaison, il n'y a pas eu de verse en 2011 même aux plus fortes fumures et la résistance à la verse des variétés n'a pas pu être caractérisée. On se rappellera que **Lomerit** est la variété de référence pour la sensibilité à la verse. En 2009, **Pélican** avait également été très sensible.

2.4.4. Le poids de l'hectolitre

Les **hybrides** présentent les meilleurs poids de l'hectolitre avec **Cervoise** et **Escadre**. **Roseval** a présenté le moins bon P/hl. Cette faiblesse peut être reliée à la difficulté d'ébarber cette variété.

2.4.5. Les bris de tiges

Très peu de bris de tiges également cette année. Cette caractéristique est pas ou peu dommageable et est un signe de sur-maturité et/ou de tiges très affaiblies par les maladies (absence de bris de tige en présence de fongicides).