

# Liste recommandée des variétés de céréales pour la récolte 2015

Numa Courvoisier<sup>1</sup>, Lilia Levy Häner<sup>1</sup>, Ruedi Schwärzel<sup>1</sup>, Mario Bertossa<sup>1</sup>, Etienne Thévoz<sup>1</sup>, Jürg Hiltbrunner<sup>2</sup>, Martin Anders<sup>2</sup>, Peter Stoll<sup>3</sup>, Thomas Weisflog<sup>4</sup>, Stephan Scheuner<sup>4</sup>, Jacques Dugon<sup>5</sup> et Kaspar Grünig<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Agroscope, 1260 Nyon 1

<sup>2</sup>Agroscope, 8046 Zurich

<sup>3</sup>Agroscope, 1725 Posieux, <sup>4</sup>swiss granum, 3011 Berne

<sup>5</sup>Groupe culture Romandie, Agridea, 1000 Lausanne 6, <sup>6</sup>Forum Ackerbau, 8135 Lindau

Renseignements: Numa Courvoisier, e-mail: numa.courvoisier@agroscope.admin.ch, tél. +41 58 460 47 15

## Blé d'automne

La nouvelle liste recommandée comprend 26 variétés de blé d'automne, dont trois nouvelles inscriptions: **Chaumont** en classe I, **Magno** et **Estivus** en classe II.

La classe TOP accueille les mêmes variétés que l'année précédente: **Molinera**, **Runal**, **Lorenzo**, **Titlis**, **Siala**, **CH Claro**, **CH Nara** et **CH Camedo**. **Molinera** et **Lorenzo**, inscrites définitivement, confirment leurs excellentes qualités boulangères. Elles présentent cependant un potentiel de rendement médiocre en conditions extenso et faible en conditions PER. Leur profil de résistance est moyen. **Runal** reste la référence en matière de qualité boulangère. Les variétés comme **CH Camedo** et **CH Nara** présentent un profil intéressant et équilibré tout en possédant de bonnes à très bonnes qualités boulangères.

**Chaumont**, variété barbue et très précoce à l'épiaison, fait son entrée dans la classe I, aux côtés d'**Arina**, **Zinal**, **Forel**, **Simano**, **CH Combin** et **Suretta**. Elle présente un potentiel de rendement en extenso et en PER très intéressant pour sa classe ainsi qu'une bonne résistance à l'ensemble des maladies à l'exception des septorioses et de la fusariose, contre lesquelles elle est moyenne. **Simano**, elle aussi barbue, présente de bonnes caractéristiques très équilibrées. C'est de plus une variété très précoce. **Suretta** a un bon potentiel de rendement en extenso. Son niveau de résistance est faible contre la rouille brune et la septoriose sur épi. Par contre, ce profil est contrebalancé par des points forts contre la verse et la rouille jaune. Elle possède un bon taux de protéines. Enfin **CH Combin**, variété barbue, présente un potentiel de rendement très intéressant, avec une bonne résistance à la verse. Son profil de résistance est globalement moyen avec de bonnes aptitudes contre la rouille jaune et brune. Elle est faible face à la septoriose sur épi.

La classe II compte désormais cinq variétés, dont les nouvelles variétés **Magno** et **Estivus**. **Magno** est une nouvelle obtention suisse qui présente comme **Estivus** un très bon rendement ainsi qu'une bonne résistance à la verse. Leur résistance à la majorité des maladies est moyenne. **Estivus** a une

note moyenne à bonne pour la rouille jaune et pour la septoriose sur épi. Comparé à **Magno**, **Estivus** possède une teneur en gluten humide supérieure. **Rainer**, **Ludwig** et **Levis** complètent la liste de cette classe de qualité.

La classe III reste inchangée et comprend uniquement la variété **Impression**.

La classe biscuit comprend toujours deux variétés. **Cambrena** possède à la fois un excellent profil qualitatif pour le secteur biscuitier et de bonnes caractéristiques agronomiques, telles un rendement élevé et une bonne résistance à la fusariose. Tardive, la variété **Manhattan** est résistante à plusieurs maladies.

La classe de blé fourrager comprend désormais trois variétés: **Bockris**, **Mulan** et **Papageno**. Elles ont des rendements très élevés. **Papageno** se distingue par un bon poids à l'hectolitre et une très bonne résistance à l'oïdium. **Tapidor** a été retirée de la liste.

Tableau 1 | Exigences pour l'inscription d'une variété de blé sur la liste recommandée

Classe de qualité	Indice de qualité requis (points)	Teneur en gluten humide requise* (%)	Indice agronomique requis (points)
TOP	> 130	≥ 31%*	> 95
I	> 110 à 130	≥ 29%*	> 103
II	> 95 à 110	≥ 27%*	> 110
III	> 80 à 95		> 115
Fourrager	≤ 80		> 120
Biscuit	Critères spécifiques		> 110

\*Valeurs obtenues en PER; limites modulées selon le niveau global de l'année.

## Variétés de blé d'automne 2015

Classe	TOP									I			
	Variété	MOLINERA*	RUNAL	LORENZO	SIALA	TITLIS	CH CLARO	CH NARA	CH CAMEDO	ARINA	ZINAL	FOREL	SIMANO*
Année d'inscription		2013	1995	2013	2006	1996	2009	2010	2011	1981	2003	2008	2012
Rendement (extenso) <sup>1</sup>		-	-	-	+	-	+(+)	Ø	+	-	+	+	+(+)
Rendement (PER) <sup>2</sup>		---	-(-)	-(-)	Ø	---	+	-	-	-	+	+	+
Précocité à l'épiaison <sup>1</sup>		p	mp	mp	tp	t	p	p	mp	mt	tp	p	tp
Hauteur des plantes <sup>1</sup>		c	m	c	tc	ml	c	tc	tc	tl	c	m	c
Résistance	Verse <sup>1, 2</sup>	++	+	++	++	+	++	++	+	-	+	++	+
	Oïdium <sup>1</sup>	Ø	+	-	+	-	Ø	Ø	++	-	Ø	+	+
	Rouille jaune <sup>1</sup>	Ø	-	+	++	++	+	+++	+	---	Ø	Ø	+
	Rouille brune <sup>1</sup>	-	---	+	Ø	Ø	-	++	+	---	Ø	---	+
	<i>Septoria nodorum</i> feuilles <sup>1, 3</sup>	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	++	-	Ø	Ø	+
	<i>Septoria nodorum</i> épi <sup>1, 3</sup>	Ø	Ø	Ø	-	Ø	-	Ø	+	+	Ø	Ø	Ø
	<i>Septoria tritici</i> feuilles <sup>1, 3</sup>	-	-	Ø	Ø	+	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø
	Fusariose épi <sup>1, 3</sup>	+	Ø	-	Ø	+	Ø	-	-	++	Ø	Ø	+
	Germination sur pied <sup>1</sup>	-	Ø	+	Ø	+	+	+	+	+	+(+)	+(+)	+
Teneur en protéines <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++(+)	++	++(+)	+	++	+	+	+	
Zélény <sup>1</sup>	+++	+(+)	+++	++	++	+	++(+)	++	Ø	+(+)	++	++	
Poids à l'hectolitre <sup>1</sup>	Ø	+	+	+	+	+	+++	-	+++	++	+++	+	
Poids de mille grains <sup>1</sup>		moyen	moyen	moyen	moyen	grand	moyen	petit	moyen	moyen	moyen	petit	grand

### Détermination de la classe de qualité

La classe de qualité du blé est définie à l'aide d'un indice de qualité global et de valeurs limites de teneurs en gluten. Les exigences pour chacune des classes de qualité sont décrites dans le tableau 1.

L'indice de qualité global se calcule à partir des résultats de diverses analyses de laboratoire et de tests de panification effectués dans les deux réseaux d'essais (Agroscope et swiss granum). Les différents résultats sont convertis en points à l'aide d'un barème spécifique (schéma 90). Les analyses de

laboratoire et les tests de panification disposent chacun d'un maximum théorique de 100 points, soit 200 points au total (fig. 1).

Depuis 2009, des valeurs limites de teneur en gluten humide ont été introduites pour les classes TOP, I et II (tabl. 2). Ces valeurs sont adaptées en fonction du niveau global de l'année, au moyen d'un facteur de correction calculé sur des variétés de référence (moyenne de l'année divisée par la moyenne des dix dernières années). Autrement dit, la valeur limite sera plus élevée une année où les teneurs en gluten sont globalement éle-

Tab. 2 | Teneurs en gluten humide (%) dans les essais culturaux en conditions PER

Classe	Top							I					II				III		
	Molinera	Runal	Lorenzo	Siala	CH Claro	CH Nara	CH Camedo	Arina	Zinal	Forel	Simano	CH Combin	Chaumont	Suretta	Rainer	Levis	Magno	Estivus	Impression
2009		31,0		30,8	31,9	31,3	30,6	35,1	26,5	29,2		27,6		36,0	24,5	25,5			23,3
2010		41,2		37,3	35,1	33,8	36,1	39,3	30,0	32,8	33,5	31,5		41,1	28,1	27,5			
2011	39,7	38,8	38,1	39,2	35,2	33,9	36,1	43,1	30,6	33,7	34,3	30,8		40,5	27,3	29,5			
2012	36,5	41,1	38,5		37,4		35,9	37,5	32,4	31,5	32,0	30,4	30,3	40,0	28,3	29,8	27,8	32,7	
2013	33,2	36,3	32,3		31,0		29,0	33,7	26,6	25,7	30,4		28,7	40,2		28,1	23,7	24,1	

 Teneur en gluten de niveau Top. Valeurs limites pondérées pour 2009 à 2013: resp. 27,7, 32,1, 33,1, 32,6 et 29,7.

 Teneur en gluten de niveau I. Valeurs limites pondérées pour 2009 à 2013: resp. 25,9, 30,0, 31,0, 30,5 et 27,8.

 Teneur en gluten de niveau II. Valeurs limites pondérées pour 2009 à 2013: resp. 24,1, 27,9, 28,8, 28,4 et 25,9.

 Teneur en gluten inférieur au niveau II.

CH COMBIN*	II			III				Fourrager			Biscuit		
	CHAUMONT*	SURETTA	RAINER	LUDWIG	LEVIS	MAGNO	ESTIVUS	IMPRESSION	BOCKRIS	MULAN	PAPAGENO	MANHATTAN	CAMBRENA
2010	2014 (prov.)	2011	2011	2004	1997	2014 (prov.)	2014 (prov.)	2009	2011	2007	2012	2005	2011
++	++	+	++(+)	++	+	++(+)	++(+)	++	++++	++++	++++	++	++
++	++	∅	++	++	++	++(+)	++(+)	++(+)	++++	+++	++++	+(+)	+++
p	tp	p	mt	mp	mp	tp	t	t	mt	mp	mt	t	mt
tc	ml	c	ml	tl	c	c	m	m	ml	m	m	mc	c
++	+	++	∅	∅	++	++	++	∅	++	++	+	++	+(+)
-	++	∅	++	∅	-	∅	∅	+	+	∅	+++	+	∅
+	++	++	∅	∅	∅	∅	+	+	-	+	---	+	++
+	++	---	∅	∅	∅	∅	∅	---	-	-	---	++	++
∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	---	∅	∅	∅	∅	∅
-	-	-	-	++	-	∅	+	∅	∅	+	+	++	-
∅	∅	∅	∅	++	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	+	∅
∅	∅	∅	∅	+	-	∅	∅	+	-	∅	∅	∅	+
∅	+	+	∅	+	+	+	∅	+	∅	---	+	+	+
∅	∅	++(+)	-	-	∅	-	∅	-	---	---	---	Qualité biscuitière	
+	+	+(+)	+	∅	+(+)	---	∅	∅	Qualité fourragère				
-	+	+	+	∅	+	-(-)	+	∅	-	-(-)	+	---	-
très grand	moyen	moyen	moyen	grand	moyen	moyen	moyen	moyen	grand	moyen	moyen	moyen	moyen

<sup>1,2</sup>Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans obtenus dans le réseau d'essais d'Agroscope et DSP(1), complétés par ceux du réseau d'essais culturaux swiss granum pour le rendement en mode PER(2) et quelques autres appréciations. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année. L'appréciation du rendement s'entend entre variétés au sein d'un même type de production (lecture horizontale!). La description ci-dessus ne permet donc pas une comparaison entre types de production (ext. ou conv.)

<sup>3</sup>Echelle d'appréciation à cinq niveaux (++, +, ∅, - et --). \*Variété à épis barbus.

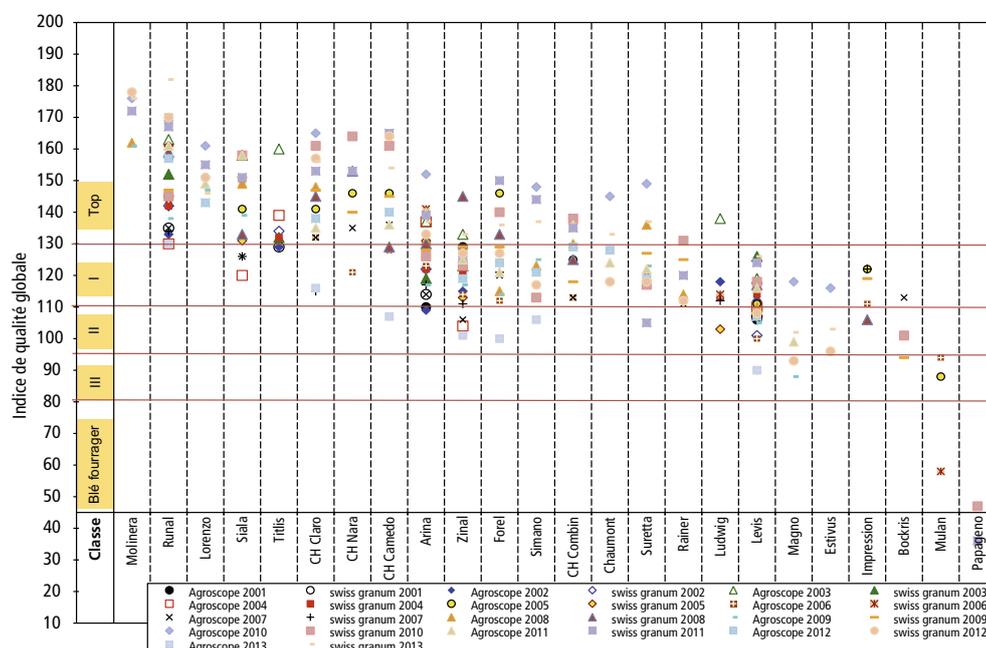
Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisées sous SUISSE GARANTIE. Sont également autorisées les variétés en cours d'inscription selon la liste définie annuellement par swiss granum.

**Légende:** ++++ = excellent (l'échelle va jusqu'à 4 étoiles, uniquement pour le rendement)  
 +++ = très bon - = moyen à faible  
 ++ = bon -- = faible  
 + = moyen à bon --- = très faible  
 ∅ = moyen

**Précocité:**  
 tp = très précoce; p = précoce; mp = mi-précoce; mt = mi-tardive; t = tardive  
**Hauteur des plantes:**  
 tc = très courte; c = courte; mc = moyenne à courte; m = moyenne; ml = moyenne à longue; l = longue; tl = très longue

vées et inversement. Ces valeurs limites sont un complément du système d'indices globaux de qualité. Pour tenir compte des variations entre années et réseaux (PER et extenso), une variété doit remplir les exigences qualitatives de la classe correspondante, en règle générale au moins deux fois sur trois (combinaisons année x réseau) lors de son admission (fig. 1 et tabl. 2), pour les indices de qualité globaux comme pour les valeurs limites de teneurs en gluten.

Fig. 1 | Appréciation globale de la qualité technologique du blé.



## Blé de printemps

La liste recommandée comprend cinq variétés. Les blés de printemps se caractérisent par une haute qualité, très appréciée par les utilisateurs.

La classe TOP comprend trois variétés. Fiorina est la variété qui a le moins bon potentiel de rendement. Elle présente cependant la particularité de pouvoir être semée aussi bien en automne qu'au printemps. Chasser et Digana ont de bons potentiels de rendement avec un profil intéressant de résistance aux maladies notamment contre la rouille jaune. Ces trois variétés présentent de très bonnes qualités boulangères.

Deux variétés composent la classe I. CH Campala, très précoce, est une des variétés de printemps les plus productives, avec une bonne résistance à la rouille jaune et à l'oïdium. Le profil de qualité boulangère est bon. Altare, variété précoce, présente de très bons rendements et de bonnes résistances aux maladies, à l'exception de la septoriose sur épi contre laquelle la variété est plus sensible. Son profil de qualité boulangère est bon et équilibré.

## Variétés de blé de printemps 2015

Classe	TOP			I	
Variété	FIORINA*	CHASSERAL <sup>1</sup>	DIGANA	ALTARE <sup>1</sup>	CH CAMPALA
Année d'inscription	2001	2013	2012	2013	2009
Rendement (extenso)	+	++	++	+++	++
Précocité à l'épiaison	mp	mp	tp	p	tp
Hauteur des plantes	mc	m	m	mc	m
Résistance	Verse	+	+++	++	++
	Oïdium	+	+	Ø	+
	Rouille jaune	++(+)	+++	++	++
	Rouille brune	Ø	+	-	+
	Septoria nodorum feuilles	Ø	Ø	Ø	+
	Septoria nodorum épi	+	Ø	Ø	-
	Fusariose épi	+	+	Ø	+
	Germination sur pied	+	+	+	++
Teneur en protéines	+++	++	+++	++	++
Zélny	++	+++	+++	++	+++
Gluten humide	+	+	++	+	+
Poids à l'hectolitre	+	+	+	+	+
Poids de mille grains	moyen	moyen	moyen	moyen	moyen

Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

\*Variété pouvant être aussi semée en automne, la qualité étant légèrement inférieure.

<sup>1</sup>Pour la récolte 2015, il n'y a pas de semence disponible pour Chasser (Top) et Altare (I).

Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisées sous SUISSE GARANTIE. Sont également autorisées les variétés en cours d'inscription selon la liste définie annuellement par swiss granum.

### Légende

+++ = très bon    - = moyen à faible  
 ++ = bon    -- = faible  
 + = moyen à bon    --- = très faible  
 Ø = moyen

### Précocité:

tp = très précoce; p = précoce; mp = mi-précoce; mt = mi-tardive; t = tardive  
**Hauteur des plantes:**  
 tc = très courte; c = courte; mc = moyenne à courte; m = moyenne  
 ml = moyenne à longue; l = longue; tl = très longue

## Seigle d'automne

La liste recommandée comprend deux variétés: Matador et Palazzo. Matador est toujours une variété population intéressante. La variété hybride Palazzo possède un très bon potentiel de rendement et des résistances moyennes à bonnes aux maladies.

### Légende:

+++ = très bon    - = moyen à faible  
 ++ = bon    -- = faible  
 + = moyen à bon    --- = très faible  
 Ø = moyen    ? = information non disponible

### Précocité:

tp = très précoce; p = précoce;  
 mp = mi-précoce; mt = mi-tardive;  
 t = tardive

### Hauteur des plantes:

tc = très courte; c = courte;  
 mc = moyenne à courte; m = moyenne;  
 ml = moyenne à longue; l = longue;  
 l = longue; tl = très longue

## Variétés de seigle 2015

Type	Population	Hybride
Variété	MATADOR	PALAZZO
Année d'inscription	2002	2009
Rendement (extenso)	+	+++
Précocité à l'épiaison	mt	mp
Précocité à la récolte	mp	mp
Hauteur des plantes	m	c
Résistance	Verse	+
	Hivernage	+
	Oïdium	Ø
	Rouille jaune	?
	Rouille brune	-
	Ergot	Ø
Rhynchosporiose	++	
Temps de chute	-	
Teneur en protéines	Ø	
Zélny	+	
Poids à l'hectolitre	+	
Poids de mille grains	moyen	grand

Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux ans réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et de DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisées sous SUISSE GARANTIE. Sont également autorisées les variétés en cours d'inscription selon la liste définie annuellement par swiss granum.

## Epeautre d'automne

La liste recommandée comprend deux variétés d'épeautre pur: **Oberkulmer** et **Ostro**.

Actuellement, le marché demande surtout les variétés de type pur épeautre, bien distinctes du blé: **Oberkulmer** et **Ostro**. Il est recommandé de prendre contact préalablement avec l'acheteur et de conclure un contrat. Une série de tests de variétés d'épeautre a été effectuée de 2008 à 2010, mais n'a abouti à aucune nouvelle inscription.

Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et de DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisées sous SUISSE GARANTIE. Sont également autorisées les variétés en cours d'inscription selon la liste définie annuellement par swiss granum.

## Variétés d'épeautre 2015

Variété	OBERKULMER	OSTRO
Année d'inscription	1948	1978
Rendement (extenso)	Ø	+
Précocité à l'épiaison	mp	mp
Précocité à la récolte	mp	mp
Hauteur des plantes	tl	tl
Résistance	Verse	---
	Hivernage	++
	Oïdium	-
	Rouille jaune	+
	Rouille brune	-
	Rouille noire	+
	<i>Septoria nodorum</i> feuilles	-
<i>Septoria nodorum</i> épi	Ø	
Temps de chute	-	
Teneur en protéines	+++	
Poids à l'hectolitre	++	
Poids de mille grains*	grand	

### Légende:

+++ = très bon  
 ++ = bon  
 + = moyen à bon  
 Ø = moyen  
 - = moyen à faible  
 -- = faible  
 --- = très faible

### Précocité:

tp = très précoce; p = précoce;  
 mp = mi-précoce; mt = mi-tardive;  
 t = tardive

### Hauteur des plantes:

tc = très courte;  
 c = courte; mc = moyenne à courte;  
 m = moyenne; ml = moyenne à longue;  
 l = longue; tl = très longue

\*Non décortiqué

## Avoine de printemps

La liste recommandée avoine de printemps comprend désormais quatre variétés: **Canyon**, **Typhon**, **Husky** et **Zorro**.

**Canyon**, la variété la plus productive en grain, a des grains jaunes et est toutefois sensible à la verse. **Typhon** (grains jaunes) et **Husky** (grains blancs) la suivent d'assez près. Typhon semble la plus lourde en poids à l'hectolitre, en revanche sa teneur en protéines est très faible et elle est sensible à la verse. Husky présente le meilleur taux en protéines. **Zorro**, variété à grains noirs, a un potentiel de rendement inférieur aux variétés à grains jaunes ou blancs. Pour une utilisation en fourrage vert, les variétés à grains noirs possèdent des rendements en matière sèche nettement inférieurs aux variétés à grains jaunes ou blancs. Les variétés Triton, Expander, President et Gaillette ont été retirées de la liste.

## Variétés d'avoine de printemps 2015

Variété	CANYON	TYPHON	HUSKY	ZORRO
Année d'inscription	2013	2013	2013	2013
Rendement (extenso)	+++	++	++	Ø
Poids à l'hectolitre	+	++	+	+
Précocité à l'épiaison	mp	p	p	mt
Précocité à la récolte	mp	mp	mp	mt
Hauteur des plantes	tl	l	l	mc
Résistance à la verse	-	-	Ø	Ø
Résistance à l'oïdium	++	++	++	++
Utilisation en fourrage vert	+	+	+	-
Teneur en protéines	Ø	-	+	Ø
Poids de mille grains	grand	grand	petit	moyen
Couleur du grain	jaune	jaune	blanche	noir

Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et de DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisées sous SUISSE GARANTIE. Sont également autorisées les variétés en cours d'inscription selon la liste définie annuellement par swiss granum. La variété d'avoine d'automne Wiland est également reconnue pour la prise en charge.

### Légende:

+++ = très bon  
 ++ = bon  
 + = moyen à bon  
 Ø = moyen  
 - = moyen à faible  
 -- = faible  
 --- = très faible

Précocité: tp = très précoce; p = précoce; mp = mi-précoce; mt = mi-tardive; t = tardive

Hauteur des plantes: tc = très courte; c = courte; mc = moyenne à courte; m = moyenne; ml = moyenne à longue; l = longue; tl = très longue

## Orge d'automne

La liste recommandée comprend onze variétés, dont trois nouvelles inscriptions: **KWS Tonic** (six rangs), **Sylva** (six rangs) et **Sandra** (deux rangs).

**KWS Tonic**, nouvelle variété à six rangs, montre un potentiel de rendement comparable à **KWS Meridian** avec un bon profil de résistance aux maladies. Elle présente l'avantage d'être plutôt précoce. **Sylva**, la deuxième nouvelle variété à six rangs, possède un très bon potentiel de rendement en conditions extenso. En conditions PER elle est comparable à des références comme **Semper**. Elle montre de bonnes qualités de résistance aux maladies. Elle est cependant moyenne face à la verse. **Hobbit** (variété hybride) confirme son inscription sur la liste avec un très bon potentiel de rendement en conditions extenso. Son potentiel de rendement en conditions PER est légèrement moins bon. **Hobbit** se caractérise par un profil de résistance aux maladies très intéressant, notamment face à

l'oïdium et l'helminthosporiose. C'est la variété la plus résistante à la rhynchosporiose. **Henriette** et **Escadre** ont un bon rendement, aussi bien en conditions extenso que PER, mais elles ne se démarquent pas nettement des références que sont **KWS Meridian** ou des nouvelles arrivées que sont **KWS Tonic** et **Sylva** notamment. Elles présentent cependant l'avantage d'être les variétés parmi les plus précoces de la liste. **KWS Meridian** reste la référence en matière de rendement aussi bien en extenso qu'en PER. De bonnes résistances à l'oïdium et à l'helminthosporiose viennent compléter son profil. **Semper** a un rendement légèrement plus faible que **KWS Meridian**. Elle a par contre l'avantage d'être plus précoce et possède une bonne résistance à la verse.

Dans les variétés à deux rangs, **Sandra** est la nouvelle venue. Elle possède un bon potentiel de rendement, comparable à des variétés six rangs comme **Semper**. Elle est aussi parmi les variétés les plus précoces de la liste. Ses qualités de

## Variétés d'orge d'automne 2015

Type	6 rangs							2 rangs				
Variété	KWS TONIC	SYLVA	HOBBIT (Hybride)	HENRIETTE	ESCADRE	KWS MERIDIAN	SEMPER	SANDRA	CASANOVA	KWS CASSIA	CARAVAN	
Année d'inscription	2014	2014	2013	2013	2013	2012	2011	2014	2013	2012	2008	
Rendement (extenso) <sup>1</sup>	++(+)	++(+)	++(+)	++	++	+++	++	++	++	++	+	
Rendement (PER) <sup>2</sup>	+++	++	++	++	++	+++	++	++	+	++	+	
Poids à l'hectolitre <sup>1</sup>	Ø	Ø	+	Ø	+	Ø	Ø	++	++	++	++	
Précocité à l'épiaison <sup>1</sup>	mp	mt	mp	p	p	mt	mp	p	mp	mt	mt	
Précocité à la récolte <sup>1</sup>	mt	mp	mt	mp	mt	mp	mp	mt	mt	mt	mt	
Hauteur des plantes <sup>1</sup>	m	l	m	c	c	m	ml	c	tc	c	tc	
Résistance	Verse <sup>1</sup>	+(+)	Ø	+	++	+	++	++	+	+	++	
	Oïdium <sup>1</sup>	+(+)	++	++	+	+	++	++	+	+	++	
	Helminthosporiose <sup>1</sup>	++	++	++	++	+	++	+	+	++	+	
	Rhynchosporiose <sup>1</sup>	Ø	Ø	++	Ø	Ø	Ø	Ø	+	++	+	
	Rouille naine <sup>1</sup>	+	++	+	++	+	+	++	+	+	+	
	Mosaïque jaune <sup>1,3</sup>	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant	tolérant
	Grillures	Ø	+	++	Ø	Ø	+	++	Ø	Ø	+	Ø
État après hiver <sup>1</sup>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Teneur en protéines <sup>1</sup>	Ø	Ø	+	Ø	+	Ø	Ø	+	+	+	+	
Poids de mille grains <sup>1</sup>	grand	grand	petit à moyen	grand	petit	moyen	grand	grand	grand	grand	moyen	
IPM <sup>2</sup>	bas à moyen	bas à moyen	bas	bas à moyen	bas	moyen à élevé	bas à moyen	bas à moyen	bas	bas	moyen	

<sup>1,2</sup>Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et DSP(1), complétés par ceux du réseau d'essais culturaux pour le rendement en mode PER(2). Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année. La taxation des maladies n'est basée que sur les essais en extenso.

<sup>3</sup>Le terme «tolérant» indique une résistance à certaines pathotypes de la mosaïque. Il n'existe toutefois aucune variété résistante à tous les types.

La comparaison des rendements est à effectuer horizontalement et non entre procédés.

### Légende:

+++ = très bon  
 ++ = bon  
 + = moyen à bon  
 Ø = moyen  
 - = moyen à faible  
 -- = faible  
 --- = très faible

Précocité: tp = très précoce; p = précoce; mp = mi-précoce;  
 mt = mi-tardive; t = tardive

Hauteur des plantes: tc = très courte; c = courte; mc = moyenne à courte; m = moyenne; ml = moyenne à longue;  
 l = longue; tl = très longue

résistance aux maladies sont bonnes, notamment face à l'oïdium. **Casanova** est une variété à deux rangs possédant un bon potentiel de rendement en extenso mais légèrement moins performante en conditions PER. Résistante à la rhynchosporiose, elle est moyenne à bonne pour la résistance aux autres maladies. Son poids à l'hectolitre est bon. Casanova est tolérante à la mosaïque et son indice PM est bas. **KWS Cassia** confirme ses qualités avec des bonnes caractéristiques et un bon équilibre. **Caravan** est un peu dépassée en potentiel de rendement et est une variété plutôt tardive. Elle se montre bien résistante à la verse et à l'oïdium.

Les variétés Franziska, Fridericus et Cantare ont été retirées de la liste.

### Qualité pour l'engraissement des porcs

L'indice PM exprimant la quantité d'acides gras mono- et poly-insaturés est toujours un critère qualitatif important pour le maïs grains et l'orge. Les résultats de ces dernières

années ont montré qu'il existait des différences statistiquement significatives entre les variétés d'orge. Comme pour le maïs, on trouve une grande variabilité entre les années et les lieux de culture. Jusqu'à ce jour, aucune interaction entre les variétés et les années de culture, respectivement les lieux de culture, n'a été observée. Ceci signifie qu'une variété avec un IPM bas présentera toujours des valeurs relativement basses, quel que soit le lieu de culture.

Pour ces raisons, il n'est pas possible d'établir des valeurs absolues. De ce fait, les IPM des variétés testées durant plusieurs années sont comparés à ceux de variétés de référence (Semper et Franziska), afin de déterminer s'ils peuvent être qualifiés de bas, moyen ou élevé, voire d'un niveau intermédiaire à ces derniers (barème à cinq niveaux). Des analyses sont effectuées chaque année dans les essais variétaux, afin d'adapter en conséquence l'appréciation de l'indice.

### Mosaïque jaune

Les mosaïques de l'orge peuvent être provoquées par deux virus sérologiquement distincts, appartenant à la famille des *Potyviridae*: le virus de la mosaïque jaune de l'orge (BaYMV) et le virus de la mosaïque modérée de l'orge (BaMMV). Il existe toutefois de nombreux pathotypes de ces deux virus et aucune variété ne présente une résistance à tous les types. L'espoir de sélectionner rapidement de telles variétés d'orge est mince.

La plupart des variétés portent le même gène de résistance (*rym4*) qui les protège des souches communes du virus de la mosaïque. Anciennement décrite comme résistante, la variété Franziska présente certes une résistance contre certains pathotypes, mais elle peut être infectée par quelques pathotypes du BaMMV. De plus, de nouveaux pathotypes du BaMMV, ainsi que d'autres plus rares, ont déjà été détectés. On ne connaît pas encore le comportement des variétés envers ces nouveaux types.

Etant donné l'état actuel des connaissances, les variétés présentant une résistance à certains pathotypes sont dorénavant qualifiées de tolérantes, les autres de sensibles.

### Orge de printemps

La liste recommandée reste inchangée et comprend les variétés **Ascona** et **Eunova**.

Une nouvelle série d'essais variétaux vient d'être mise en place pendant deux ans pour les récoltes 2014 et 2015. La série comprend des variétés de type fourrager ainsi que des variétés brassicoles.

## Variétés d'orge de printemps 2015

Type		2 rangs	
Variété		ASCONA	EUNOVA
Année d'inscription		2007	2001
Rendement (extenso)		+	++
Poids à l'hectolitre		++	+
Précocité à l'épiaison		tp	p
Précocité à la récolte		p	p
Hauteur des plantes		m	l
Résistance	Verse	+	Ø
	Oïdium	+	+
	Helminthosporiose	++	++
	Rhynchosporiose	?	+
	Rouille naine	?	-
Teneur en protéines		++	+
Poids de mille grains		grand	grand

Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans, réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

#### Légende:

+++ = très bon                      - = moyen à faible  
 ++ = bon                                -- = faible  
 + = moyen à bon                    --- = très faible  
 Ø = moyen                              ? = pas d'information

#### Précocité:

tp = très précoce;  
 p = précoce;  
 mp = mi-précoce;  
 mt = mi-tardive;  
 t = tardive

#### Hauteur des plantes:

tc = très courte;  
 c = courte;  
 mc = moyenne à courte;  
 m = moyenne;  
 ml = moyenne à longue;  
 l = longue;  
 tl = très longue

## Triticale

La liste recommandée comprend six variétés, dont une nouvelle inscription: Larossa.

La nouvelle inscription, Larossa, est une variété précoce présentant un très bon potentiel de rendement. Elle possède un profil de résistance aux maladies très intéressant, avec cependant une sensibilité à la rouille brune et à la septoriose sur épi.

Tarzan figure parmi les variétés le plus productives, avec un très bon poids à l'hectolitre. Elle démontre des bonnes qualités de résistances aux maladies à l'exception de la verse et de la septoriose sur épi. Trialdo a un bon rendement, mais inférieur à celui de Tarzan. Dotée d'un très bon poids à l'hectolitre,

Trialdo possède également une résistance à la verse moyenne à bonne. Le rendement de Cosinus est assez semblable à celui de Trialdo, mais sa résistance à la verse est faible. En revanche, Cosinus possède de bonnes résistances à la septoriose et à la fusariose.

Villars et Trado sont deux variétés alternatives. Leur potentiel de rendement est moyen à bon. Villars obtient un très bon poids à l'hectolitre. Ces deux variétés montrent une faible résistance à la verse. Elles possèdent par contre un très bon profil contre les maladies cryptogamiques.

Borowik n'a pas confirmé son fort potentiel de rendement et a été retirée de la liste suite à de mauvais résultats en 2013. Bedretto a été retirée.

## Variétés de triticale 2015

Type	Triticale d'automne				Triticale alternatif <sup>2</sup>	
Variété	LAROSSA <sup>3</sup>	TARZAN	TRIALDO	COSINUS	VILLARS <sup>3</sup>	TRADO
Année d'inscription	2014	2012	2012	2010	2013	1998
Rendement (extenso)	+++	+++	++	++	+	Ø
Poids à l'hectolitre	+	+++	+++	++	+++	+
Précocité à l'épiaison	p	mp	p	mp	tp	p
Précocité à la récolte	p	mp	mp	mp	p	p
Hauteur des plantes	ml	tl	m	tl	m	m
Résistance	Verse	++	–	+	–	Ø
	Oïdium <sup>1</sup>	++	++	++	+	++
	Rouille jaune	++	+	++	++	+
	Rouille brune	Ø	+++	+++	++	+++
	Septoria nodorum feuilles	++	++	+	+	+
	Septoria nodorum épi	Ø	–	++	++	++
	Fusariose épi	+	+	Ø	++	+
Teneur en protéines	+	+	Ø	Ø	+	+
Poids de mille grains	grand	grand	moyen	moyen	grand	petit

Cette description variétale a été établie sur la base des résultats moyens de deux (trois) ans réalisés dans le réseau d'essais d'Agroscope et de DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

<sup>1</sup>L'appréciation de la résistance à l'oïdium a été établie sur la base des résultats de 2009–2010. Aucune variété n'est à l'abri d'une rupture de résistance.

<sup>2</sup>Le potentiel de rendement est inférieur en semis de printemps.

<sup>3</sup>Pour la récolte 2015, il n'y a pas de semence disponible pour Larossa et Villars.

### Légende:

+++ = très bon      – = moyen à faible  
 ++ = bon      -- = faible  
 + = moyen à bon      --- = très faible  
 Ø = moyen

**Précocité:**      tp = très précoce; p = précoce; mp = mi-précoce;  
 mt = mi-tardive; t = tardive

**Hauteur des plantes:** tc = très courte; c = courte; mc = moyenne à courte; m = moyenne; ml = moyenne à longue; l = longue; tl = très longue