



Liste recommandée des variétés de céréales pour la récolte 2022

Auteurs-e-s: Noémie Schaad, Lilia Levy Häner, Lydia Michaud, Romina Morisoli, Malgorzata Watroba, Marion Girard (Agroscope); Numa Courvoisier (Groupe culture Romandie, Agridea); Julien Berberat, Raphaël Grandgirard (Groupe culture Romandie); Barbara Graf, Martin Streit (Forum Ackerbau); Thomas Weisflog (swiss granum)

Blé d'automne

La nouvelle liste recommandée comprend 27 variétés de blé d'automne. Une nouvelle variété, **Campanile**, est provisoirement inscrite en classe I.

Les trois variétés de classe TOP, **Cadlimo**, **Piznair** et **Diavel**, figurent définitivement sur la liste. **Cadlimo** se démarque par son très bon profil de résistance aux maladies et son potentiel de rendement élevé, en particulier en conditions Extenso. Sa qualité boulangère est bonne, mais sa teneur en gluten humide est moyenne. **Piznair** se caractérise par une valeur qualitative et une teneur en protéines élevées, tout en présentant un potentiel de rendement intéressant pour cette classe. Sa résistance aux maladies est bonne malgré une sensibilité plus importante à la septoriose. **Diavel** présente la particularité de pouvoir être semée aussi bien en automne qu'au printemps (blé alternatif). Également inscrite sur la liste recommandée blé de printemps, elle montre une bonne résistance aux maladies, en particulier aux rouilles jaune et brune ainsi qu'à la septoriose sur feuille (*Septoria nodorum* et *tritici*). Son rendement est équivalent à celui de **Piznair** en conditions Extenso et légèrement supérieur en conditions PER. Sa qualité est légèrement supérieure en semis de printemps.

Baretta se démarque par son potentiel de rendement en Extenso, combiné avec un très bon profil de résistance aux maladies. Elle est cependant sensible à la germination sur pied. **Montalbano** démontre un très bon niveau de résistance aux maladies, dont la fusariose sur épi, et est peu sensible à la verse. En Extenso, **Montalbano** a un niveau de rendement un peu moins élevé que **Baretta**, mais un niveau de qualité boulangère légèrement supérieur. En PER, ces deux variétés restent comparables.

Molinera et **Runal** se caractérisent par une valeur qualitative très élevée. Elles possèdent cependant un faible potentiel de rendement aussi bien en Extenso qu'en PER. **Titlis** se caractérise par un faible rendement mais se montre résistante face à la rouille jaune et la fusariose.

Les variétés **CH Camedo** et **CH Nara** présentent un profil intéressant et équilibré du point de vue agronomique tout en possédant de bonnes qualités boulangères. Cependant, leur faiblesse à la fusariose requiert une attention particulière à la mise en place de la culture. **CH Claro** convient encore bien en production PER en termes de qualité et de rendement. Elle ne doit pas être conduite en conditions Extenso notamment à cause de son faible niveau de résistance aux maladies. Dû à son faible rendement ainsi qu'à son manque de résistance face à la septoriose et à la fusariose, la variété **Lorenzo** a été retirée.

Cette année, la nouvelle variété suisse **Campanile** est inscrite provisoirement en classe I aux côtés des variétés **Arina**, **Forel**, **Simano**, **CH Combin** et **Hanswin**. Cette variété se caractérise par un haut potentiel de rendement, particulièrement en conditions Extenso. Son profil de résistance aux maladies est très intéressant, surtout contre la rouille jaune. Elle se démarque également par son très bon poids à l'hectolitre.

Hanswin, variété suisse, présente un potentiel de rendement intéressant en Extenso. Elle démontre de bonnes qualités boulan-

gères avec un poids à l'hectolitre élevé. **Simano**, variété barbe, présente de bonnes caractéristiques très équilibrées. La variété **CH Combin** est inscrite en dernière année, dû à son profil peu résistant aux maladies, particulièrement face à *Septoria nodorum* sur épi, *Septoria tritici* sur feuilles et à la fusariose sur épi. La variété **Genius** a été retirée.

La classe II est composée de cinq variétés: **Ludwig**, **Levis**, **Posmeda**, **Montalto** et **Spontan**. **Posmeda** se démarque par son potentiel de rendement en PER et en Extenso, combiné avec un bon profil de résistance aux maladies, en particulier contre la septoriose sur feuilles et épis. Elle est cependant sensible à la fusariose sur épi. Elle présente une très bonne qualité boulangère pour cette classe, mais en revanche une faible teneur en gluten humide. Cette variété représente une alternative à **Montalto**, avec un poids à l'hectolitre supérieur. Quant à **Montalto**, variété suisse, elle atteint un très bon rendement en Extenso et la qualité attendue pour la classe II. Son profil de résistance lui permet de faire face aux principales maladies, à l'exception de la septoriose sur épis et de la fusariose. Elle est sensible à la germination sur pied.

La variété allemande **Spontan** montre un très bon potentiel de rendement en production Extenso et PER. Elle dispose d'un profil de résistance aux maladies moyen à bon. Les variétés **Ludwig**, **Posmeda** et **Spontan** montrent une bonne résistance contre *Septoria nodorum* sur épis. **Spontan** est de plus peu sensible à la fusariose sur épi. **Ludwig** et **Levis** complètent l'assortiment de cette classe.

Dans la classe biscuit, **Dilago** a été inscrite de manière définitive. Cette variété suisse a un excellent rendement en Extenso et PER, nettement supérieur à celui de **Cambrena**. Elle se distingue également par son poids à l'hectolitre. Elle a un bon profil de résistance aux maladies, particulièrement face à *Septoria nodorum* (feuilles et épis). La deuxième variété de la classe biscuit est la variété **Cambrena**. Cette dernière possède un excellent profil qualitatif pour le secteur biscuitier. Elle a un profil intéressant au niveau des résistances, mais elle présente cependant un niveau de rendement nettement plus faible que **Dilago**.

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
Fourrager			> 120
Biscuit	Critères spécifiques		> 110

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

Classe	TOP											I						II					Fourrager			Biscuit		
	MOLINERA [±]	RUNAL	TITILIS	CH CLARO	CH NARA	CH CAMEDO	PIZNAIR	DIAVEL*	MONTALBANO [±]	BARETTA	CADLIMO	ARINA	FOREL	SIMANO [±]	CH COMBIN [±]	HANSWIN	CAMPANILE	LUDWIG	LEVIS	POSMEDA	MONTALTO	SPONTAN	MULAN	SAILOR	PONCIONE	CAMBRENA	DILAGO	
Année d'inscription	2013	1995	1996	2009	2010	2011	2020	2020	2018	2018	2020	1981	2008	2012	2010 (dern. année)	2015	2021 (prov.)	2004	1997	2019	2016	2017	2007	2015	2019	2011	2019	
Rendement (Extenso) ¹	-	-	-	-	+	Ø	+	+	+	+(+)	++	Ø	Ø	+	+	++	+++	+++	+	+++	++++	++++	+++(+)	++++	++++	+(+)	++++	
Rendement (PER) ²	---	---	---	+	-(-)	Ø	Ø	+	+	+	+	-	+	Ø	+(+)	+(+)	+(+)	++	+(+)	++(+)	++(+)	+++(+)	+++	++++	++++	++	+++(+)	
Précocité à l'épiaison ¹	mp	mt	t	mp	mt	mt	mt	tp	t	t	t	t	mp	tp	p	mp	mt	mt	mt	mt	mt	t	t	t	t	t		
Hauteur des plantes ¹	c	m	ml	mc	tc	c	mc	tl	m	ml	mc	tl	m	c	tc	m	m	tl	c	tl	m	ml	m	ml	l	mc	l	
Verse ^{1, 2}	+++	++(+)	++	+++	+++	++(+)	+	++(+)	+++	++(+)	+	Ø	++	+++	+++	++(+)	+++	+	+++	+	+++	+++	++(+)	++(+)	+	++	++	
Résistance	Oïdium ¹	Ø	+(+)	Ø	+	+(+)	++	+(+)	++	+(+)	+(+)	Ø	+	+	Ø	Ø	+	+	Ø	+	+(+)	+(+)	+	++	+(+)	Ø	Ø	
	Rouille jaune ¹	Ø	+	++	-	+++	++	++	+++	+++	++	Ø	Ø	+	Ø	+	++	+	+	Ø	++(+)	Ø	-	+	++	++	+	
	Rouille brune ¹	-	-	-	Ø	Ø	Ø	+	+++	++	+(+)	+(+)	---(-)	---(-)	+	Ø	Ø	++	-	-	Ø	Ø	Ø	---(-)	Ø	Ø	+	Ø
	Septoria nodorum feuilles ^{1,3}	Ø	-	Ø	---	+	++	Ø	++	Ø	Ø	+	-	-	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	++	Ø	++	+	Ø	++	++	++
	Septoria nodorum épi ^{1,3}	+	Ø	Ø	-	Ø	Ø	Ø	Ø	++	++	+	++	Ø	-	---	+	Ø	++	-	++	-	++	+	++	++	---	++
	Septoria tritici feuilles ^{1,3}	-	-	Ø	---	+	++	Ø	++	+	+	++	Ø	---	-	---	+	++	+	Ø	++	++	++	-	+	++	+	Ø
	Fusariose épi ^{1,3}	Ø	-	+	-	---	---	Ø	Ø	++	+	Ø	++	-	Ø	-	-	Ø	-	-	-	-	++	Ø	Ø	-	+	+
	Germination sur pied ¹	Ø	+(+)	+	-	+	+	+	Ø	+	-	Ø	Ø	+	+	+	+	Ø	Ø	+	-	Ø	---	Ø	+	Ø	Ø	Ø
Teneur en protéines ¹	+++	+++	++(+)	+++	+++	++(+)	+++	++(+)	+++	++(+)	++(+)	++(+)	+(+)	++(+)	+(+)	+(+)	++	Ø	++	Ø	Ø	Ø	-(-)	-(-)	Ø	Ø	Ø	
Zélny ¹	++(+)	+(+)	++	++	+++	+(+)	++(+)	++(+)	++	++	++(+)	Ø	++	++	Ø	+	++	Ø	Ø	+	-	Qualité fourragère						
Poids à l'hectolitre ¹	+	++	++	Ø	+++	Ø	+(+)	++	+	Ø	+(+)	+++	+++	+(+)	Ø	+++	+++	+(+)	++	+(+)	-	+(+)	-	++(+)	+(+)	Ø	+++	
Poids de mille grains ¹	moyen	moyen	grand	petit	petit	petit	petit	petit	grand	petit	très petit	moyen	très petit	moyen	très grand	grand	moyen	très grand	moyen	très grand	moyen	moyen	moyen	très grand	très grand	très petit	grand	

La classe fourragère comprend trois variétés: Mulan, Sailor et Poncione. La variété **Poncione**, première variété fourragère issue de la sélection suisse, se démarque par son excellent rendement en conditions Extenso et PER. Son taux de protéines est le plus élevé des variétés fourragères. Sa résistance aux maladies est bonne, excepté sa sensibilité à la fusariose.

Les variétés **Mulan** et **Sailor** complètent cette classe. Ces variétés ont un bon rendement. La variété Mulan montre un profil de résistance faible face à la rouille jaune et brune ainsi qu'à *Septoria tritici* sur feuilles. Son poids à l'hectolitre est également légèrement inférieur à celui des autres variétés fourragères et sa résistance à la germination sur pied plus faible.

Détermination de la classe de qualité du blé d'automne

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.

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

Classe	TOP					I					II						
	Molinera	CH Claro	CH Nara	CH Camedo	Piznair	Diavel	Montalbano	Baretta	Cadlino	Arina	Simano	Hanswin	Campanile	Levis	Posmeda	Montalto	Spontan
2016	38,4	36,2	32,7	35,0			36,8	32,7		38,7	32,2	31,0		27,2		28,0	29,8
2017	37,8	35,3	32,6	32,9			35,0	34,9		37,4	32,8	32,4		27,8	27,9	27,9	30,9
2018		35,5	37,8	36,6	39,8	36,4	37,2	36,6	34,3	44,6	38,5	34,2		29,9	29,7	35,0	
2019		37,9	32,9		41,7	35,2	34,5	37,7	33,5	37,9	33,6	30,4	28,9	27,8	27,8	31,7	
2020			35,3		39,8	36,0	38,0	34,9	32,3	39,8		31,6	31,1	30,5		32,6	

■ Teneur en gluten de niveau Top. Valeurs limites pondérées pour 2016 à 2020: 32.1, 31.5, 35.2, 31.1 et 32.9.
 ■ Teneur en gluten de niveau I. Valeurs limites pondérées pour 2016 à 2020: 30.1, 29.4, 32.9, 29.1 et 30.8.
 ■ Teneur en gluten de niveau II. Valeurs limites pondérées pour 2016 à 2020: 28.0, 27.4, 30.6, 27.1 et 28.7.
 ■ Teneur en gluten inférieur au niveau II

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 élevées et inversement. Ces valeurs limites sont un complément du système d'indices globaux de qualité. Pour tenir compte des variations entre années et réseaux, 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.

^{1,2}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 DSP¹, complétés par ceux du réseau d'essais culturaux swiss granum pour le rendement en mode PER² 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 (Extenso ou PER).

³Échelle d'appréciation à cinq niveaux (++, +, Ø, - et ---).

*Variété à épis barbus.

*Variété pouvant être semée au printemps, la qualité étant légèrement supérieure.

Toutes les variétés qui sont actuellement inscrites ou l'ont été dans le passé sur la liste recommandée de swiss granum peuvent être commercialisée sous Suisse Garantie.

- Légende**
 ++++ = excellent
 +++ = très bon
 ++ = bon
 + = moyen à bon
 Ø = moyen
 - = faible à moyen
 Case vide = aucune 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

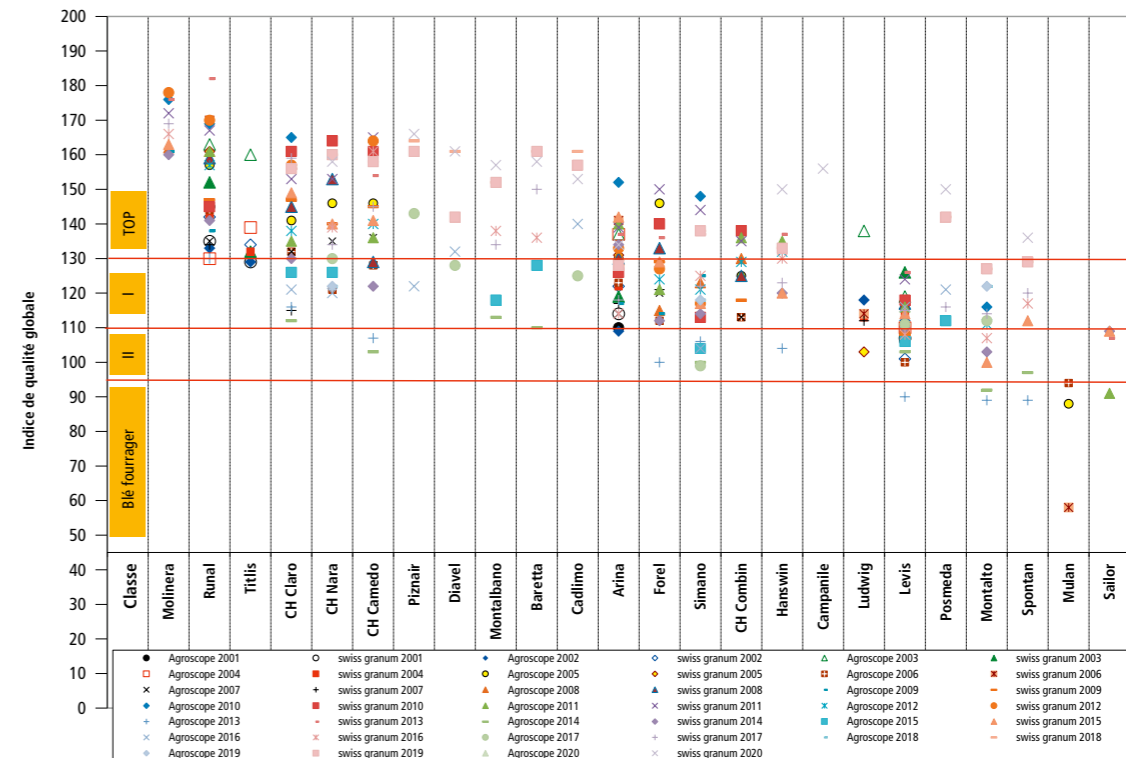


Figure 1 | Appréciation globale de la qualité technologique du blé.

Blé de printemps

La liste recommandée comprend quatre variétés suisses: Fiorina et Diavel en classe TOP et Altare et Gagnone en classe I.

La classe TOP comprend deux variétés: Diavel et Fiorina. Diavel, a le meilleur niveau de rendement de la classe. Son profil de résistance aux maladies est très bon et elle possède aussi un très bon poids à l'hectolitre. Tout comme Diavel, Fiorina, variété barbue, présente également la particularité de pouvoir être semée aussi bien en automne qu'au printemps (blé alternatif). Elle a un potentiel de rendement moyen et se montre très sensible face à la rouille jaune. Diavel et Fiorina présentent toutes les deux de très bonnes qualités boulangères.

La classe I est composée de deux variétés: Altare et Gagnone. La variété Gagnone a un bon rendement et son profil montre une bonne résistance aux maladies, excepté sa sensibilité à la rouille jaune. Sa qualité boulangère est considérée très élevée pour une variété de classe I. Son taux de protéines ainsi que son gluten humide sont équivalents aux valeurs des variétés de la classe TOP. Altare est précoce et présente de très bons rendements. Elle est moyennement résistante à la rouille brune, la septoriose sur épi ainsi qu'à l'oïdium.

Légende
+++ = très bon
++ = bon
+ = moyen à bon
Ø = moyen
- = faible à moyen
Case vide = aucune 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

Blé de printemps 2022

Classe	TOP		I	
	FIORINA* ‡	DIAVEL*	ALTARE	GAGNONE
Année d'inscription	2001	2018	2013	2020
Rendement (Extenso)	Ø	++(+)	+++	+++
Précocité à l'épiaison	mt	mt	mp	p
Hauteur des plantes	mc	ml	mc	ml
Verse	++	++(+)	++	++
Résistance	Oïdium	+	Ø	+
	Rouille jaune	-	++	+
	Rouille brune	Ø	+++	-
	Septoria nodorum feuilles	Ø	++	Ø
	Septoria nodorum épi	+	++	+
	Fusariose épi	Ø	+	Ø
Germination sur pied	+(+)	+(+)	+(+)	+(+)
Teneur en protéines	+++	++(+)	++(+)	+++
Zélény	+(+)	++	+(+)	+++
Gluten humide	++	++	+	++
Poids à l'hectolitre	+(+)	++(+)	+(+)	++(+)
Poids de mille grains	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.

*Variétés pouvant être aussi semées en automne, la qualité étant légèrement inférieure.

‡Variété à épis barbues.

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.

Légende
+++ = très bon
++ = bon
+ = moyen à bon
Ø = moyen
- = faible à moyen
Case vide = aucune 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

Seigle d'automne

La liste recommandée comprend deux variétés: Matador et KWS Serafino. Matador est une variété type population. Son rendement ainsi que sa résistance aux maladies sont faibles. Depuis 2019, une variété hybride est inscrite sur la liste: KWS Serafino. Cette variété a été retenue pour son rendement très élevé, largement supérieur à celui des autres variétés. Son profil de résistance lui permet de faire face aux principales maladies.

Légende
+++ = très bon
++ = bon
+ = moyen à bon
Ø = moyen
- = faible à moyen
Case vide = aucune 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

Seigle d'automne 2022

Type	Population	Hybride
Variété	MATADOR	KWS SERAFINO
Année d'inscription	2002	2019
Rendement (Extenso)	-	+++
Précocité à l'épiaison	mt	mp
Précocité à la récolte	mp	mp
Hauteur des plantes	m	mc
Verse	+	++
Hivernage	+	+
Résistance	Oïdium	Ø
	Rouille jaune	-
	Rouille brune	-
	Ergot	Ø
	Rhynchosporiose	++
Temps de chute	-	+
Teneur en protéines	Ø	+
Zélény	+	
Poids à l'hectolitre	+	++
Poids de mille grains	moyen	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.

La description de la variété Matador se base sur d'anciens résultats d'essais. La prudence est ainsi de mise lors de l'interprétation de la description variétale, étant donné qu'elle ne correspond plus forcément à la situation actuelle (par ex. suite à l'apparition de nouvelles races de maladie).

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.

Épeautre d'automne

La liste recommandée comprend quatre variétés d'épeautre: Oberkulmer, Ostro, Edelweisser et Polkura.

Seules les variétés Oberkulmer et Ostro sont admises sous la marque PurEpeautre de CI Epeautre.

Edelweisser et Polkura se démarquent par leur rendement supérieur aux variétés déjà inscrites ainsi qu'une meilleure résistance face aux maladies. La variété Edelweisser se montre sensible aux rouilles mais se démarque par sa qualité. Polkura montre un profil plus résistant face aux maladies.

Épeautre d'automne 2022

Variété	OBERKULMER	OSTRO	EDELWEISSER*	POLKURA*
Année d'inscription	1948	1978	2020	2020
Rendement (Extenso)	--	--	++	++
Précocité à l'épiaison	mt	mt	tp	tp
Précocité à la récolte	mt	mt	mp	mt
Hauteur des plantes	tl	tl	ml	m
Verse	---	-	+++	+++
Hivernage	++	++	++	++
Résistance	Oïdium	++	+++	++
	Rouille jaune	+	---	Ø
	Rouille brune	--	--	-
	Septoria nodorum feuilles	+	++	++
	Septoria nodorum épi	+	+	+
	Fusariose épi	+	++	+
Teneur en protéines	+++	+++	++	Ø
Poids à l'hectolitre	++	+++	+++	++
Poids de mille grains ¹	grand	grand	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.

¹Non décortiqué.

*Variétés non admises pour la marque PurEpeautre de CI Epeautre. Disponibilité en semence limitée pour les semis 2021.

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.

Légende
+++ = très bon
++ = bon
+ = moyen à bon
Ø = moyen
- = faible à moyen
-- = faible
--- = très faible
Case vide = aucune 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

Avoine de printemps

La liste recommandée d'avoine de printemps comprend, depuis cette année, 6 variétés. Deux nouvelles variétés, Delfin et Lion, ont rejoint les quatre variétés existantes, Canyon, Typhon, Husky et Zorro.

Delfin se distingue des autres variétés de par son rendement en grains. La variété Lion obtient d'excellents résultats dans les essais en coupe verte pour les fourrages ainsi qu'un bon poids à l'hectolitre. Canyon, variété très longue, est également très productive en grains. Toutefois, elle montre une sensibilité à la verse. Husky, seule variété à grains blancs de la liste, la suit d'assez près et 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. La variété Typhon, dû à son manque de résistance à la verse ainsi qu'à un taux de protéines inférieur aux autres variétés est inscrite en dernière année sur la liste.

Avoine de printemps 2022

Variété	DELFIN	CANYON	TYPHON 2013 (dernière année)	HUSKY	LION	ZORRO
Année d'inscription	2021	2013		2013	2021	2013
Rendement (Extenso)	+++	++	++	++	++	Ø
Poids à l'hectolitre	+	+	++	++	++	++
Précocité à l'épiaison	mt	mp	p	mp	mp	mt
Précocité à la récolte	mp	mp	mp	mt	mt	mt
Hauteur des plantes	l	tl	l	l	m	c
Résistance à la verse	Ø	-	-	Ø	Ø	Ø
Résistance à l'oïdium	++	++	++	++	+	++
Utilisation en fourrage vert	+	+	+	+	++	---
Teneur en protéines	Ø	Ø	-	+	Ø	Ø
Poids de mille grains	grand	grand	grand	petit	grand	petit
Couleur du grain	jaune	jaune	jaune	blanche	jaune	noire

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.

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. Les variétés d'avoine d'automne Eagle et Wiland sont également reconnues pour la prise en charge.

Légende
+++ = très bon
++ = bon
+ = moyen à bon
Ø = moyen
- = faible à moyen
-- = faible
Case vide = aucune 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

Type	6 rangs									2 rangs		
Variété	ESPRIT	SY GALILEOO (hybride)	KWS ORBIT	SY BARACOODA (hybride)	KWS HIGGINS	ADALINA	BELINDA	KWS TONIC	HOBBIT (hybride)	SU CELLY	MALTESSE	KWS CASSIA
Année d'inscription	2021	2020	2019	2019	2018	2021	2020 (dernière année)	2014 (dernière année)	2013 (dernière année)	2021	2017	2012
Rendement (Extenso) ¹	+++	+++	++	++	++	++	+	++	Ø	++	Ø	-
Rendement (PER) ²	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	++	Ø	+	Ø	-
Poids à l'hectolitre ¹	+	+	+	++	+	++	++	-	+++	+	++	++
Précocité à l'épiaison ¹	p	mt	p	mp	mt	tp	tp	p	mp	tp	mt	t
Précocité à la récolte ¹	mp	mp	mp	mp	mp	tp	mp	mp	mt	mt	mt	mt
Hauteur des plantes ¹	tl	tl	ml	tl	l	ml	l	ml	ml	c	c	c
Verse ¹	++	+	++	+	+	+	+	++	+	+	+	+
Résistance	Oïdium ¹	Ø	+++	++	++(+)	++(+)	++	++	++(+)	++(+)	++	Ø
	Helminthosporiose ¹	+	+(+)	Ø	+	Ø	++	++	Ø	++(+)	+(+)	+(+)
	Rhynchosporiose ¹	++(+)	++(+)	+(+)	++	+(+)	++	++	++(+)	++	++(+)	+(+)
	Rouille naine ¹	Ø	+	+	+	+	Ø	+	+	++	+	+(+)
	Mosaïque jaune ^{1,3}					tolérant		tolérant	tolérant		tolérant	tolérant
Grillures ¹	++	++	+(+)	Ø	+	+	+	Ø	++	Ø	Ø	+(+)
État après hiver ¹	+	+	++	Ø	++	++	++	++	Ø	++	++	Ø
Teneur en protéines ¹	Ø	Ø	Ø	+	Ø	+	+	Ø	+	+	+	+
Poids de mille grains ¹	grand	grand	moyen	grand	grand	grand	petit	petit	petit	grand	grand	moyen
IPU ²	bas à moyen	bas	bas	bas	bas à moyen	bas	bas à moyen	bas à moyen	bas à moyen	bas	bas	bas

^{1,2}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 DSP¹, complétés par ceux du réseau d'essais culturaux pour le rendement en mode PER². 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.

³Le terme «tolérant» indique une résistance à certains 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
 - = faible à moyen
 Case vide = aucune 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

Orge d'automne

La liste recommandée comprend 12 variétés: les variétés à 6 rangs **Esprit** et **Adalina** et la variété à 2 rangs **SU Celly** sont nouvellement inscrites.

Esprit est la variété avec le plus haut potentiel de rendement en conditions Extenso et PER. **Adalina** est très précoce à l'épiaison et à la récolte, et présente un bon poids à l'hectolitre pour une variété 6 rangs. Son profil sanitaire est très sain en démontrant de très bonnes résistances contre l'oïdium, l'helminthosporiose et la rhynchosporiose.

SY Galileo, variété hybride, est considérée comme plutôt tardive et montre un potentiel de rendement élevé, aussi bien en conditions Extenso que PER. Elle possède de bonnes résistances aux principales maladies de l'orge, particulièrement contre la rhynchosporiose et les grillures. Sa teneur en protéines est moyenne et son poids à l'hectolitre est comparable à celui de KWS Higgins. Son IPU est bas. La variété **SY Baracooda**, variété hybride également, montre un très bon potentiel de rendement en conditions PER. Toutefois, elle a une note moyenne pour son état après hiver.

KWS Higgins montre un très bon potentiel de rendement aussi bien en conditions Extenso que PER. Elle possède de bonnes résistances aux principales maladies, à l'exception de l'helminthosporiose, tout comme la variété **KWS Orbit**. Cette dernière présente également un bon potentiel de rendement, particulièrement en PER.

Depuis cette année, le nombre de variétés deux rangs dans la liste s'élève à trois. **SU Celly** a été ajoutée aux côtés de **Maltesse** et **KWS Cassia**. **SU Celly** obtient le meilleur rendement des variétés deux rangs en conditions PER et Extenso. Elle a également un profil de résistance aux maladies très intéressant face à l'helminthosporiose et à l'oïdium. **Maltesse** arrive en deuxième position en ce qui concerne le rendement. Globalement, elle est très saine du point de vue phytosanitaire. Les principales qualités de **KWS Cassia** sont sa capacité de remplissage du grain qui lui permet de réaliser de très bons poids à l'hectolitre.

Les variétés **Belinda**, **KWS Tonic** et **Hobbit** (hybride) sont présentes pour la dernière année sur la liste.

Qualité pour l'engraissement des porcs

En juillet 2014, le masque de prix pour les carcasses de porcs a été adapté. L'indice de graisse a été remplacé par la teneur en PUFA et par l'indice d'iode dans la graisse dorsale de la carcasse. Par conséquent, l'IPM (indice PUFA-MUFA) a été remplacé par l'IPU, qui décrit l'effet du profil en acides gras de l'aliment sur le profil en acides gras du lard dorsal de la carcasse. D'autre part, la méthode d'analyse des acides gras a été améliorée. Avec cette nouvelle méthode, les teneurs en graisse des aliments sont généralement plus élevées car, outre les acides gras poly-(PUFA) et mono- (MUFA) insaturés, les acides saturés (SAT) sont aussi pris en compte. L'IPU est calculé à l'aide de la formule suivante: IPU = (-0,3 SAT + 0,457 MUFA + 0,119 PUFA) et s'exprime en g/kg.

Les différences entre les valeurs IPU moyennes des variétés sont principalement dues à des facteurs génétiques. Les variétés sont réparties en cinq classes: «bas», «bas à moyen», «moyen», «moyen à élevé» et «élevé». Trop d'acides gras polyinsaturés dans la ration peuvent causer des problèmes pour l'engraissement des porcs. Les tissus adipeux des animaux prennent alors une consistance visqueuse indésirable. Pour éviter des déductions de prix à cause d'une teneur en acides gras trop élevée dans les carcasses, l'IPU ne devrait pas excéder 4,4 g/kg dans la ration des porcs d'engraissement.

Mosaïque jaune

Les mosaïques de l'orge peuvent être provoquées par deux virus sérologiquement distincts appartenant à la famille des *Potyviri-dae*: 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 contre les souches communes du virus de la mosaïque. On ne connaît pas encore le comportement des variétés actuelles envers certains nouveaux pathotypes de virus.

En 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 comprend trois variétés: **KWS Atrika**, **Explorer** et **Sydney**

KWS Atrika possède un très bon potentiel de rendement. C'est une variété mi-tardive et mi-courte qui résiste bien à la verse et qui présente un bon profil de résistance aux maladies. Son poids à l'hectolitre est moyen à bon. **Explorer** a un bon potentiel de rendement, mais pas aussi élevé que celui de **KWS Atrika**. C'est la variété de la liste qui présente le plus faible poids à l'hectolitre. Son profil de résistance aux maladies est bon, mais un peu inférieur à celui de **KWS Atrika** et **Sydney**. L'aptitude à la malterie d'Explorer a été testée en 2014 et s'avère très bonne. Les résultats détaillés se trouvent sur le site internet d'Agroscope, dans le cahier «orge de printemps 2014». **Sydney** présente un bon potentiel de rendement, comparable à Explorer et légèrement inférieur à **KWS Atrika**. Enfin, elle possède un très bon profil de résistance aux maladies.

Orge de printemps 2022

Type	2 rangs		
Variété	KWS ATRIKA	EXPLORER*	SYDNEY
Année d'inscription	2016	2016	2016
Rendement (Extenso)	+++	++	++
Poids à l'hectolitre	+(+)	+	+(+)
Précocité à l'épiaison	mt	mt	mt
Précocité à la récolte	mt	mp	mp
Hauteur des plantes	mc	tc	tc
Verse	+++	++(+)	+++
Résistance	Oïdium	+++	+++
	Helminthosporiose	++	+(+)
	Rhynchosporiose	++	+
	Rouille naine		
Teneur en protéines	+	+	+
Poids de mille grains	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 DSP. Ces informations peuvent toutefois varier en fonction du lieu et des conditions climatiques de l'année.

*Variété de type brassicole ayant obtenu de bons résultats pour les tests de malterie (données Agroscope 2014).

Légende
 +++ = très bon
 ++ = bon
 + = moyen à bon
 Ø = moyen
 - = faible à moyen
 Case vide = aucune 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 trois variétés.

Balino, variété issue de la sélection suisse, a été retenue pour son excellent rendement ainsi que pour son important poids à l'hectolitre. Elle a un bon profil de résistance face aux maladies, spécialement contre la rouille jaune et brune ainsi que l'oïdium. Cette variété est mi-tardive et possède une bonne teneur en protéines.

Larossa, est une variété très précoce avec un potentiel de rendement et un poids à l'hectolitre inférieur à celui des autres variétés mais possède un profil de résistance aux maladies très intéressant et une très bonne résistance à la verse.

Villars est une variété alternative, pouvant être cultivée tant en automne qu'au printemps. Elle présente un potentiel de rendement moyen à bon ainsi qu'un très bon poids à l'hectolitre. La résistance face à la verse est faible. Son profil de résistance aux maladies cryptogamiques est plutôt bon, à l'exception de la rouille jaune.

La variété **Trialdo** a été retirée.

Triticale 2022

Type	Triticale d'automne		Triticale alternatif ¹
Variété	BALINO	LAROSSA	VILLARS
Année d'inscription	2019	2014	2013
Rendement (Extenso)	+++	Ø	+
Poids à l'hectolitre	++	-	+++
Précocité à l'épiaison	mt	tp	tp
Précocité à la récolte	mt	p	p
Hauteur des plantes	m	ml	m
Verse	++	+++	-
Résistance	Oïdium	+++	++
	Rouille jaune	+++	-
	Rouille brune	++	+++
	<i>Septoria nodorum</i> feuilles	++	++
	<i>Septoria nodorum</i> épi	Ø	Ø
Fusariose épi	+	Ø	+
Teneur en protéines	+	+	+
Poids de mille grains	moyen	moyen	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.

¹Le potentiel de rendement est inférieur en semis de printemps.

Légende

+++ = très bon
 ++ = bon
 + = moyen à bon
 Ø = moyen
 - = faible à moyen
 Case vide = aucune 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

Impressum

Éditeur Agroscope, www.agroscope.ch
 Mise en page Christoph Meichtry, Valmedia AG, Visp
 Copyright © Agroscope 2021
 Download www.agroscope.ch/listes-varietales
 Contact noemie.schaad@agroscope.admin.ch
 ISSN 2296-7230 (online), 2296-7222 (print)
 DOI 10.34776/at402f