

1. Variétés d'orge d'hiver

1.1 Nos Préconisations pour les semis 2018

Les variétés citées dans les tableaux suivants sont adaptées à notre région et possèdent des atouts intéressants dans notre contexte de production. La liste n'est pas exhaustive mais ces propositions paraissent les plus performantes sur le plan technico-économique compte tenu des données dont dispose ARVALIS – Institut du végétal.

Comment lire le tableau ?

Pour choisir une variété, il faut étudier son comportement sur plusieurs années. Ainsi, les « valeurs

sûres » ont été testées au moins 3 à 4 ans et ont un comportement suffisamment fiable pour limiter les risques d'accident. Les « variétés récentes » ont été testées 2 à 3 ans. La connaissance que nous en avons nous permet de bien identifier leurs principaux atouts et points faibles. Une année supplémentaire est nécessaire pour les confirmer en "valeurs sûres". Pour les « Variétés nouvelles à essayer », nous ne disposons que d'une année d'expérimentation, leur potentiel et leurs caractéristiques seront à confirmer.

Les variétés à **6 rangs** sont écrites en **MAJUSCULES**,
Les variétés à **2 rangs** sont écrites en **minuscules**.

VALEURS SURES

	Points forts	Points faibles	synthèse
ETINCEL (6 rangs)	Potentiel satisfaisant même si en retrait cette année Bon PS	Sensible à la verse Très sensible à la rhynchosporiose Sensible à l'helminthosporiose	Une référence dont la productivité commence à être dépassée et dont la tolérance aux maladies s'érode
Maltesse (2 rangs)	Très bon PS bonne tolérance à la verse	sensible aux maladies, notamment à la rouille naine	productivité régulière pour cette 2 rangs ½ précoce qu'il faut bien protéger vis-à-vis des maladies
TEKTOO* (hyb) (6 rangs)	Productive, bon PS Moyennement sensible à la verse Bonne tolérance aux maladies		Un hybride régulier, de bonne productivité avec des atouts agronomiques (verse, maladies)

VARIETES RECENTES CONFIRMÉES

	Points forts	Points faibles	synthèse
KWS AKKORD (6 rangs)	Productive bon PS	Très sensible rouille naine	Une variété productive mais à bien protéger vis-à-vis de la rouille naine
LG Casting (2 rangs)	Bon potentiel Bon PS Bonne tolérance aux maladies foliaires.		Une 2 rangs productive, régulière et tolérante aux maladies

	Points forts	Points faibles	synthèse
Memento (2 rangs)	Potentiel satisfaisant au nord de la région Très bonne teneur en protéines, très bon PS Bonne tolérance aux maladies foliaires		variété qui associe un potentiel correct à un bon profil qualité et agronomique
PIXEL (6 rangs)	Très bon potentiel	Teneur en protéines assez faible, PS assez faible moyennement sensible maladies	Le potentiel élevé est le principal atout de cette lignée
RAFAELA (6 rangs) 	Bon potentiel Tolérante JNO	PS très faible Sensible à la verse et aux maladies foliaires	Une variété tolérante à la JNO de bonne productivité mais qui présente des défauts agronomiques et qualité (faible PS)

NOUVEAUTES A ESSAYER

	Points forts	Points faibles	Synthèse
KWS BORRELLY (6 rangs) 	Moyennement sensible aux maladies foliaires Tolérante JNO	Potentiel moyen, PS moyen Surveiller l'helminthosporiose	Une très précoce de productivité moyenne, tolérante JNO Attention faible disponibilité en semences
KWS ESTAMINET (6 rangs)	Bonne tolérance aux maladies foliaires Bon PS et bonne teneur en protéines	Sensible à la ramulariose	Deux précoces de productivité correcte avec des atouts agronomiques et de bonne qualité
KWS FARO (6 rangs)	Bon potentiel Très bon PS, assez tolérante à la verse	Sensible à la rhynchosporiose et à la rouille naine.	
KWS ORBIT (6 rangs)	Bon potentiel Bonne tolérance à la verse Bon PS	Assez sensible aux maladies	Une ½ précoce productive ayant une bonne tenue de tige mais sensible maladies

Pour plus d'information sur les autres variétés, se référer au tableau page 7.

Les commentaires complets de l'ensemble des variétés et les résultats des 4 regroupements (Ouest, Sud, Centre et Nord-Nord Est) seront disponibles dans le document *synthèses nationales*, à paraître. Ce document sera téléchargeable sur le site Arvalis-Infos.

1.2 Notre avis sur les nouvelles variétés (testées en 2018)

Escourgeons

HEXAGON (KWS Momont - 2017)

Productivité : la productivité de cette lignée est en retrait dans les différentes régions françaises.

Qualité : Son PS est très faible et sa teneur en protéines dans la moyenne.

Agronomie : Cette variété ½ précoce présente une tolérance globale aux maladies foliaires intéressante. Sa tenue de tige est moyenne. Variété tolérante à la jaunisse nanisante.

Conclusion : Son potentiel de rendement limité et son faible PS, ne sont pas des atouts pour son développement. **Cette variété n'est pas multipliée, il n'y aura donc pas de semences disponibles pour la prochaine campagne.**

KWS BORRELLY (KWS Momont - 2018)

Productivité : KWS BORRELLY présente une productivité dans la moyenne.

Qualité : PS dans la moyenne et bonne teneur en protéines.

Agronomie : bonne tolérance vis-à-vis de l'oïdium et de la rhynchosporiose mais assez sensible à l'helminthosporiose.

Conclusion : Potentiel moyen avec une tolérance globale aux maladies foliaires satisfaisante. Son principal atout est sa tolérance vis-à-vis de la jaunisse nanisante. **A noter une faible disponibilité des semences.**

KWS ESTAMINET (KWS Momont - 2018)

Productivité : productivité est dans la moyenne.

Qualité : Son PS et sa teneur en protéines sont bonnes.

Agronomie : Cette variété très précoce présente une bonne tolérance vis-à-vis des différentes maladies foliaires.

Conclusion : Potentiel moyen avec un bon profil qualité et agronomique.

KWS FARO (KWS Momont - 2018)

Productivité : bonne productivité.

Qualité : Elle présente un très bon PS et une teneur en protéines dans la moyenne.

Agronomie : Cette variété très précoce présente un profil intéressant avec une bonne tolérance à la verse et à l'helminthosporiose, hormis une faiblesse vis-à-vis de la rhynchosporiose et de la rouille naine.

Conclusion : Sa bonne productivité et son très bon PS sont ses atouts majeurs.

KWS ORBIT (KWS Momont - 2018)

Productivité : productivité élevée (104% de la moyenne des variétés testées 4 ans dans le regroupement Ouest).

Qualité : Elle présente un PS et une teneur en protéines dans la moyenne.

Agronomie : Cette variété précoce est assez sensible aux différentes maladies foliaires à l'exception de l'oïdium. Elle a une bonne tenue de tige.

Conclusion : Variété productive mais assez sensible aux différentes maladies foliaires.

MARGAUX (Unisigma - 2018)

Productivité : productivité dans la moyenne

Qualité : très bon PS et très bonne teneur en protéines.

Agronomie : Cette variété précoce est assez sensible aux différentes maladies foliaires à l'exception de l'oïdium. Elle est sensible à la verse.

Conclusion : Son très bon profil qualité, sa productivité correcte et sa tolérance vis-à-vis de la jaunisse nanisante sont ses atouts. Mais sa sensibilité à la verse et aux maladies foliaires sont un handicap dans notre région.

SONATA (Florimond Desprez - 2018)

Productivité : En première année de post-inscription, cette variété semble avoir un potentiel de rendement limité.

Qualité : Elle présente un PS et une teneur en protéines dans la moyenne.

Agronomie : variété très précoce à profil agronomique équilibré mais sans atouts majeurs.

Conclusion : Son potentiel de rendement limité et sans atouts majeurs au niveau qualité et agronomique ne sont pas en sa faveur pour son développement dans notre région.

Orges à 2 rangs

Agency (Limagrain - 2017)

Productivité : potentiel satisfaisant

Qualité : PS correct mais faible teneur en protéines.

Agronomie : ½ précoce ayant une tolérance correcte vis-à-vis des principales maladies foliaires. Sensible à la verse

Conclusion : Sans défauts majeurs, sa tolérance aux maladies correcte et sa bonne productivité pour une orge 2 rangs sont des atouts pour le développement de cette nouvelle variété. A suivre.

Newton (Secobra - 2018)

Productivité : Potentiel de rendement limité pour sa première année.

Qualité : Bon PS et très bonne teneur en protéines.

Agronomie : Cette variété ½ tardive à ½ précoce possède une très bonne tolérance à l'ensemble des maladies foliaires. Tenue de tige dans la moyenne.

Conclusion : Variété présentant un potentiel légèrement en retrait mais possède un très bon profil qualité et agronomique.

1.3 Caractéristiques des variétés, synthèse

	Tolérance à la JNO	Précocité	productivité zone nord ouest (1) en % des témoins	aptitude à faire des protéines	PS	tolérance à la Verse	Résistance aux maladies						
							tolérance globale aux maladies (2)	Helminthosporiose	Rhynchosporiose	Rouille naïve	Oïdium	Grillures	Ramulariose
ORGES 2 RANGS													
Agency		1/2 précoce	103	-	+/-	(-)	(+/-)	(+/-)	(+)	(+/-)	(+)		
Newton		1/2 tard à 1/2 préc	99	++	+	+/-	++	+/-	+	+/-	++		+/-
KWS Cassia		1/2 tardive	96	+	++	+/-	++	+	-	+	+/-	+	+
KWS Orwell		1/2 tardive		-	+/-	+	+/-	+	++	+	+/-	+	+/-
LG Casting		1/2 précoce	103	+/-	+	+/-	+	+	+/-	+/-	++	+	+/-
Maltesse		1/2 tard à 1/2 préc	100	+/-	++	+	-	+	+/-	--	++	+/-	+/-
Memento		1/2 tard à 1/2 préc	100	++	++	+/-	++	+	++	+	+/-	+/-	+/-
Sobell		1/2 précoce	100	+/-	+/-	+/-	++	+	++	+	++	+/-	-
ORGES 6 RANGS													
HEXAGON		t JNO 1/2 précoce	96	++	--	+/-	++	+/-	+/-	+	++		+/-
KWS ESTAMINET		Très précoce	101	+	+	+	++	+/-	+/-	+/-	++		+/-
KWS ORBIT		Précoce	104	+/-	+/-	+	+/-	+/-	-	-	+		-
SONATA		Très précoce	98	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	+/-	+/-		+/-
KWS FARO		Très précoce	103	+/-	++	+	+/-	+/-	-	-	++		+/-
MARGAUX		t JNO Précoce	101	+	++	-	-	+/-	+/-	-	+		+/-
KWS BORRELLY		t JNO Très précoce	101	+	+/-	+/-	+	-	+	+/-	++		+/-
SY POOL	hyb	Très précoce		+/-	+	+/-	++	+/-	+	+	+		+/-
AMISTAR		t JNO Très précoce	99	+/-	++	+/-	-	+/-	+/-	--	(-)	+/-	+
CASINO		Précoce		--	++	+/-	+	+/-	-	-	+/-	-	-
DETROIT		Précoce		+/-	+/-	-	+	+/-	-	+	++	+	+/-
ETINCEL		Précoce	101	+/-	+/-	-	-	-	--	+/-	++	+/-	+/-
FUNKY		1/2 précoce	100	-	+	+	+	+/-	(+/-)	+	+	+/-	(+/-)
HIRONDELLA		t JNO Précoce		+/-	-	(+)	-	(+)	-	(-)			
HOOK	hyb	Précoce		+/-	+/-	-	+	+	+/-	+	(+/-)	+/-	(+/-)
ISOCEL		Précoce		+/-	+/-	-	-	-	--	+/-	+	+/-	+/-
JETTOO	hyb	1/2 précoce		+	+/-	--	+	+/-	(+)	-	+	+	(+)
JOKER		1/2 précoce		+/-	--	+/-	+/-	+/-	+	+/-	++	+/-	+/-
KWS AKKORD		1/2 tard à 1/2 préc	105	+/-	+/-	+/-	--	+	+	--	++	+/-	+/-
KWS TONIC		1/2 précoce		+/-	+/-	+	-	+/-	+/-	-	+	+/-	-
MANGOO	hyb	Précoce		+	++	+/-	-	+/-	++	-	+	+	+/-
PASSEREL		Précoce		+/-	+/-	+/-	-	-	++	--	-	-	--
PIXEL		Précoce	105	-	+/-	+	+/-	-	-	+	++	+/-	-
RAFAELA		t JNO Très précoce	104	+/-	-	-	-	+	--	--	++	+/-	(+/-)
TEKTOO	hyb	1/2 précoce	104	+/-	+	+/-	+	+/-	++	-	++	+	+
TOUAREG		Très précoce		+/-	+/-	-	--	--	+	-	+/-	-	-
VISUEL		Très précoce		--	+	+/-	+/-	+/-	-	+/-	+	+/-	-
ZOO	hyb	Très précoce	103	+/-	+	+	+	-	(++)	+/-	++	-	

Source : essais pluriannuels d'inscription (CTPS/GEVES) et de post-inscription (ARVALIS et partenaires)

(1) : Moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais de post inscription exprimée en % des témoins (variétés présentes 3 ou 4 ans).

(2) : caractérisée par la perte de rendement en l'absence de traitement fongicide (2014 à 2017)

hyb : variété hybride

t JNO : variété tolérante à la Jaunisse Nanisante de l'Orge

ZONE ORGE D'HIVER FOURRAGERE OUEST

Résultats de la récolte 2018

Les variétés sont classées en fonction de leur productivité moyenne à partir des essais implantés dans la zone fourragère Ouest. Les rendements sont exprimés en quintaux par hectare et en pourcentage des variétés communes.

Les graphiques des résultats de la récolte 2018 présentent les variétés ordonnées selon des rendements décroissants. La variabilité de ces résultats issus du regroupement des essais peut être appréciée par l'étendue du trait horizontal : plus il est court et plus la variété est régulière. Attention à ne pas se laisser tromper par la présentation graphique de la hiérarchie des rendements : les écarts entre variétés peuvent être faibles ! Pour appréhender le potentiel d'une variété, la régularité des résultats sur plusieurs années reste la mesure la plus fiable.

Régularité des rendements 2018 - zone Fourragère Ouest

LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2018

Orge d'hiver - Zone fourragère ouest

Préc. épiaison	Avis Malterie	VARIETES	Rendement à 15% validé traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% validé moyenne et écart-type en q/ha				
			Q/ha	% MG.	90	95	100	105	110
6	Hyb	TEKTOO	105.7	104					
7.5		RAFAELA	104.9	104					
7	Obs 1	PIXEL	104.7	103					
6		KWS AKKORD	104.6	103					
6.5		LG Casting	103.5	102					
6.5		KWS ORBIT	103.4	102					
7	Obs 1	KWS FARO	103.1	102					
6.5		Agency (1) *	102.5	101					
6		Maltesse	102.4	101					
6		Memento	101.9	101					
7.5		KWS BORRELLY	101.6	100					
7		AMISTAR	101.5	100					
7		KWS ESTAMINET	101.3	100					
7	Val	MARGAUX	101.2	100					
6		FUNKY	100.6	99					
7		SONATA*	99.7	98					
7	Préf	ETINCEL	98.6	97					
6.5		Sobell	97.9	97					
6.5		Newton	97.6	96					
7		HEXAGON	96.0	95					
5.5		KWS Cassia	95.0	94					
Moy. Générale			101.3		Le trait vertical représente la moyenne générale.				
ETR			3.8		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.				
Nombre d'essais			7						

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

'(1) : Agency est une variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2019

Préf = Variété préférée

Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.

Val= Variété en cours de validation technologique

Précocité à épiaison

Les échelles GEVES de précocité à épiaison des orges 2 rangs et 6 rangs ne sont pas totalement équivalentes.

Afin de les rendre comparables, les notes d'épiaison des orges 2 rangs ont été diminuées d'un demi point.

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

: variété tolérante à la JNO

6,5 - ½ précoce

7 - Précoce

7,5 - Très précoce

Rendements 2018 par essais en % de la moyenne - zone Fourragère Ouest

Précocité épiaison	Avis malterie	Commune :	BIGNAN	GROSVILLE	LA CHAPELLE- SAINT- SAUVEUR	LES LOGES	PONTOR-SON	ROTS	SAINT- CHRISTOPHE- LE-JAJOLET	MOY. %	T-NT ⁽¹⁾ Moyenne pluriannue lle Nord France (2016- 2018) q/ha	
			Département :	56	50	44	14	50	14			61
			Partenaire :	D2N			D2N	D2N	CA61			
			Date de semis :	30/10/2017	08/11/2017	18/10/2017	31/10/2017	26/10/2017	24/10/2017			13/10/2017
			Type de sol :	LIMON PROF/ SCHISTE TENDRE		LIMON/ SCHISTE TENDRE		LIMON PROFOND SAIN				
			Prof. exploitable racines (cm) :	150		90		150				
Précédent :	MAÏS FOURRAGE	BLÉ TENDRE	COLZA OLÉAGINEUX	LIN TEXTILE	BLÉ TENDRE	COLZA OLÉAGINEUX	BLÉ TENDRE					
6	Hyb	TEKTOO	103	110	100	104	106	102	105	104.3	12.7	
7.5		RAFAELA 	105	104	102	98	109	104	103	103.5	16.7	
7	Obs 1	PIXEL	107	101	102	104	101	105	103	103.4	13.8	
6		KWS AKKORD	100	105	99	109	100	108	102	103.3	21.6	
6.5		LG Casting	102	105	106	101	100	103	99	102.1	12.8	
6.5		KWS ORBIT	97	103	107	100	103	101	104	102.0	13.4	
7	Obs 1	KWS FARO	99	97	103	99	106	102	104	101.8	14.1	
6.5		Agency (2)	101		99			103	101	101.2	13.3	
6		Maltesse	103	113	101	102	98	100	96	101.1	16.1	
6		Memento	102	102	99	103	96	102	102	100.6	11.0	
7.5		KWS BORRELLY 	102	105	97	99	99	100	101	100.3	13.0	
7		AMISTAR 	103	95	100	100	102	98	101	100.2	15.0	
7		KWS ESTAMINET	94	102	104	102	104	98	95	100.0	10.8	
7	Val	MARGAUX 	104	103	90	101	98	99	105	99.9	15.2	
6		FUNKY	98	95	100	102	96	102	101	99.3	12.0	
7		SONATA *	94	101	97		105	92	101	(98)	13.8	
7	Préf	ETINCEL	103	97	92	97	96	97	98	97.3	15.9	
6.5		Sobell	100	83	104	95	94	98	99	96.6	10.3	
6.5		Newton	94	84	103	96	96	99	97	96.3	9.7	
7		HEXAGON 	90	100	98	93	99	92	92	94.7	9.2	
5.5		KWS Cassia	97	92	95	97	90	94	91	93.7	11.6	
Moy. générale (q) :			90.0	70.3	94.7	116.8	123.4	109.9	104.1	101.3		
ETR essai :			2.0	4.1	4.1	3.0	4.9	2.9	3.1	3.8		
7		DETROIT						97				
7		DOMINO		100		94	99	93				
6.5		HIRONDELLA							93			
6.5	Hyb	HOOK							100			
6.5	Hyb	JETTOO							102			
5.5		KWS Orwell						100	101			
6.5		KWS TONIC							102			
6.5	Hyb	MANGOO						103				
7	Obs 1	VISUEL						93				
7	Hyb	ZOO		110		98	103					

(1) T - NT : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

(2) : Agency est une variété proposée à l'inscription en attente de parution au Journal Officiel.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2019

Préf = Variété préférée

Obs 1 = Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.

Val= Variété en cours de validation technologique

Précocité à épiaison

Les échelles GEVES de précocité à épiaison des orges 2 rangs et 6 rangs ne sont pas totalement équivalentes.

Afin de les rendre comparables, les notes d'épiaison des orges 2 rangs ont été diminuées d'un demi point.

4,5 - Très tardif

6,5 - ½ précoce

 : variété tolérante à la JNO

5 - Tardif

7 - Précoce

5,5 - ½ tardif

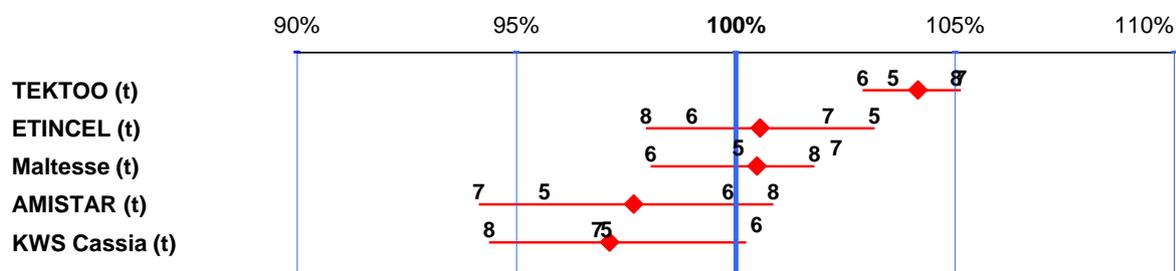
7,5 - Très précoce

6 - ½ tardif à ½ précoce

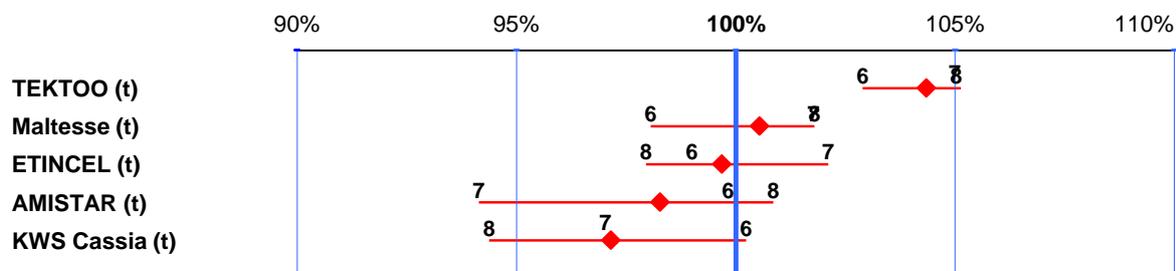
RENDEMENTS PLURIANNUELS : REGION ORGE D'HIVER FOURRAGERE OUEST

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 8 = 2018)

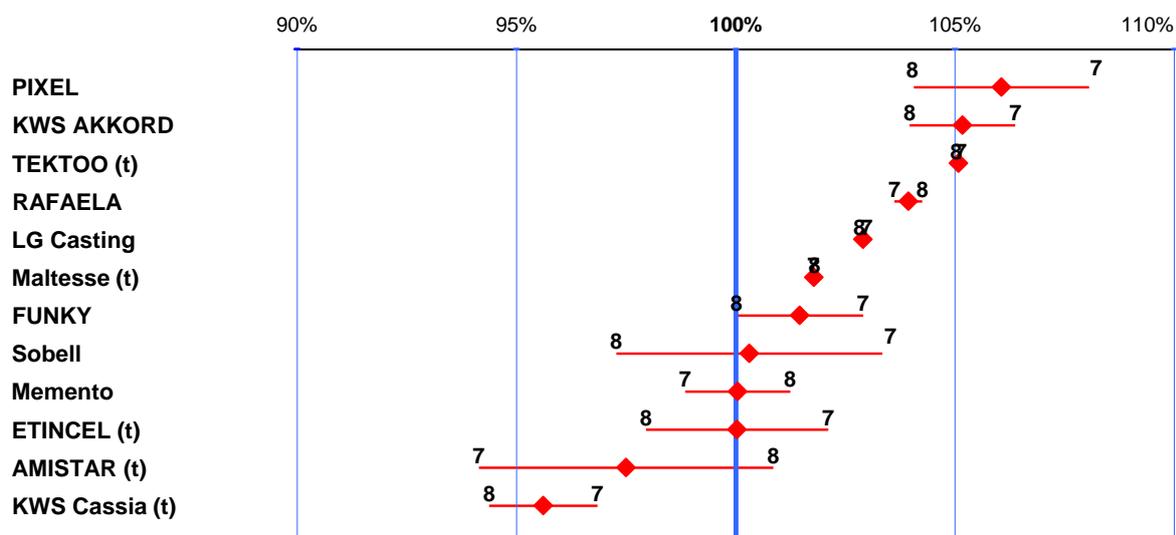
■ Variétés présentes 4 ans



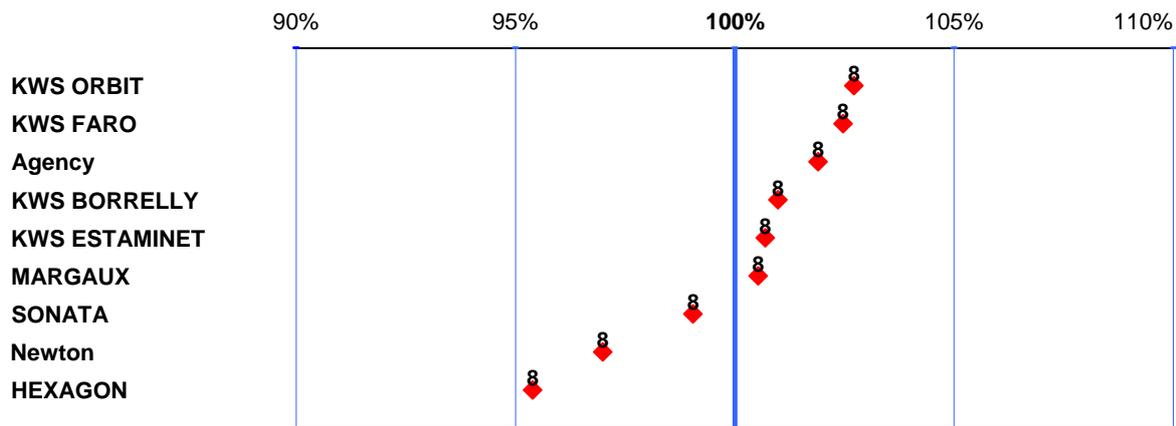
■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans



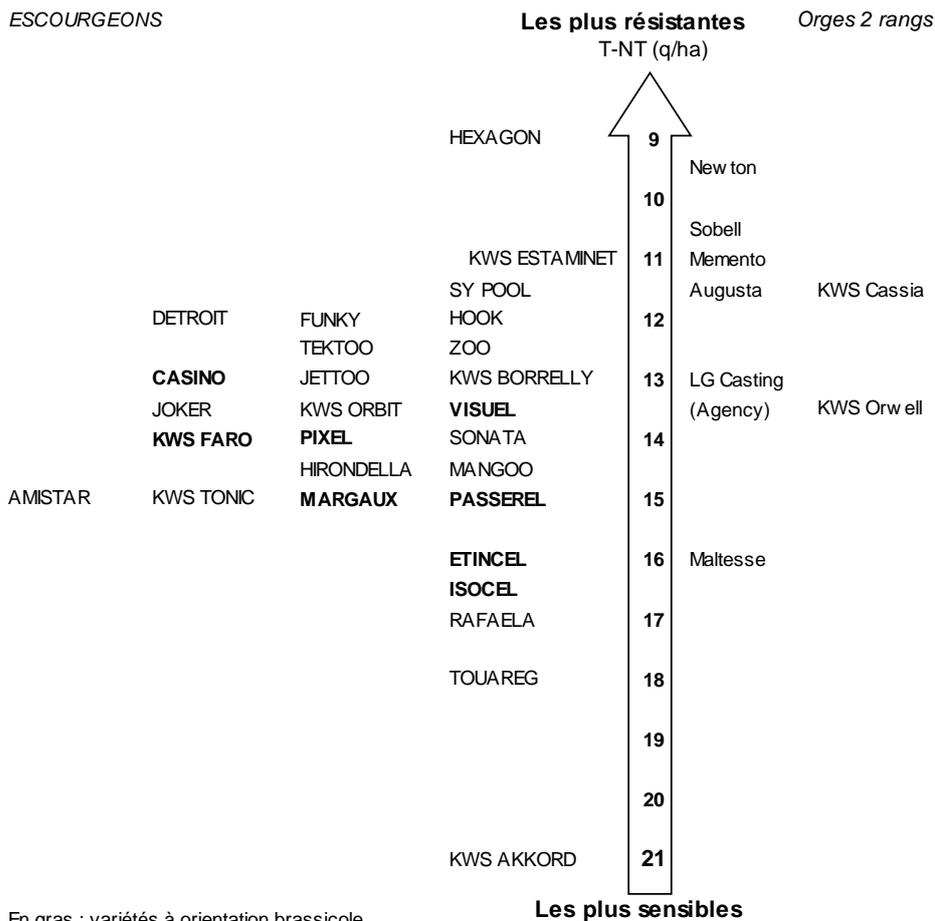
■ Les nouveautés



ECART DE RENDEMENT « TRAITE – NON TRAITE FONGICIDE » 2016 A 2018

Le graphique ci-dessous représente la nuisibilité des maladies calculées sur des moyennes pluriannuelles d'essais dans un contexte de la moitié Nord France généralement dominé par l'helminthosporiose.

La nuisibilité en q/ha est la moyenne ajustée du calcul de l'écart [Rendement modalité traitée – Rendement modalité non traité].



En gras : variétés à orientation brassicole
 () : à confirmer
 Source : essais pluriannuels 2016 à 2018, 14 essais 2018

1.4 Caractéristiques physiologiques

RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES

	PRECOCITE A MONTAISON ** →					
	Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6
Tardif 5	KWS Infinity					
Assez Tardive 5.5	KWS Glacier	KWS Cassia KWS Orwell	Orbise			
1/2 Précoce 6		(Albertine) (Calypso) (KWS AKKORD) (Memento) Vanessa VOLUME	GAMBRINUS JOKER Maltesse TEKTOO			
1/2 Précoce 6.5			Augusta (California) Casanova GOODY (HEXAGON) HOOK (JETTOO) KWS TONIC (LG Casting) (MARMARA)	PASSEREL	(Sobell)	
Précoce 7			(CASINO) ETINCEL ISOCEL KETOS (MARGAUX)	DOMINO MANGOO PIXEL (ZOO)	DETROIT	
Très précoce 7.5			ABONDANCE	AMISTAR (KWS BORRELLY) (KWS FARO) Salamandre TOUAREG	ESTEREL (VISUEL) Séduction	(RAFAELA)
Ultra Précoce 8				LIMPID		

* Source des données d'essais GEVES, ARVALIS : les échelles GEVES de précocité à épiaison des orges 2 rangs et 6 rangs ne sont pas totalement équivalentes. Afin de les rendre comparables entre elles, les notes d'épiaison des orges 2 rangs ont été diminuées d'un demi-point.

** Source des données d'essais ARVALIS

En majuscule : les escourgeons ; en minuscule : les orges 2 rangs.

PRECOCITE EPIAISON (en jours par rapport à Etincel)

ESCOURGEONS

				jours	Orges 2 rangs	
		KWS BORRELLY	RAFAELA	-3		
		KWS ESTAMINET	SONATA	-2		
			AMISTAR			
		SY POOL	VISUEL	-1		
			ZOO			
		DETROIT	ETINCEL	0		
		CASINO	ISOCEL			
HIRONDELLA	HOOK	KWS ORBIT	MANGOO	+1	Sobell	
		HEXAGON	KWS TONIC			
		JETTOO	JOKER	+2	Agency	LG Casting
			TEKTOO			
			FUNKY	+3	Maltesse	New ton
			KWS AKKORD		Memento	
				+4		
				+5	KWS Cassia	
					KWS Orw ell	

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels, 18 en 2018

1.5 Dates et Densités de semis

SEMER EN BONNES CONDITIONS, MAIS PAS TROP TOT !

Beaucoup plus précoces que les blés, les orges esquivent en général le risque de sécheresse et d'échaudage de fin de cycle même pour les plus tardives d'entre elles. En revanche, elles sont plus sensibles aux mauvaises conditions d'implantation (froid, excès d'eau).

Proscrire les semis trop précoces qui sont très régulièrement à l'origine de problèmes parasitaires dans notre région :

- **JNO** : la présence de pucerons porteurs du virus de la jaunisse nanisante de l'orge est favorisée en semis précoces.
- **Piétin échaudage** : cette maladie racinaire devient plus fréquente sur orge, en particulier sur les semis précoces.
- **Maîtrise de l'enherbement** : toujours plus délicate en semis précoce, avec moins de solutions chimiques sur cette espèce.

Le bon compromis consiste à semer à partir du 20 octobre, lorsque les conditions de semis sont favorables.

précocité	Variétés	Dates de semis recommandées en Pays de la Loire
Montaison 1 à 2 / épiaison 5 à 6	KWS AKKORD, KWS Cassia, KWS Glacier, KWS Infinity, Memento, , Vanessa, VOLUME	du 20 octobre au 30 octobre
Montaison 3 à 4 / épiaison 6 à 7	Augusta, ETINCEL, LG Casting, Maltesse, PIXEL, TEKTOO	du 20 octobre au 5 novembre
Montaison 4 à 5 / épiaison 7 à 8	AMISTAR, KWS BORRELLY, LIMPID, RAFAELA	du 25 octobre au 10 novembre

DENSITES OPTIMALES EN GRAINS/M² A SEMER

Le raisonnement de la densité de semis de l'orge repose sur les bases identiques au blé tendre : **tenir compte du type de sol, de la date de semis et de l'état du lit de semences**. Les densités optimales sont les mêmes pour toutes les variétés.

La maîtrise de la densité est indispensable pour limiter les risques de verse. Pour une date de semis normale, les densités excessives (>300 plantes/m²) pénalisent le rendement.

Pour les orges à 2 rangs, le nombre d'épis / m² est une composante importante du rendement et ne doit pas

conséquent pas être limitant : les densités optimales sont voisines de celles du blé tendre.

Les escourgeons forment leur rendement principalement sur un nombre de grains par épi élevé. Souvent sensibles à la verse, ils ne doivent pas être semés trop denses. Les densités peuvent être réduites de 10 % sans risque pour le rendement.

Dans la plage de date de semis préconisée, les densités les plus faibles peuvent être choisies en respectant les conditions suivantes : conditions de semis favorables (préparation de sol, humidité...), profondeur de semis régulière, et inférieure à 3 cm.

Préconisations pour les sols de la région (kg/ha) :

Densité de semis (grains/m ²)	Escourgeon (6 rangs)		Orges à 2 rangs		Quantité en kg/ha
	200	220	230	250	
38	76	84	87	95	
40	80	88	92	100	
42	84	92	97	105	
44	88	97	101	110	
46	92	101	106	115	
48	96	106	110	120	
50	100	110	115	125	
52	104	114	120	130	

Le tableau ci-contre indique un nombre de grains à semer dans un sol correctement préparé, avec des semences ayant une faculté germinative d'au moins 95 % : prise en compte d'un taux de pertes moyen de 10 %.

Majorer les valeurs de 10 % en sol pierreux, battant ou si semis en conditions difficiles, en semis direct

Pour des informations complémentaires contactez :

Délégation Régionale Pays de la Loire
Station expérimentale de la Jaillière – La Chapelle Saint Sauveur
44370 LOIREAUXENCE
02.40.98.65.00

Anne-Monique BODILIS – am.bodilis@arvalis.fr

ARVALIS
Institut du végétal

3 rue Joseph et Marie Hackin
75116 Paris
Tél. 01 44 31 10 00
Fax 01 44 31 10 10
www.arvalisinstitutduvegetal.fr

Membre de :



Partenaire technique

ACTIA