1. Variétés d'orge d'hiver : nos préconisations

1.1. Commentaires sur les variétés récentes

Variétés brassicoles

Variétés préférées des malteurs :

ETINCEL – Secobra 2012 – 6 rangs : ETINCEL présente des rendements décevants cette année. Sa dérive de sensibilité aux maladies, en particulier à la rhynchosporiose, mais aussi à l'helminthosporiose, en fait maintenant une variété sensible. Elle est également assez sensible à la verse. Sa teneur en protéines et son PS sont moyens. Ses niveaux de calibrage sont bons.

ISOCEL – Secobra 2012 – 6 rangs : tout comme ETINCEL, ISOCEL présente des rendements décevants cette année. Cette variété précoce est assez sensible à la verse et très sensible à la rhynchosporiose. Bonne teneur en protéines et bon calibrage. PS dans la moyenne.

Et toujours sur la liste des « variétés préférées » par les malteurs et les brasseurs : CASINO – KWS Momont 2012 – 6 rangs, PASSEREL – Secobra 2011 – 6 rangs, ETINCEL – Secobra 2012 et Salamandre – Secobra 2010 – 2 rangs.

	2 rangs	6 rangs
Variétés préférées par les malteurs et brasseurs pour la récolte 2019	Salamandre	**ETINCEL / ISOCEL** CASINO / PASSEREL ETINCEL
Variétés en observation commerciale et industrielle		**PIXEL / VISUEL / KWS FARO**
Variétés admises en validation technologique		**MARGAUX**

Avec l'arrivée de nouvelles variétés en observation commerciale et industrielle, ETINCEL et ISOCEL, voient la concurrence se rapprocher.

Variétés en 1ère année d'observation commerciale et industrielle :

KWS FARO – KWS Momont 2018 – 6 rangs : variété précoce qui a retenu l'attention des malteurs. Elle confirme de très bons niveaux de rendement et se positionne parmi les variétés les plus productives. Sur le plan agronomique, elle présente un profil assez intéressant avec une bonne tolérance au froid, à la verse et à l'helminthosporiose. Toutefois, la rhynchosporiose et la rouille naine devront être surveillées. Bons calibrages et PS élevé.

VISUEL – Secobra 2017 – 6 rangs *:* variété précoce qui présente une productivité proche de la moyenne, mais supérieure aux références. Elle présente des atouts qualités avec de bons calibrages et un bon PS, mais les teneurs en protéines sont faibles. Côté maladies, il faudra surveiller la rhynchosporiose, mais elle semble plus tolérante aux maladies foliaires que les références et exprime des nuisibilités plus faibles.

PIXEL – Secobra 2017 – 6 rangs : Après une très bonne année 2017 en termes de productivité, PIXEL présente des résultats inférieurs à la moyenne cette année, légèrement supérieurs à ETINCEL. Variété précoce qui semble assez sensible à la rhynchosporiose et à l'helminthosporiose. La tenue de tige est moyenne. PS et teneur en protéines légèrement en-dessous de la moyenne. Les calibrages semblent un peu inférieurs aux références.

Variété admise en validation technologique :

MARGAUX – Unisigma 2018 – 6 rangs : variété précoce admise en validation technologique qui se distingue par sa tolérance à la JNO. Elle présente un niveau de rendement proche de la moyenne cette année. Elle semble assez sensible aux maladies foliaires et à la verse. Son PS est bon, mais ses calibrages semblent inférieurs aux références.

Variétés fourragères

Du côté des lignées :

KWS AKKORD – KWS MOMONT 2017 – 6 rangs : variété ½ tardive à ½ précoce qui présente une bonne productivité encore cette année. Malgré des cotations correctes aux maladies du feuillage (rhynchosporiose 6, helminthosporiose 7, rouille naine 5), elle exprime une nuisibilité importante sans protection fongicide, particulièrement cette année. Son PS est un peu faible et sa teneur en protéines moyenne.

KWS ORBIT – KWS MOMONT 2018 – 6 rangs : Bon niveau de productivité pour cette nouvelle variété ½ tardive à ½ précoce. Elle semble moyennement sensible aux maladies foliaires. Assez bon PS.

KWS TONIC – KWS Momont 2013 – 6 rangs : cette lignée confirme depuis maintenant plusieurs années un bon niveau de productivité qui la place cette année proche de la moyenne. Elle semble dériver en termes de résistance aux maladies et présente des pertes de rendement élevées en l'absence de traitement fongicide. Bon comportement vis-à-vis de la verse. Attention cependant au PS et au taux de protéines assez faibles.

DETROIT – DSV 2015 – 6 rangs : cette variété précoce déçoit un peu en rendement en 2018 après s'être montrée productive et régulière depuis plusieurs années. Elle est moyennement sensible à la rhynchosporiose et à la verse. Ses teneurs en protéines et ses PS sont dans la moyenne.

KWS ESTAMINET – KWS MOMONT 2018 – 6 rangs : productivité dans la moyenne pour cette nouvelle variété ½ tardive à ½ précoce. Bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires, elle présente d'assez bon PS.

Variétés tolérantes à la JNO :

Depuis le retrait de l'imidaclopride, la tolérance variétale à la JNO devient un critère important à prendre en compte. Parmi les nouveautés, MARGAUX, HEXAGON, HIRONDELLA, RAFAELA et KWS BORRELY possèdent cette caractéristique.

MARGAUX – Unisigma 2018 – 6 rangs : Cf.paragraphe « Variété admise en validation technologique ».

KWS BORRELY – KWS MOMONT 2018 – 6 rangs : Variété précoce tolérante à la JNO qui présente une productivité inférieure à la moyenne mais elle parait assez peu sensible aux maladies foliaires et à la verse. PS moyen.

HEXAGON – DSV 2018 – 6 rangs : variété précoce dont la productivité est en retrait. Peu sensible aux maladies et PS faible.

AMISTAR – KWS Momont 2013 – 6 rangs : cette variété précoce tolérante à la JNO affiche une productivité assez moyenne cette année. Elle se montre assez sensible à la rhynchosporiose, à l'oïdium et à la rouille naine. Sa tenue de tige est moyenne ; attention à sa sensibilité au froid (notée 3). Très bon PS et teneur en protéines moyenne.

RAFAELA – BE 2014 – 6 rangs : variété très précoce tolérante à la JNO qui présente une productivité élevée cette année. Assez sensible aux maladies (surtout à la rhynchosporiose) et à la verse. PS un peu faible.

Du côté des hybrides :

MANGOO (hyb) – Syngenta 2014 – 6 rangs : cette variété hybride ½ précoce confirme une bonne productivité depuis plusieurs années. Assez bonne résistance au froid et aux maladies du feuillage excepté à la rouille naine. Elle est assez tolérante à la verse. Son PS est élevé comme sa teneur en protéines.

TEKTOO (hyb) – Syngenta 2014 – 6 rangs : cette variété hybride ½ précoce confirme un bon niveau de rendement. Elle présente un bon profil de résistance aux maladies foliaires et une assez bonne résistance à la verse. Assez sensible au froid. Son PS est assez bon et sa teneur en protéines moyenne.

JETTOO (hyb) – Syngenta 2016 – 6 rangs : cette variété hybride ½ précoce présente une bonne productivité depuis maintenant 3 ans. Elle est moyennement sensible aux maladies du feuillage (helminthosporiose et rouille naine). Attention à sa forte sensibilité au froid (3.5) et à la verse. PS et teneur en protéines assez élevés.

Pour rappel : **l'écart de rendement nécessaire pour compenser le surcoût des semences hybrides est compris entre 4 et 9 q/ha selon la densité de semis, le prix des semences et le prix de vente de la récolte.**

Du côté des orges 2 rangs :

Cette année, les orges 2 rangs réalisent globalement de bonnes performances comparativement aux dernières années et se placent plutôt en haut du classement.

Memento – Secobra 2017 – 2 rangs : variété ½ tardive à ½ précoce qui vient rivaliser avec les hybrides 6 rangs cette année en termes de productivité ! Elle présente une bonne tolérance aux maladies foliaires, les écarts traités/non traités sont faibles et elle est assez résistante à la verse. De plus, elle possède de très bons PS.

LG Casting – LG 2017 – 2 rangs : variété ½ précoce qui présente une bonne productivité et une assez bonne tolérance aux différentes maladies (moyennement sensible à la rhynchosporiose). Elle possède une tenue de tige correcte et de bons PS.

Newton – Secobra 2018 – 2 rangs : variété précoce qui présente un bon niveau de rendement cette année et une bonne tolérance aux maladies foliaires, mais la verse devra être surveillée. Bons PS.

1.2. Choix variétaux pour les semis 2018

Les variétés citées dans les tableaux suivants sont adaptées à la région Hauts-de-France et possèdent des atouts intéressants. 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.

Pour choisir une variété, il faut étudier son comportement sur plusieurs années. Ainsi, les « valeurs sûres » ont été testées au moins 4 ans et ont un comportement suffisamment stable pour limiter les risques d'accident. Les « variétés récentes » ont été testées 2 ou 3 ans. La connaissance que nous en avons nous permet de bien identifier leurs principaux atouts et points faibles. Pour les « Variétés nouvelles à suivre », nous ne disposons que d'une année d'essais, 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.

	VARIETES BRASSICOLES	VARIETES FOURRAGERES
Valeurs sûres	**ETINCEL / ISOCEL** CASINO / Salamandre	**KWS TONIC** / DETROIT MANGOO (h) / TEKTOO (h) *et toujours possible VOLUME (h)*
Variétés récentes à essayer	**PIXEL**	JETTOO (h) / QUADRIGA KWS AKKORD
Variétés nouvelles à suivre	**MARGAUX** **KWS FARO** **VISUEL**	**KWS BORRELY / RAFAELA** **KWS ORBIT** Memento, Newton ou LG Casting (2 rangs)

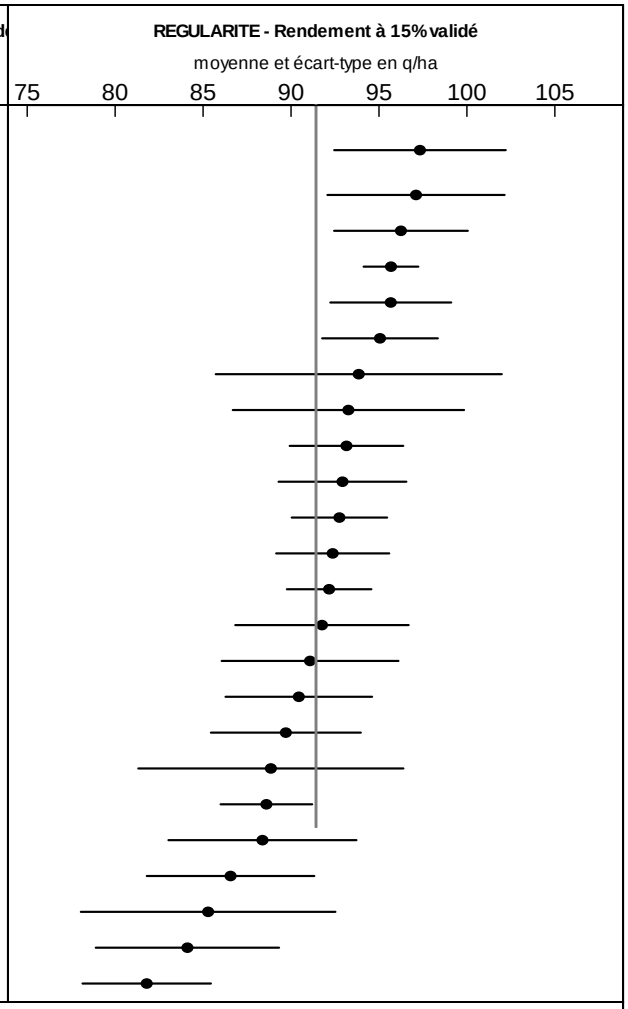
1.3. Résultats rendements annuels et pluriannuels

Rendements 2018 : Zone brassicole Nord – Nord-Est (7 essais 2018 : 80, 59, 59, 62, 62, 51, 27)

Les variétés sont classées en fonction de leur productivité moyenne à partir des essais 2018 implantés dans la zone brassicole Nord. Les rendements sont exprimés en quintaux par hectare et en pourcentage des variétés communes.

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. Les orges 6 rangs sont libellées en MAJUSCULES, les orges 2 rangs en minuscules.

Préc. épiaison	Avis Malterie		VARIETES	Rendement à 15% valid traité fongicide Q/ha	*% MG.*
6.5		Hyb	**JETTOO**	97.3	*106*
6.5			**KWS ORBIT***	97.1	*106*
6.5		Hyb	**MANGOO**	96.3	*105*
6		Hyb	**TEKTOO***	95.7	*105*
7	Obs 1		**KWS FARO**	95.7	*105*
7.5			**RAFAELA**	95.1	*104*
6			**Memento***	93.9	*103*
6.5			**Newton**	93.3	*102*
6.5			**LG Casting***	93.2	*102*
6			**KWS AKKORD**	92.9	*102*
6.5			**KWS TONIC***	92.8	*101*
7			**KWS ESTAMINET**	92.4	*101*
7	Obs 1		**VISUEL**	92.2	*101*
6.5		Hyb	**HOOK***	91.8	*100*
7			**AMISTAR**	91.1	*100*
7	Val		**MARGAUX**	90.4	*99*
7			**HEXAGON**	89.7	*98*
7	Obs 1		**PIXEL**	88.9	*97*
7			**DETROIT***	88.6	*97*
7.5			**KWS BORRELLY***	88.4	*97*
7	Préf		**ETINCEL**	86.6	*95*
6			**Maltesse***	85.3	*93*
			HIRONDELLA*	84.1	*92*
7			**SONATA**	81.8	*89*



Moy. Générale	91.4
ETR	4.8
Nombre d'essais	7

Le trait vertical représente la moyenne générale.
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.

* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

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
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
6,5 - ½ précoce
7 - Précoce
7,5 - Très précoce

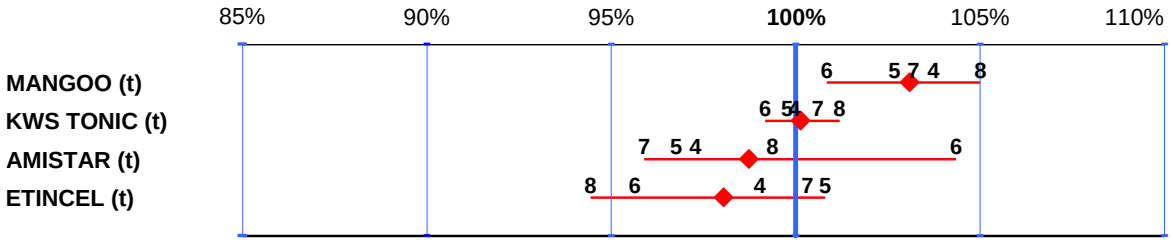
Rendement par essai en %

Précocité épiaison	Avis malterie		Commune :	COMBON	COURTISOLS	CREVECOEUR-SUR-L'ESCAUT	GOUY-SOUS-BELLONNE	MESNIL-BRUNTEL	SAINT-OMER	WARGNIES-LE-GRAND	MOY. %
			Département :	27	51	59	62	80	62	59	
			Partenaire :			TERNOVEO	GROUPE CARRE		CA 59-62	UNEAL	
			Date de semis :	16/10/2017	13/10/2017	05/10/2017	04/10/2017	09/10/2017	05/10/2017	04/10/2017	
			Type de sol :	LIMON BATTANT SAIN	CRAIE À POCHES	LIMON	LIMON	ARGILO-CALC SUP/CALC DUR FISSURÉ	LIMON ARGILEUX PROFOND HUMIDE	LIMON ARGILEUX TRÈS PROFOND (>1.2 M)	
			Nature du précédent :	BLÉ TENDRE	BETTERAVE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	POMMES DE TERRE		
6.5		Hyb	**JETTOO**	109	99	113	100	106	112	107	**106**
6.5			**KWS ORBIT ***		103	107	116	99	109	104	**(106)**
6.5		Hyb	**MANGOO**	114	100	103	104	105	106	106	**105**
6		Hyb	**TEKTOO ***	104		107	102	105	106	105	**(105)**
7	Obs 1		**KWS FARO**	105	106	97	112	105	102	105	**105**
7.5			**RAFAELA**	110	104	105	107	105	98	101	**104**
6			**Memento ***	91		113	96	106	112	98	**(103)**
6.5			**Newton**	107	91	110	99	104	109	96	**102**
6.5			**LG Casting ***	97		108	98	103	103	103	**(102)**
6			**KWS AKKORD**	102	105	95	98	100	102	107	**102**
6.5			**KWS TONIC ***	101	101	107	103	97	102		**(101)**
7			**KWS ESTAMINET**	107	97	102	103	99	98	103	**101**
7	Obs 1		**VISUEL**	99	101	103	107	100	99	99	**101**
6.5		Hyb	**HOOK ***	92	97	107	104			103	**(100)**
7			**AMISTAR**	89	101	99	97	99	107	102	**100**
7	Val		**MARGAUX**	99	104	94	101	101	92	101	**99**
7			**HEXAGON**	93	98	99	106	93	102	96	**98**
7	Obs 1		**PIXEL**	101	108	89	100	102	87	94	**97**
7			**DETROIT ***	101		98	92	97	96		**(97)**
7.5			**KWS BORRELLY ***	102	103	88		98	91	98	**(97)**
7	Préf		**ETINCEL**	89	103	87	94	100	94	93	**95**
6			**Maltesse ***	97	88		78	97	99	99	**(93)**
			HIRONDELLA *	88	93	91	101		88		**(92)**
7			**SONATA**	96	94	83	85	87	89	90	**89**
			Moy. générale (q) :	**85.1**	**97.3**	**76.2**	**83.2**	**94.0**	**107.9**	**96.2**	**91.4**
			ETR essai	5.9	3.2	2.8	4.4	2.5	4.0	3.6	4.8
			AC 11-112-25	95	105	105			100		
7	Préf		**CASINO**		100						
7			**DOMINO**				100				
6.5		Hyb	**GOODY**			104					
7	Préf		**ISOCEL**	91	103		93			96	
6			**JOKER**		101						
6.5			**Sobell**			106	87				
7.5			**TOUAREG**		100		83				
7		Hyb	**ZOO**			105					

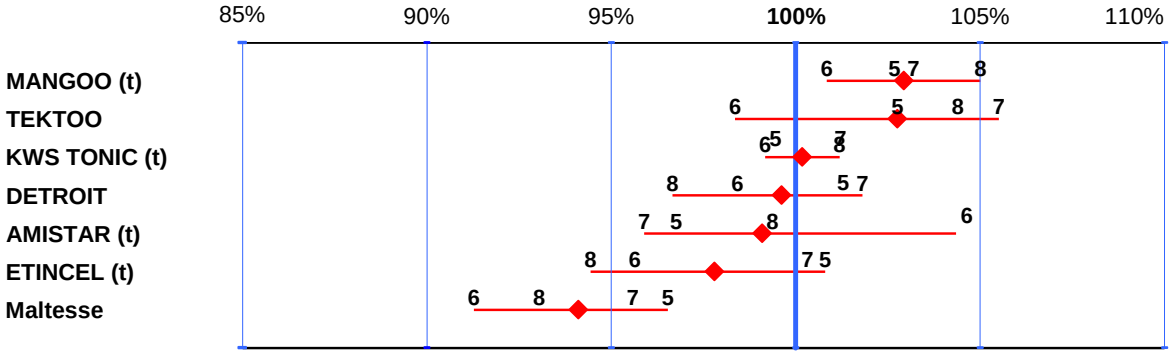
Rendements pluriannuels : Région Brassicole Nord

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)

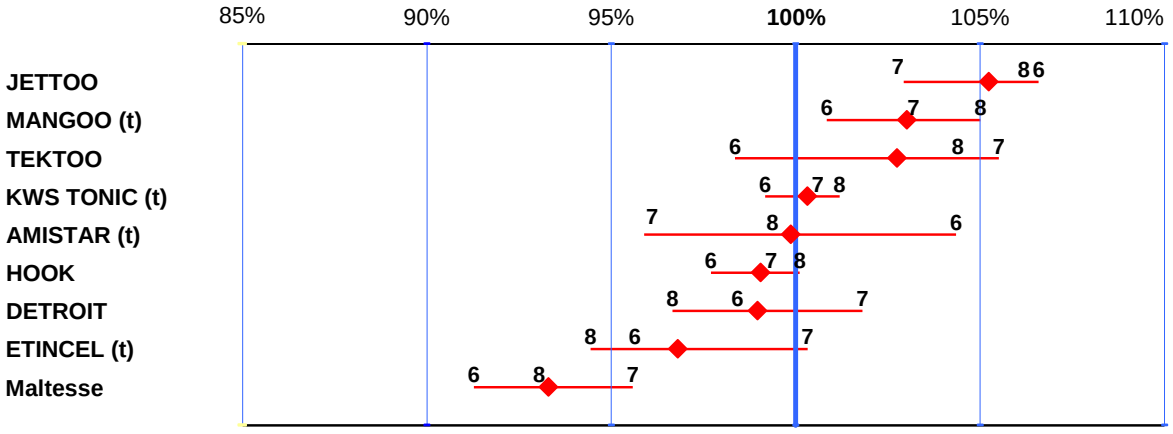
Variétés présentes 5 ans



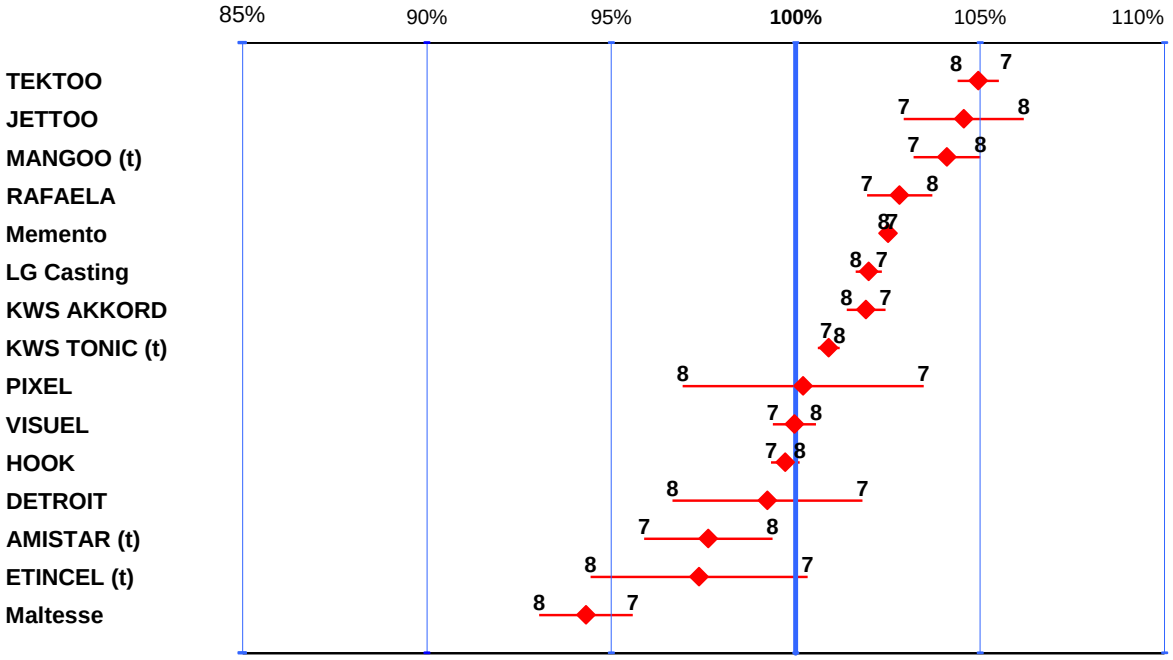
Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 3 ans

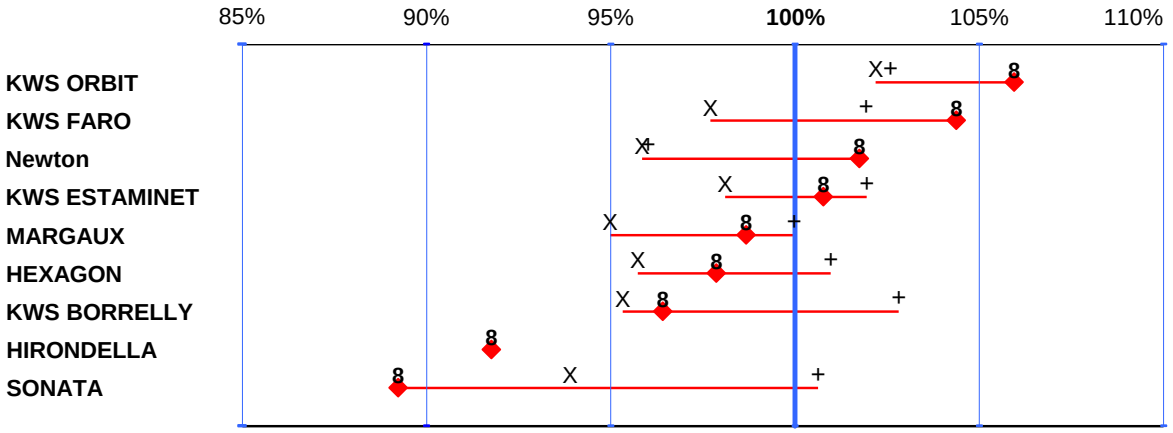


Variétés présentes 2 ans



Variétés présentes 1 an

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau d'ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l'inscription dans les essais de la zone nord du CTPS. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux d'ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d'illustrer la régularité des variétés au cours des années antérieures. Le chiffre indique le millésime, le x indique les résultats CTPS des lieux proches en 2016 et le + ceux en 2017. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés présentes 4 ans dans les essais Arvalis.



Très favorable	++
Favorable	+
Moyen	+/-
Défavorable	-
Très défavorable	--

1.1. Catalogue variétal ORGE d'HIVER : points forts / points faibles

Avis CBMO récolte 2019	Variété		Inscription	Précocité	Précocité (en jours d'écart à épiaison / la moyenne)	Qualité				Verse	Résistance aux maladies							
						PMG	PMG (en g d'écart à la moyenne) Moy pluri = g	PS	PS (en kg/hl d'écart à la moyenne) Moy pluri =		Nord T-NT pluri (2016-2018)	Nord T-NT (en q/ha) pluri (2016-2018)	Helmintho-sporiose	Rhyncho sporiose	Rouille naine	Oïdium	Grillures	Ramu-lariose
	ORGES 2 RANGS																	
	Agency		2018	1/2 précoce	+ 1	Moyen	0.4	+/-	0.4	(-)	(+/-)	13.3	(+/-)	(+)	(+/-)	(+)		
	Newton		2018	1/2 tard à 1/2 préc	+ 2	Gros	7.9	+	1.0	+/-	++	9.7	+/-	+	+/-	++		+/-
	KWS Cassia		2010	1/2 tardive	+ 4	Gros	4.0	++	2.2	+/-	++	11.6	+	-	+	+/-	+	+
	KWS Orwell		2015	1/2 tardive	+ 4	Assez gros	3.0	+/-	-0.5	+	+/-	13.5	+	++	+	+/-	+	+/-
	LG Casting		2017	1/2 précoce	+ 1	Assez gros	2.9	+	1.1	+/-	+	12.8	+	+/-	+/-	++	+	+/-
	Maltesse		2015	1/2 tard à 1/2 préc	+ 2	Gros	5.7	++	2.3	+	-	16.1	+	+/-	--	++	+/-	+/-
	Memento		2017	1/2 tard à 1/2 préc	+ 2	Assez gros	3.3	++	3.1	+/-	++	11.0	+	++	+	+/-	+/-	+/-
	Sobell		2017	1/2 précoce	+ 1	Assez gros	3.9	+/-	-1.0	+/-	++	10.3	+	++	+	++	+/-	-
	ESCOURGEONS																	
	HEXAGON		2018	1/2 précoce	0	Assez Petit	-2.7	--	-3.1	+/-	++	9.2	+/-	+/-	+	++		+/-
	KWS ESTAMINET		2018	Très précoce	- 3	Petit	-6.3	+	1.2	+	++	10.8	+/-	+/-	+/-	++		+/-
	KWS ORBIT		2018	Précoce	0	Gros	5.0	+/-	0.4	+	+/-	13.4	+/-	-	-	+		-
	SONATA		2018	Très précoce	- 3	Assez Petit	-4.1	+/-	-0.2	+/-	+/-	13.8	+/-	-	+/-	+/-		+/-
Obs1	KWS FARO		2018	Très précoce	- 3	Assez Petit	-3.8	++	1.9	+	+/-	14.1	+/-	-	-	++		+/-
Val	MARGAUX		2018	Précoce	- 1	Assez Petit	-3.5	++	1.7	-	-	15.2	+/-	+/-	-	+		+/-
	KWS BORRELLY		2018	Très précoce	- 4	Assez Petit	-2.4	+/-	0.0	+/-	+	13.0	-	+	+/-	++		+/-
	SY POOL	hyb	2018	Très précoce	- 2	Assez Petit	-3.6	+	1.3	+/-	++	11.4	+/-	+	+	+		+/-
	AMISTAR		2013	Très précoce	- 2	Moyen	-2.2	++	1.9	+/-	-	15.0	+/-	+/-	--	(--)	+/-	+
Préf	CASINO		2012	Précoce	- 1	Assez Petit	-2.8	++	1.8	+/-	+	13.1	+/-	-	-	+/-	-	-
	DETROIT		2015	Précoce	- 1	Moyen	0.1	+/-	0.0	-	+	12.0	+/-	-	+	++	+	+/-
Préf	ETINCEL		2012	Précoce	- 1	Assez Petit	-5.0	+/-	0.2	-	-	15.9	-	--	+/-	++	+/-	+/-
	FUNKY		UK-15	1/2 précoce	+ 1	Assez Petit	-3.2	+	0.9	+	+	12.0	+/-	(+/-)	+	+	+/-	(+/-)
	HIRONDELLA		DK-18	Précoce	0	Assez Petit	-4.6	-	-1.7	(+)	-	14.7	(+)	-	(-)			
	HOOK	hyb	2016	Précoce	0	Moyen	0.2	+/-	0.0	-	+	11.9	+	+/-	+	(+/-)	+/-	(+/-)
Préf	ISOCEL		2012	Précoce	- 1	Assez Petit	-4.9	+/-	0.1	-	-	16.5	-	--	+/-	+	+/-	+/-
	JETTOO	hyb	2016	1/2 précoce	+ 1	Assez gros	3.1	+/-	0.4	--	+	12.9	+/-	(+)	-	+	+	(+)
	JOKER		2015	1/2 précoce	+ 1	Assez Petit	-3.7	--	-3.0	+/-	+/-	13.3	+/-	+	+/-	++	+/-	+/-
	KWS AKKORD		2017	1/2 tard à 1/2 préc	+ 2	Assez gros	2.1	+/-	-0.4	+/-	--	21.6	+	+	--	++	+/-	+/-
	KWS TONIC		2013	1/2 précoce	0	Assez gros	3.5	+/-	-0.9	+	-	15.0	+/-	+/-	-	+	+/-	-
	MANGOO	hyb	2014	Précoce	0	Assez Petit	-2.7	++	1.4	+/-	-	14.4	+/-	++	-	+	+	+/-
Préf	PASSEREL		2011	Précoce	0	Petit	-5.8	+/-	-0.6	+/-	-	14.9	-	++	--	-	-	--
Obs1	PIXEL		2017	Précoce	- 1	Assez Petit	-3.4	+/-	-1.2	+/-	+/-	13.8	-	-	+	++	+/-	-
	RAFAELA		BE-14	Très précoce	- 4	Assez gros	2.7	-	-2.6	-	-	16.7	+	--	--	++	+/-	(+/-)
	TEKTOO	hyb	2015	1/2 précoce	+ 1	Moyen	-0.7	+	0.9	+/-	+	12.7	+/-	++	-	++	+	+
	TOUAREG		2011	Très précoce	- 3	Assez Petit	-2.9	+/-	-1.2	-	--	17.9	--	+	-	+/-	-	-
Obs1	VISUEL		2017	Très précoce	- 2	Moyen	-2.2	+	0.8	+/-	+/-	13.4	+/-	-	+/-	+	+/-	-
	ZOO	hyb	2016	Très précoce	- 2	Assez Petit	-3.2	+	1.2	+	+	12.7	-	(++)	+/-	++	-	

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

1.2. Caractéristiques physiologiques

Rythme de développement des variétés : PRECOCITES A MONTAISON ET EPIAISON

		PRECOCITE A MONTAISON** →					
		Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6
↓ PRECOCITE A EPIAISON*	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						

* 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.

1.3. Date et densité de semis

Contrôler les effets du climat : bon compromis DATE DE SEMIS / VARIETE

Semis précoces mais risques de gel :

La précocité de l'orge d'hiver par rapport au blé est un des atouts de la culture permettant d'étaler les travaux de récolte et d'échapper à l'échaudage dans les sols caillouteux et séchants. Son cycle de développement est plus rapide que celui du blé mais le tallage est plus long et plus important ; la montaison est plus courte et la maturation plus précoce. Malgré ces différences, les deux cultures réagissent de façon identique aux accidents climatiques : froid et échaudage. L'orge est plus sensible au froid que le blé. Il faut éviter les semis tardifs pour que le tallage, stade de plus grande résistance au froid, soit atteint avant la période des fortes gelées. Il convient également de semer tôt pour avancer la période de remplissage du grain, car l'orge est plus sensible que le blé aux fortes températures intervenant en cours de formation des grains.

Ne pas semer trop tôt les variétés précoces :

Semer trop tôt fait partie des erreurs dont les conséquences peuvent être lourdes. Outre les risques parasitaires qu'ils induisent (JNO), les semis trop précoces peuvent entraîner un début montaison à un moment où les risques de gel des jeunes épis dans la gaine sont à craindre. Ainsi, comme pour le blé, les plages optimales de dates de semis sont variables selon les variétés.

Date de début des semis	Variétés
1er octobre	VOLUME, Vanessa, KWS Glacier, (KWS Orwell), (Maltesse), (QUADRIGA), (TEKTOO), (Chrono)
5 octobre	ETINCEL, ISOCEL, CASINO, CERVOISE, MANGOO, AMISTAR, TOUAREG, KWS TONIC, DETROIT, (PIXEL), Salamandre
10 octobre	ESTEREL, CHAMPIE, ARTURIO, SHANGRILA

Densités optimales en grains/m² à semer

Distinguer orge et escourgeon

L'**escourgeon** répond faiblement à la densité de semis. La plante présente une forte fertilité épis et s'adapte entre nombre d'épis et nombre de grains par épi pour arriver à des rendements pratiquement équivalents en partant de densités de semis très différentes.

Escourgeons (6 rangs)

Viser une densité de 200 à 300 grains/m² apparaît comme un compromis permettant de se garantir vis-à-vis des pertes hivernales. Cette souplesse de l'escourgeon permet d'adapter les doses conseillées ci-après en tablant sur des valeurs basses (-15%) pour les variétés ou les parcelles où on craint la verse. Le calibrage n'en sera que favorisé. Des valeurs un peu plus élevées (+10%) sont permises sans inconvénient dans les situations où l'on craint des pertes de pieds (ressuyage difficile,…).

Orge d'hiver (2 rangs)

Il en va tout autrement des **orges d'hiver**. Du fait de la disposition des grains sur deux rangs seulement, la fertilité de l'épi est forcément limitée. Si le nombre d'épis est trop faible, le rendement en sera alors affecté. C'est pourquoi on observe une augmentation régulière du rendement avec la densité de semis, qui devra rester dans les limites raisonnables : entre 250 et 350 grains/m² (soit 125 à 175 kg/ha pour un PMG de 50 g) en raison du coût de la semence.

Vous trouverez ci-après, pour différents types de sols, les densités de semis en grains semés/m² préconisées par ARVALIS - Institut du végétal.

CONDITIONS D'IMPLANTATION	ORGES D'HIVER (2 rangs)		ESCOURGEONS (6 rangs)	
	semis avant le 10/10	semis après le 10/10	semis avant le 10/10	semis après le 10/10
Limon sain et sans cailloux	240 – 280	280 - 320	200 - 240	240 - 280
Limons faiblement caillouteux ou battant	260 - 300	300 - 350	220 - 260	260 - 300
Sols superficiels, craies	290 - 330	330 - 380	240 - 290	290 - 330