

# Variétés d'orge d'hiver : nos préconisations

## CHOIX VARIETAUX POUR LES SEMIS 2018

Les variétés citées dans les tableaux suivants sont adaptées à la région Bretagne et possèdent des atouts qui paraissent 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.

### 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 4 ans et ont un comportement suffisamment fiable 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. Une 3<sup>ème</sup> année 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 (Testées depuis au moins 3 ans)

	Tolérance JNO	Points forts	Points faibles
<b>AMISTAR</b> (6 rangs)		Tolérante JNO Très bon PS	Très sensible rouille naine et oïdium
<b>KWS Cassia</b> (2 rangs)		Teneur en protéines élevée Très bon PS Bonne tolérance aux maladies foliaires (autres que rhynchosporiose)	Potential en retrait Sensible à la rhynchosporiose
<b>Maltesse</b> (2 rangs)		Bon PS Bonne tolérance à la verse	Très sensible à la rouille naine
<b>TEKTOO*</b> (hyb) (6 rangs)		Productive, Bon PS Bonne tenue de tige Bonne tolérance aux maladies (sauf à la rouille naine)	

**Variétés récentes (Testées depuis 2 ans)**

	Tolérance JNO	Points forts	Points faibles
<b>KWS AKKORD</b> (6 rangs)		Très Productive Bonne tolérance vis-à-vis de l'helminthosporiose, de la rhynchosporiose et de l'oïdium	Très sensible rouille naine
<b>LG Casting</b> (2 rangs)		Potentiel Bon PS Bonne tolérance aux maladies foliaires.	
<b>Memento</b> (2 rangs)		Potentiel correct Très bonne teneur en protéines Très bon PS Bonne tolérance aux maladies foliaires	
<b>PIXEL</b> (6 rangs)		Très productive	PS assez faible Teneur en protéines assez faible Assez sensible maladies
<b>RAFAELA</b> (6 rangs)		Très productive Tolérance JNO	Faible PS Assez sensible à la verse. Très sensible rhynchosporiose, rouille naine

**Nouveautés à essayer (Testées en 2018) – A VALIDER**

	Tolérance JNO	Points forts	Points faibles
<b>KWS FARO</b> (6 rangs)		Bon potentiel Très bon PS Bonne tenue de tige	Sensible à la rhynchosporiose et à la rouille naine.
<b>KWS ORBIT</b> (6 rangs)		Bon potentiel Bonne tolérance à la verse	Assez sensible rhynchosporiose et à la rouille naine.

\* De 2006 à 2017, des hybrides ont été expérimentés dans 196 essais du réseau variétés post-inscription d'Arvalis sur l'ensemble de la France. Dans ces essais, pour se rapprocher de la pratique agricole, les hybrides sont testés à une densité inférieure de 25 % par rapport aux lignées. **L'écart de rendement moyen entre les hybrides et les lignées (2 rangs et 6 rangs) ressort en moyenne à 4.5 q/ha. Il se réduit à 2.7 q/ha avec les lignées 6 rangs.**

Mais ces chiffres moyens présentent une forte variabilité comme le montre la figure 1. L'écart varie de - 5 à + 13 q/ha, avec la majorité des situations entre 0 et + 8 q/ha. Cette variabilité dépend des effets années et lieux, mais aussi de l'effet variétés, que les variétés soient des hybrides ou des lignées. L'écart de productivité moyen des hybrides est supérieur à 5 q/ha dans 45 % des situations. Et ce gain est supérieur à 8 q/ha dans seulement 20 % des essais.

A mêmes traitements de semences et à recommandations de densités modulées, la différence de coût au semis va se situer à l'automne 2017 entre 75 et 100 € / ha selon les densités de semis initiales et les prix de semences proposées par les fournisseurs. Cette différence nécessite un gain de rendement de 5 à 8 q/ha (pour une collecte à 130 € / t, prix de vente en orges fourragère) pour couvrir cette dépense supplémentaire.

**Pour plus d'information sur les autres variétés, se référer au tableau page 13.**

**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](http://Arvalis-Infos).**

# COMMENTAIRES SUR LES VARIETES RECENTES (TESTEES DEPUIS 2 A 3 ANS)

## Escourgeons

### FUNKY (KWS Momont - 2015)

**Productivité :** Cette variété présente un potentiel moyen (100% de la moyenne des variétés testées 4 ans dans le regroupement Ouest).

**Qualité :** Bon PS mais teneur en protéines limitée.

**Agronomie :** Cette variété ½ précoce présente une bonne tolérance aux maladies foliaires et à la verse.

**Conclusion :** Sans défauts majeurs, cette variété présente un profil agronomique équilibré et une productivité dans la moyenne.

### KWS AKKORD (KWS Momont - 2017)

**Productivité :** A 105% de la moyenne des variétés testées 4 ans dans le regroupement Ouest, cet escourgeon fait partie des variétés les plus productives.

**Qualité :** Son PS et sa teneur en protéines sont dans la moyenne.

**Agronomie :** Cette variété ½ tardive à ½ précoce présente une bonne tolérance vis-à-vis de l'helminthosporiose, de la rhynchosporiose et de l'oïdium. A contrario, elle est sensible à la rouille naine. Sa tolérance à la verse est moyenne.

**Conclusion :** Son fort potentiel de rendement, sa bonne tolérance aux maladies foliaires à l'exception de la rouille naine sont des atouts pour son développement dans notre région.

### PIXEL (Secobra - 2017)

**Productivité :** PIXEL fait partie des variétés les plus productives dans le regroupement Ouest avec KWS AKKORD cette année (105% de la moyenne des variétés testées 4 ans dans le regroupement Ouest).

**Qualité :** PS dans la moyenne et teneur en protéines assez faible.

**Agronomie :** Cette variété présente une très bonne tolérance vis-à-vis de l'oïdium et de la rouille naine. A contrario, elle est sensible à l'helminthosporiose et la rhynchosporiose. Elle présente une bonne tenue de tige.

**Conclusion :** Son fort potentiel de rendement est son point fort. En revanche sa sensibilité vis-à-vis de l'helminthosporiose et de la rhynchosporiose impose un suivi attentif de la protection fongicide.



### RAFAELA (Limagrain 2017)

**Productivité :** RAFAELA confirme sa bonne productivité dans les 4 regroupements.

**Qualité :** son PS se situe parmi les plus faibles du réseau (-2.6 points par rapport à la moyenne générale). Sa teneur en protéine est dans la moyenne.

**Agronomie :** variété très précoce. Sa sensibilité aux maladies est très contrastée : assez tolérante à l'helminthosporiose, elle est en revanche très sensible à la rhynchosporiose et à la rouille naine. RAFAELA est sensible à la verse. Sa **tolérance à la jaunisse nanisante** est un sérieux atout.

**Conclusion :** RAFAELA présente des points forts (potentiel, tolérance à la JNO) et des points faibles (PS, sensibilité à la verse, à la rhynchosporiose et à la rouille naine). Son atout majeur est la tolérance à la JNO.

### TEKTOO (hyb) (Syngenta – 2015)

**Productivité :** Sur 4 campagnes, TEKTOO est en tête du regroupement Ouest. Comme les années précédentes, son potentiel est proche des meilleures lignées (104% de la moyenne des variétés testées 4 ans dans le regroupement Ouest).

**Qualité :** Bon PS et teneur en protéines dans la moyenne.

**Agronomie :** Cette variété ½ précoce présente un très bon niveau de tolérance vis-à-vis de la rhynchosporiose et de l'oïdium. Vigilance à la rouille naine et à l'helminthosporiose la variété est assez sensible à ces maladies. Tenue de tige dans la moyenne.

**Conclusion :** Bon potentiel de rendement et un profil qualitatif et agronomique sans défauts majeurs (vigilance à la rouille naine), cette variété peut être implantée dans notre région sous réserve que le gain de productivité compense le surcoût de semences.

## Orges à 2 rangs

### LG Casting (Limagrain - 2017)

**Productivité :** LG Casting confirme son très bon potentiel, avec une productivité à 103% de la moyenne des variétés testées 4 ans dans le regroupement Ouest, elle rivalise avec les meilleurs escourgeons.

**Qualité :** Bon PS et teneur en protéines dans la moyenne.

**Agronomie :** Cette variété ½ précoce a une bonne tolérance vis-à-vis des principales maladies foliaires. Tenue de tige dans la moyenne.

**Conclusion :** Sa productivité élevée, son bon profil agronomique et qualitatif en font une variété recommandée pour notre région.

### Maltesse (Secobra – 2015)

**Productivité :** Sa productivité est dans la moyenne sur 4 ans dans l'Ouest.

**Qualité :** Maltesse présente une teneur en protéines dans la moyenne et un des meilleurs PS du réseau.

**Agronomie** : Variété ½ précoce à ½ tardive, Maltesse présente une bonne tolérance à la verse, mais une forte sensibilité globale aux maladies compte tenu de sa forte sensibilité à la rouille naine.

**Conclusion** : Son niveau de PS et son potentiel de rendement constituent 2 atouts. La protection fongicide doit être suivie avec attention.

#### **Memento (Secobra - 2017)**

**Productivité** : son potentiel de rendement reste dans la moyenne dans l'Ouest.

**Qualité** : Très bon PS et très bonne teneur en protéines.  
**Agronomie** : Cette variété ½ tardive à ½ précoce possède une très bonne tolérance à toutes les maladies foliaires : helminthosporiose, rhynchosporiose, rouille naine et oïdium. Tenue de tige dans la moyenne.

**Conclusion** : Variété qui associe un potentiel correct à un très bon profil qualité et agronomique.

#### **Sobell (Unisigma - 2017)**

**Productivité** : Sobell présente une productivité dans la moyenne dans l'Ouest.

**Qualité** : PS assez faible et teneur en protéines dans la moyenne.

**Agronomie** : Variété ½ précoce, elle présente une bonne tolérance à toutes les maladies foliaires, à l'exception d'une sensibilité à la ramulariose. Sa tenue de tige est dans la moyenne.

**Conclusion** : Sa très bonne tolérance à toutes les maladies foliaires (à l'exception de la ramulariose), et son potentiel de rendement correct en font une variété à suivre en Bretagne. A noter une très faible disponibilité des semences.

# COMMENTAIRES SUR LES NOUVELLES VARIETES (TESTEES EN 2018)

## Escourgeons

---

### HEXAGON (KWS Momont - 2017)

**Productivité :** Cette nouvelle lignée présente une productivité en retrait dans les différentes régions françaises.

**Qualité :** Son PS est très faible (le plus faible du réseau !) et sa teneur en protéines est dans la moyenne.

**Agronomie :** Cette variété ½ précoce présente une tolérance globale aux maladies foliaires intéressante. Sa tenue de tige est moyenne. Variété tolérante contre 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 :** Cette nouvelle variété présente une bonne tolérance vis-à-vis de l'oïdium et de la rhynchosporiose. A contrario, elle est assez sensible à l'helminthosporiose. Tenue de tige dans la moyenne.

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

### KWS ESTAMINET (KWS Momont - 2018)

**Attention, cette variété ne sera pas développée**

**Productivité :** Pour sa première année, sa productivité est dans la moyenne.

**Qualité :** Son PS et sa teneur en protéines sont bons.

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

**Conclusion :** Potentiel correct avec un bon profil qualité et agronomique.

### KWS FARO (KWS Momont - 2018)

**Productivité :** Pour sa première année, sa productivité est bonne.

**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 :** Pour sa première année, KWS ORBIT présente une très bonne productivité dans les différentes régions françaises (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 à la rhynchosporiose et à la rouille naine. Elle a une bonne tenue de tige.

**Conclusion :** Variété productive sans défauts qualitatifs ou agronomiques majeurs

### MARGAUX (Unisigma - 2018)

**Productivité :** En première année de post-inscription, cette variété semble se positionner à un niveau de productivité dans la moyenne (proche de celui d'ETINCEL).

**Qualité :** Elle présente un très bon PS et une très bonne teneur en protéines.

**Agronomie :** Cette variété précoce est assez sensible à la rouille naine. Elle est assez 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. Sensibilité à la verse à surveiller.

### SONATA (Florimond Desprez - 2018)

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

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

**Agronomie :** Cette variété très précoce présente un profil agronomique équilibré mais sans défauts majeurs.

**Conclusion :** Son potentiel de rendement limité et l'absence d'atouts majeurs au niveau qualité et agronomique ne sont pas en sa faveur pour assurer son développement dans notre région.

## Orges à 2 rangs

---

### Agency (Limagrain - 2017)

**Productivité :** pour sa première année, Agency présente un bon potentiel dans le regroupement Ouest.

**Qualité :** PS correct mais faible teneur en protéines.

**Agronomie :** Cette variété ½ précoce a une tolérance moyenne vis-à-vis des principales maladies foliaires. Sensible à la verse

**Conclusion :** sa tolérance aux maladies correcte et sa productivité élevée pour une orge 2 rangs sont des atouts pour le développement de cette nouvelle variété.

Sensibilité à la verse à surveiller. Variété à suivre dans la région.

**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 bonne tolérance à toutes les maladies foliaires : Tenue de tige dans la moyenne.

**Conclusion** : Variété qui présente un potentiel légèrement en retrait mais elle possède un très bon profil qualité et agronomique.

# RESULTATS RENDEMENTS ANNUELS ET PLURIANNUELS

## Rendements 2018 : Zone orges d'hiver fourragère Ouest

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 2016 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.

### Orges d'hiver - Zone fourragère ouest (Bretagne-Normandie-Pays de la Loire 2018)

Préc. épiaison	Tolérance JNO	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	T			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	T			KWS BORRELLY	101.6	100							
7	T			AMISTAR	101.5	100							
7				KWS ESTAMINET	101.3	100							
7	T	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	T			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

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

## Rendements par essai en quintaux :

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	Type d'hybride	Commune :	BIGNAN	GROSVILLE	LA CHAPELLE- SAINT- SAUVEUR	LES LOGES	PONTORSON	ROTS	SAINT- CHRISTOPH E-LE- JAJOLET	MOY. q/ha	T-NT <sup>(1)</sup> Moyenne pluriannuell e Nord France (2016-2018) q/ha
					Département :	56	50	44	14	50	14		
				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/SCHIS TE TENDRE		LIMON/SCHI STE TENDRE		LIMON PROFOND SAIN				
				Prof. exploitable racines (cm) :	150		90		150				
				Précédent :	MAÏS FOURRAGE	BLÉ TENDRE	COLZA OLÉAGINEU X	LIN TEXTILE	BLÉ TENDRE	COLZA OLÉAGINEU X	BLÉ TENDRE		
6			Hyb	TEKTOO	93.0	77.6	94.9	121.9	130.7	112.5	109.2	105.7	12.7
7.5	T			RAFAELA	94.3	73.1	96.6	114.7	134.1	113.8	107.7	104.9	16.7
7		Obs 1		PIXEL	96.2	70.7	96.6	121.5	125.0	115.6	107.5	104.7	13.8
6				KWS AKKORD	89.9	73.9	93.9	127.0	122.9	118.7	106.1	104.6	21.6
6.5				LG Casting	91.7	73.8	100.7	118.3	123.9	112.7	103.1	103.5	12.8
6.5				KWS ORBIT	87.5	72.5	101.4	116.8	127.0	110.5	107.8	103.4	13.4
7		Obs 1		KWS FARO	89.0	67.9	97.7	115.5	131.2	112.1	108.4	103.1	14.1
6.5				Agency (2)	90.8		94.0			113.5	105.3	102.5	13.3
6				Maltesse	92.9	79.3	96.0	118.8	120.9	109.5	99.5	102.4	16.1
6				Memento	92.2	71.6	93.6	119.7	118.3	111.8	105.8	101.9	11.0
7.5	T			KWS BORRELLY	92.2	73.6	91.7	115.4	122.6	110.4	105.4	101.6	13.0
7	T			AMISTAR	92.5	67.1	94.9	117.3	125.7	107.5	105.5	101.5	15.0
7				KWS ESTAMINET	84.9	71.6	98.8	118.8	128.5	108.0	98.7	101.3	10.8
7	T	Val		MARGAUX	93.2	72.4	85.7	117.8	120.9	109.1	109.0	101.2	15.2
6				FUNKY	87.8	66.7	94.8	119.0	118.5	112.2	105.4	100.6	12.0
7				SONATA *	84.6	70.9	91.5		129.7	100.9	104.9	(99.7)	13.8
7		Préf		ETINCEL	93.1	68.0	87.0	113.6	119.0	107.0	102.3	98.6	15.9
6.5				Sobell	90.4	58.1	98.6	111.2	115.6	108.0	103.1	97.9	10.3
6.5				Newton	84.9	59.3	97.8	111.9	118.7	109.2	101.4	97.6	9.7
7	T			HEXAGON	80.8	70.3	93.3	108.1	122.5	101.1	95.7	96.0	9.2
5.5				KWS Cassia	87.2	64.6	89.8	113.1	111.2	103.7	95.3	95.0	11.6
<b>Moy. générale (q) :</b>					<b>90.0</b>	<b>70.3</b>	<b>94.7</b>	<b>116.8</b>	<b>123.4</b>	<b>109.9</b>	<b>104.1</b>	<b>101.3</b>	
ETR essai :					2.0	4.1	4.1	3.0	4.9	2.9	3.1	3.8	
7				DETROIT						106.4			
7				DOMINO		70.2		109.6	122.0	101.7			
6.5	T			HIRONDELLA						96.6			
6.5			Hyb	HOOK						103.8			
6.5			Hyb	JETTOO						105.8			
5.5				KWS Orwell						109.5	105.3		
6.5				KWS TONIC						106.2			
6.5			Hyb	MANGOO						112.7			
7		Obs 1		VISUEL						102.5			
7			Hyb	ZOO		77.4		114.6	126.8				

(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

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

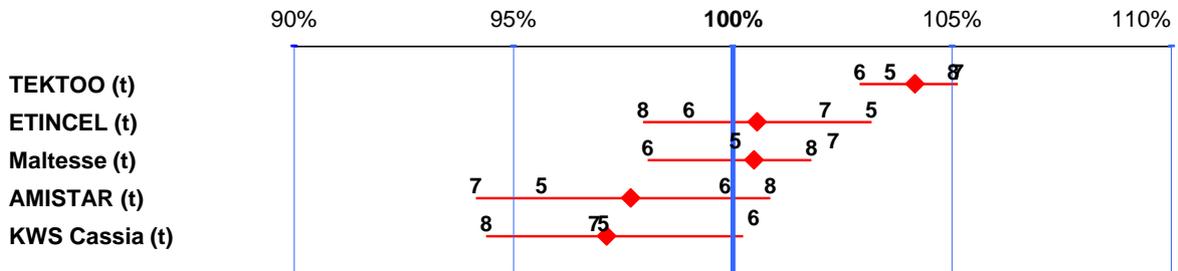
6,5 - ½ précoce

7 - Précoce

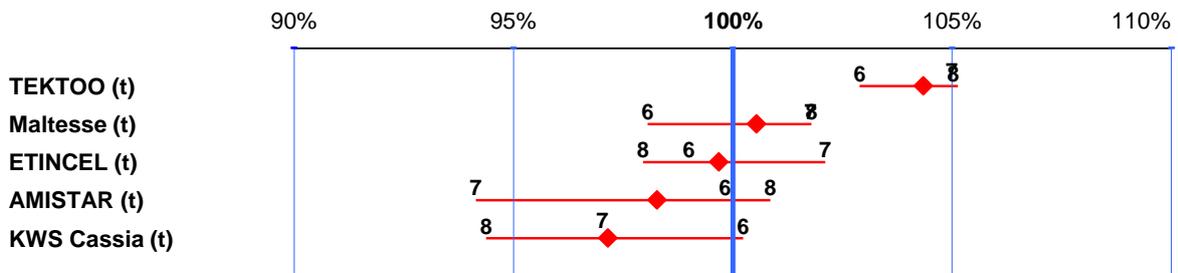
7,5 - Très précoce

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)

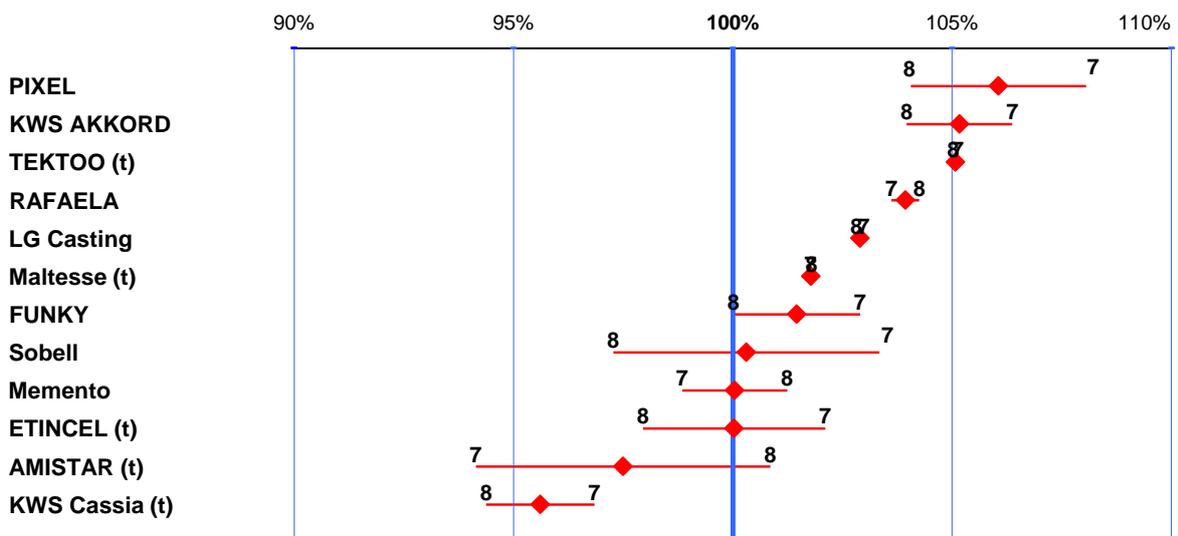
■ Variétés présentes 4 ans



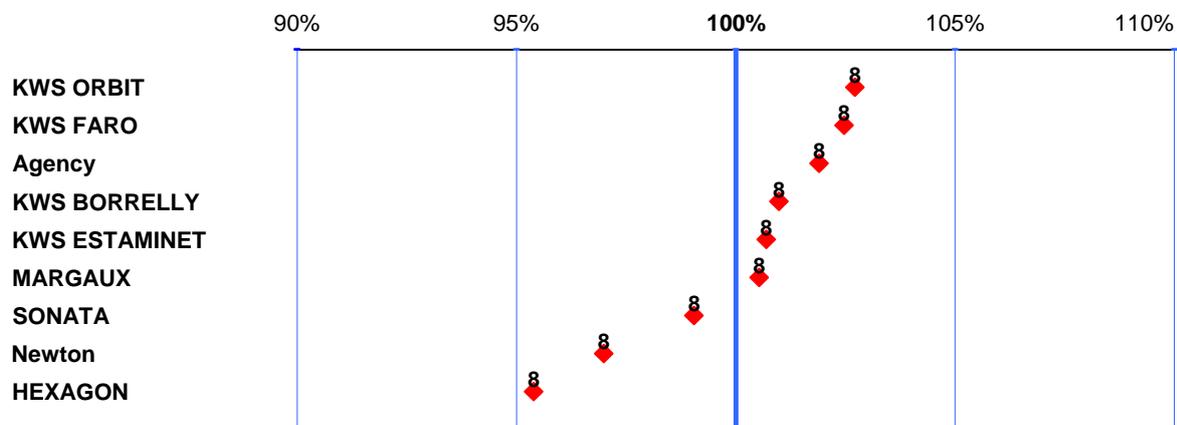
■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans



■ Les nouveautés



# CATALOGUE VARIETAL ORGE D'HIVER : POINTS FORTS / POINTS FAIBLES

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

Avis CBMO récolte 2019	Variété	Tolérance JNO	Inscription	Multiplication 2018 en ha (GNIS) - provisoire	Précocité (en jours d'écart à l'épaison / la moyenne)	Région Ouest			Région Centre			Région Nord - Nord Est			Qualité					Versé	Résistance aux maladies																
						Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS+post) (%variétés présentes 4 ans en post)	Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS+post) (%variétés présentes 5 ans en post)	Nb d'année présente	Rendement moyen ajusté (CTPS+post) (%variétés présentes 5 ans en post)	PMG	PMG (en g d'écart à la moyenne) Moy pluri = g	Calibrage	Protéines (écart à la droite de régression protéines / rendement)	Protéines en % (écart à la droite de régression protéines / rendement)	PS	PS (en kg/ha d'écart à la moyenne) Moy pluri =	Nord T-NT pluri (2016-2018)		Nord T-NT (en g/ha) pluri (2016-2018)	Helmintho-sporiose	Rhytcho-sporiose	Rouille naïve	Oidium	Grillures	Ramulariose										
<b>ORGES 2 RANGS</b>																																					
	Agency			2018	1/2 précoce	+1	1	103					Moyen	0.4		-	-0.49	+/-	0.4	(-)	(+/-)		13.3	(+/-)	(+)	(+/-)	(+)										
	New ton			2018	156 1/2 tard à 1/2 préc	+2	3	99	3	93	3	99	Gros	7.9		++	+0.33	+	1.0	+/-	++		9.7	+	+	+/-	++										
	KWS Cassia			2010	1080 1/2 tardive	+4	6	96					Gros	4.0		+	+0.25	++	2.2	+/-	++		11.6	+	-	+	+/-	+									
	KWS Orwell			2015	295 1/2 tardive	+4							Assez gros	3.0		-	-0.14	+/-	-0.5	+	+/-		13.5	+	++	+	+/-	+									
	LG Casting			2017	276 1/2 précoce	+1	4	103			4	100	Assez gros	2.9		+/-	-0.08	+	1.1	+/-	+		12.8	+	+	+	++	+									
	Maltesse			2015	473 1/2 tard à 1/2 préc	+2	5	100	6	97	6	95	Gros	5.7		+/-	0.0					2.3	16.1		+	+	+	++	+								
	Memento			2017	659 1/2 tard à 1/2 préc	+2	4	100			4	99	Assez gros	3.3		++	+0.34	++	3.1	+/-	++		11.0	+	++	+	++	+									
	Sobell			2017	15 1/2 précoce	+1	4	100					Assez gros	3.9		+/-	-0.05	+/-	-1.0	+	++		10.3	+	++	+	++	+									
<b>ESCORGEONS</b>																																					
	HEXAGON		T	2018	2 1/2 précoce	0	3	96	3	97	3	97	Assez Petit	-2.7		++	+0.35	-	-3.1	+/-	++		9.2	+/-	+/-	+	++										
	KWS ESTAMINET			2018	64 Très précoce	-3	3	101	3	100	3	99	Petit	-6.3		+	+0.26	+	1.2	+	++		10.8	+/-	+/-	+/-	++										
	KWS ORBIT			2018	46 Précoce	0	3	104	3	102	3	102	Gros	5.0		+/-	0.0	+/-	0.4	+	+/-		13.4	+/-	-	-	+										
	SONATA			2018	51 Très précoce	-3	3	98	3	98	3	94	Assez Petit	-4.1		+/-	0.0	+/-	-0.2	+/-	+/-		13.8	+/-	-	+/-	+/-										
Obs1	KWS FARO			2018	416 Très précoce	-3	3	103	3	102	3	100	Assez Petit	-3.8	+	+/-	-0.08	++	1.9	+	+/-		14.1	+/-	-	-	+										
Val	MARGALUX		T	2018	171 Précoce	-1	3	101	3	98	3	97	Assez Petit	-3.5	+/-	+	+0.23	++	1.7	-	-		15.2	+/-	+/-	-	+										
	KWS BORRELLY		T	2018	12 Très précoce	-4	3	101	3	102	3	96	Assez Petit	-2.4		+	+0.19	+/-	0.0	+/-	+		13.0	-	+	+/-	++										
	SY POOL	hyb		2018	30 Très précoce	-2	2	100	3	100	3		Assez Petit	-3.6		+/-	-0.09	+	1.3	+/-	++		11.4	+/-	+	+	+										
	AMISTAR		T	2013	1080 Très précoce	-2	6	99	6	98	6	98	Moyen	-2.2		+/-	-0.05	++	1.9	+/-	-		15.0	+/-	+/-	-	-	(-)	+/-	+							
Préf	CASINO			2012	78 Précoce	-1							Assez Petit	-2.8	+	-	-0.35	++	1.8	+/-	+		13.1	+/-	-	-	+/-	-									
	DETROIT			2015	173 Précoce	-1			6	100	6	100	Moyen	0.1		+/-	-0.07	+/-	0.0	-	+		12.0	+/-	-	+	++	+									
Préf	ETINCEL			2012	6165 Précoce	-1	6	101	7	99	8	97	Assez Petit	-5.0	+	+/-	-0.11	+/-	0.2	-	-		15.9	-	++	+/-	++	+/-	+								
	FUNKY			UK-15	97 1/2 précoce	+1	4	100					Assez Petit	-3.2		-	-0.25	+	0.9	+	+		12.0	+/-	(+/-)	+	+	+									
	HIRONDELLA		T	DK-18	119 Précoce	0			2	96	2	92	Assez Petit	-4.6		+/-	+0.09	-	-1.7	(+)	-		14.7	(+)	-	(-)											
	HOOK	hyb		2016	3 Précoce	0					5	100	Moyen	0.2		+/-	+0.04	+/-	0.0	-	+		11.9	+	+/-	+	(+/-)	+/-	(+/-)								
Préf	ISOCEL			2012	1198 Précoce	-1			7	100			Assez Petit	-4.9	+	+/-	0.0	+/-	0.1	-	-		16.5	-	-	+/-	+	+/-	+/-								
	JETTOO	hyb		2016	506 1/2 précoce	+1					5	104	Assez gros	3.1		+	+0.23	+/-	0.4	-	+		12.9	+/-	(+)	-	+	+									
	JOKER			2015	105 1/2 précoce	+1			6	98			Assez Petit	-3.7		+/-	+0.04	-	-3.0	+/-	+/-		13.3	+/-	+	+/-	++	+/-	+/-								
	KWS AKKORD			2017	452 1/2 tard à 1/2 préc	+2	4	105	4	104	4	102	Assez gros	2.1		+/-	0.0	+/-	-0.4	+/-	-		21.6	+	+	-	++	+/-	+/-								
	KWS TONIC			2013	267 1/2 précoce	0			6	101	6	100	Assez gros	3.5		+	-0.08	+/-	-0.9	+	-		15.0	+/-	+/-	-	+	+/-	-								
	MANGO	hyb		2014	53 Précoce	0			6	103	6	104	Assez Petit	-2.7		+	+0.11	++	1.4	+/-	-		14.4	+/-	++	-	+	+	+								
Préf	PASSEREL			2011	342 Précoce	0			8	95			Petit	-5.8	-	+/-	-0.04	+/-	-0.6	+/-	-		14.9	-	++	-	-	-	-								
Obs1	PKEL			2017	1022 Précoce	-1	4	105	4	101	4	97	Assez Petit	-3.4	+/-	-	-0.21	+/-	-1.2	+	+/-		13.8	-	-	+	+	+	+/-	+/-							
	RAFAELA		T	BE-14	576 Très précoce	-4	2	104	2	101	3	103	Assez gros	2.7		+/-	0.0		-2.6	-	-		16.7	-	-	+	++	+/-	(+/-)								
	TEKTOO	hyb		2015	689 1/2 précoce	+1	6	104			6	102	Moyen	-0.7		+/-	+0.05	+	0.9	+/-	+		12.7	+/-	++	-	++	+									
	TOUAREG			2011	127 Très précoce	-3			8	99			Assez Petit	-2.9		+/-	+0.10	+/-	-1.2	-	-		17.9	-	+	-	++	-									
Obs1	VISUEL			2017	381 Très précoce	-2			4	97	4	99	Moyen	-2.2	+	-	-0.47	+	0.8	+/-	+/-		13.4	+/-	-	+/-	+	+/-									
	ZOO	hyb		2016	202 Très précoce	-2	4	103					Assez Petit	-3.2		+/-	0.03	+	1.2	+	+		12.7	-	(++)	+/-	++	-									

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

## CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES

		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	<b>KWS Cassia</b> KWS Orwell	Orbise			
	1/2 Précoce 6		(Albertine) (Calypso) (KWS AKKORD) (Memento) Vanessa VOLUME	GAMBRINUS JOKER Maltesse TEKTOO			
	1/2 Précoce 6.5			<b>Augusta</b> (California) Casanova GOODY (HEXAGON) HOOK (JETTOO) KWS TONIC (LG Casting) (MARMARA)	<b>PASSEREL</b>	(Sobell)	
	Précoce 7			(CASINO) <b>ETINCEL</b> ISOCEL KETOS (MARGAUX)	DOMINO MANGOO PIXEL (ZOO)	DETROIT	
	Très précoce 7.5			ABONDANCE	AMISTAR (KWS BORRELLY) (KWS FARO) Salamandre TOUAREG	<b>ESTEREL</b> (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.

## DATE ET DENSITE DE SEMIS

### ■ Semer en bonnes conditions, mais éviter les semis trop précoces !

- Les bases du raisonnement de la date de semis des orges reposent sur les mêmes observations que pour les blés. 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. Par contre, elles sont plus sensibles aux mauvaises conditions d'implantation (froid, hydromorphie...).
- Dans notre région, et en l'absence de problèmes parasitaires, la date de semis optimale se situe dans la période 20 octobre au 5 novembre.**
- **Plusieurs problèmes parasitaires sont favorisés par les semis précoces :**
    - **JNO** : la durée de présence de pucerons porteurs du virus de la jaunisse nanisante de l'orge est favorisée.
    - **Piétin échaudage** : cette maladie racinaire devient plus fréquente sur orge, en particulier sur les semis précoces.
    - **Infestation de graminées**.

**Un bon compromis consiste donc à semer à partir du 25 octobre.**

**Si les conditions de semis s'annoncent favorables, il est préférable de ne pas se précipiter et d'attendre début novembre pour semer, pour limiter le risque de pucerons d'automne, et également dans les situations à risque de piétin échaudage ou en présence d'infestations de graminées.**



Le piétin échaudage est fréquent sur orge, en particulier sur les semis précoces – Guidel (56)



Fortes attaques de JNO sur orge en 2016. Les semis précoces sont les plus concernés – Quimperlé (29)

### ■ Densités de semis

L'élaboration du rendement entre les orges à deux rangs et les orges à six rangs est très différente.

- Les escourgeons forment leur rendement essentiellement grâce à un nombre de grains par épi élevé, le nombre d'épis est proche de celui observé sur blé. Plus sensibles à la verse, ils ne doivent pas être semés trop denses. Les densités conseillées sont proches de celles du blé.
- Pour les orges à deux rangs, le nombre de grains par mètre carré résulte essentiellement du peuplement épi, atteint grâce à un très fort tallage herbacé. Plus que le blé, cette espèce s'avère donc très sensible à un déficit de pieds par mètre carré. Il convient donc de les semer un peu plus dense.

Densité de semis (grains/m <sup>2</sup> )		Escourgeon (6 rangs)		Orges à 2 rangs	
		200	220	230	250
PMG (g)	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

Majorer de 10 % par dizaines de jours de retard après le 10 novembre.