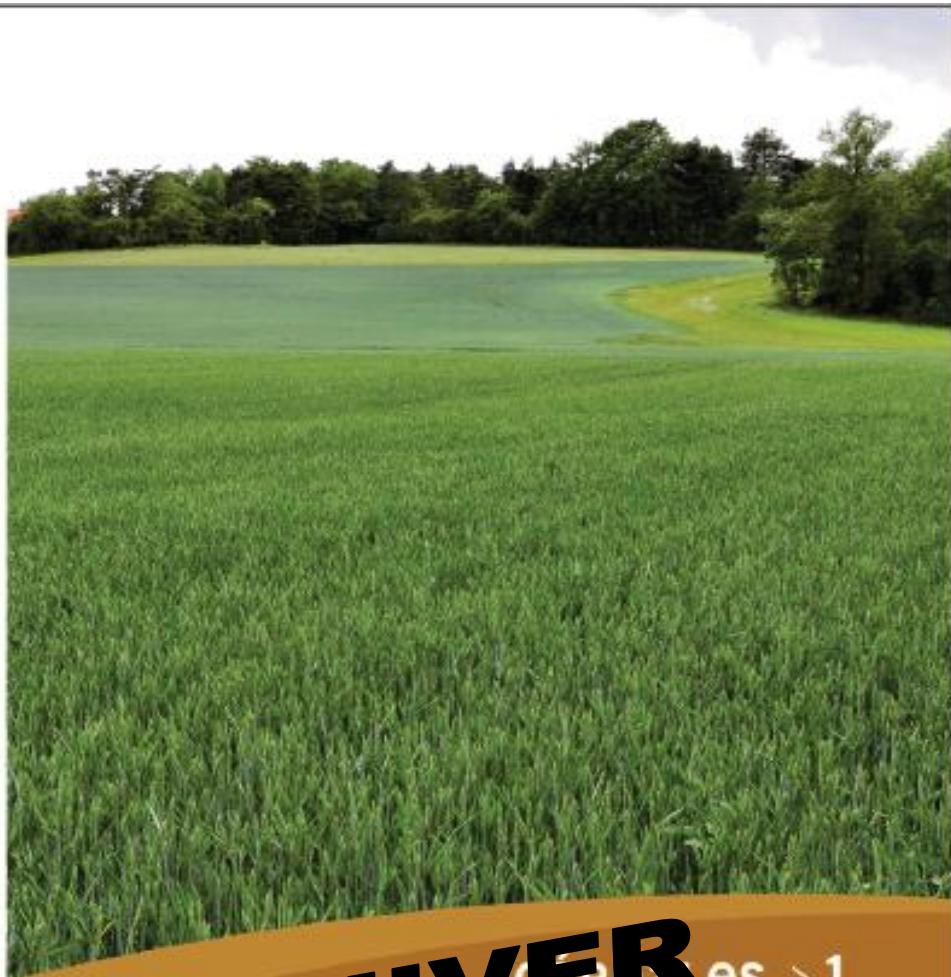


CHOISIR
et décider



ORGE D'HIVER
FOURRAGER :

Variétés et traitements
d'automne des céréales

Présentations 2013-2014

premiers résultats
rendements
provisaires

Poitou – Charentes
Pays de la Loire

ARVALIS
Institut du végétal

Membre de



AVERTISSEMENT

Ce document présente les premiers résultats des essais variétés du réseau ARVALIS - Institut du végétal en Pays de la Loire, Bretagne et Basse Normandie pour l'orge d'hiver. Il a pour objectif d'apporter rapidement une première information pour aider les techniciens et agriculteurs dans leurs choix.

Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2013 ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.

Premiers résultats variétés orges d'hiver

Les informations données dans ce premier document concernent uniquement les rendements. Les informations concernant la sensibilité aux maladies, les caractéristiques qualitatives, etc... seront diffusées dans la version finale du « Choisir et Décider/1 » qui paraîtra fin août.

Les conditions de l'année sont exceptionnelles et ont pu favoriser ou pénaliser certaines

variétés. Les résultats, qu'ils soient bons ou mauvais, doivent donc être confirmés en pluriannuels.

Pour les variétés brassicoles, l'avis du CBMO est indiqué dans les tableaux ci-dessous : **Pref** (préférée), **Obs** (Observation), **Val** (Validation technologique), le chiffre indiquant si la variété est en 1ère ou 2ème année.

Un regroupement de 8 essais « Pays de la Loire, Bretagne et Basse Normandie » est présenté (p.3). Les résultats par essai sont présentés p.4 et 5. Les résultats pluriannuels sont présentés p. 6 et 7.

Un tableau de rappel des notes du CTPS est également publié p.8.

LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2013

• Région Fourragère Ouest

Précocité épiaison	Avis Malt.	T-NT ⁽¹⁾ q/ha	VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT			
				traités fongicides Q/ha	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha			
				85	98	105			
7		18.6	TOUAREG	103.9	107				
6.5		12.6	KWS TONIC	103.4	106				
6		14.7	KWS Glacier	103.4	106				
7	Obs 2	12.8	ISOCEL	101.8	104				
6.5		12.8	SILEX	101.4	104				
7		11.7	hyb SMOOTH	101.4	104				
7	Obs 2	11.7	ETINCEL	101.2	104				
7		13.4	hyb TATOO	100.5	103				
7	Val	16.4	AMISTAR	100.4	103				
6.5		11.8	hyb SY BAMBOO	99.4	102				
7		13.3	DETENTE	99.1	102				
7.5		14.7	SHANGRILA	99.0	102				
7	Obs 2	15.3	CASINO	98.8	101				
6.5		14.1	DAXOR	97.5	100				
7.5		16.0	ORIGAMI	97.0	99				
5.5		10.5	KWS Cassia	96.0	98				
5.5		11.6	KWS Salsa	93.6	96				
6.5	Val	13.7	Calypso	92.9	95				
6.5		13.1	Ordinale	92.7	95				
6.5		8.2	Augusta	92.2	95				
(6.5)		10.6	Sandra*	91.7	94				
7		13.5	Orpaille	90.0	92				
(6.5)		12.4	Precosa	85.6	88				
Moy. Générale				97.5		Le trait vertical représente la moyenne générale.			
ETR				3.5		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				8					

* : donnée estimée dans un lieu

(1) : pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte dominé par l'helminthosporiose; moyennes pluriannuelles France entière.

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2014

Préf = Variété préférée

Obs 2 = Variétés en cours de tests industriels en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Elles doivent être multipliées sur plus de 150 hectares et présenter un intérêt pour un malteur et ou un brasseur.

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 (source GEVES)

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

En majuscule : les escourgeons

En minuscule : les orges à 2 rangs

RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

. Orge d'hiver - Région Fourragère Ouest - Récolte 2013

é épiaison	Avis Malt.	Commune	LA CHAPELLE-										Moy. q/ha	T-NT (1) Moyenne pluriannuelle q/ha			
			BIGNAN	GLOMEL	LAMBALLE	SAINT-FORT	SAINT- SAUVEUR	THAON	CHANDAI	ROTS							
7			Maïs grain	Blé tendre	Blé tendre	Colza	Colza	Maïs fourrage	Blé tendre	Blé tendre	Colza	Colza	Maïs fourrage	Blé tendre	Blé tendre	103.9	18.6
6.5		Département Pantenaire	109.3	101.5	94.9	94.8	74.6	116.4	108.1	131.7	94.8	74.6	116.4	108.1	131.7	103.9	18.6
6		Date de semis	112.3	105.0	92.5	90.8	72.8	114.1	110.9	129.0	90.8	72.8	114.1	110.9	129.0	103.4	12.6
7	Obs 2	Type de sol	108.6	100.3	87.5	99.5	78.6	117.2	108.5	126.8	99.5	78.6	117.2	108.5	126.8	103.4	14.7
6.5		Profondeur du sol (cm)	105.9	103.0	91.2	98.7	71.8	111.6	107.4	124.4	98.7	71.8	111.6	107.4	124.4	101.8	12.8
7		Précédent	106.8	97.2	92.7	97.7	76.3	112.9	106.4	121.2	97.7	76.3	112.9	106.4	121.2	101.4	12.8
7	Obs 2		103.0	103.6	94.9	90.5	83.9	118.9	103.0	127.3	90.5	83.9	118.9	103.0	127.3	101.4	11.7
7			106.8	104.0	91.0	95.6	73.2	109.0	105.4	125.1	95.6	73.2	109.0	105.4	125.1	101.2	11.7
7	Val		103.1	105.5	93.4	95.6	67.4	109.7	100.8	128.3	95.6	67.4	109.7	100.8	128.3	100.5	13.4
7			106.3	102.6	88.3	94.9	69.5	109.6	107.2	125.3	94.9	69.5	109.6	107.2	125.3	100.4	16.4
6.5			103.0	99.2	90.7	92.2	66.4	112.8	103.1	127.4	92.2	66.4	112.8	103.1	127.4	99.4	11.8
7			104.0	93.9	85.5	95.9	70.5	112.8	104.4	125.7	95.9	70.5	112.8	104.4	125.7	99.1	13.3
7.5			110.7	101.1	87.9	88.2	63.9	106.7	108.0	125.4	88.2	63.9	106.7	108.0	125.4	99.0	14.7
7	Obs 2		100.1	101.0	90.9	95.5	65.0	107.3	104.0	126.3	95.5	65.0	107.3	104.0	126.3	98.8	15.3
6.5			100.9	95.3	95.0	87.5	63.1	109.2	99.4	123.7	87.5	63.1	109.2	99.4	123.7	97.5	14.1
7.5			105.3	98.5	90.1	90.1	67.7	112.2	98.4	113.8	90.1	67.7	112.2	98.4	113.8	97.0	16.0
5.5			97.4	94.0	87.6	88.6	71.9	110.9	101.8	115.6	88.6	71.9	110.9	101.8	115.6	96.0	10.5
5.5			95.0	96.5	87.2	84.1	71.3	109.3	97.4	108.2	84.1	71.3	109.3	97.4	108.2	93.6	11.6
6.5	Val		98.1	89.1	80.2	89.3	71.2	105.2	97.4	113.0	89.3	71.2	105.2	97.4	113.0	92.9	13.7
6.5			99.3	94.3	86.1	86.0	69.2	101.8	95.9	108.8	86.0	69.2	101.8	95.9	108.8	92.7	13.1
6.5			98.8	90.5	81.8	81.2	69.9	105.8	97.8	112.1	81.2	69.9	105.8	97.8	112.1	92.2	8.2
(6.5)			100.1	88.1	83.6	85.9	64.0	100.5	98.0	110.1	85.9	64.0	100.5	98.0	110.1	(91.7)	10.6
7			102.5	86.6	77.1	84.2	63.9	100.5	97.9	107.2	84.2	63.9	100.5	97.9	107.2	90.0	13.5
(6.5)			87.6	86.2	77.9	75.0	58.0	104.2	94.4	101.8	75.0	58.0	104.2	94.4	101.8	85.6	12.4
		Moy. générale (q)	102.8	97.3	88.2	90.5	69.4	109.6	102.4	119.9	90.5	69.4	109.6	102.4	119.9	97.5	
		E.T.R. essais	3.6	3.3	4.3	2.9	2.7	2.6	3.1	3.2	2.9	2.7	2.6	3.1	3.2		
7.5		ABONDANCE							99.8								18.0
6		Campanile						99.6									12.9
7		CERVOISE						106.9	106.8	126.3							16.2
7		ESCADRE						103.8	104.2								13.6
6	hyb	HOBBIT						109.4	103.2	128.9							12.5
7	hyb	JALLOU						118.9									
7		KETOS						104.1	103.3	116.2							18.3
6	hyb	VOLUME						111.8									14.2

* : donnée estimée dans un lieu
(1) : pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte dominé par l'helminthosporiose; moyennes pluriannuelles France entière.

RENDEMENT PAR ESSAI EN %

- Orge d'hiver - Région Fourragère Ouest - Récolte 2013

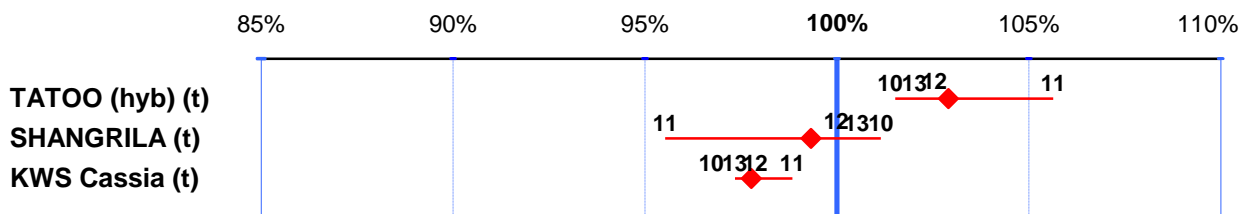
Précoçité Avis Malt.	Commune	BIGNAN	GLOMEL	LAMBALLE	SAINT-FORT	LA CHAPELLE- SAINT- SAUVEUR	THAON	CHANDAI	ROTS	MDY.	T-NT (1) Moyenne pluriannuelle q/ha
	Département	31.10.12	08.11.12	26.10.12	30.10.12	28.11.12	14.11.12	30.10.12	25.10.12	%	
	Date de semis	Limons profichiste tendre	Limons argi/schiste dur	Limons profichiste tendre	Limons/schiste tendre	Limons battant hydr	AGRIAL	CA 61	Limons argileux profond		
	Type de sol	90	90	90	80	85	80	90	200		
	Profondeur du sol (cm)	Maïs grain	Blé tendre	Blé tendre	Colza	Colza	Maïs fourrage	Blé tendre	Betterave		
7	TOUAREG	106	104	108	105	107	106	106	110	107	18.6
6.5	KWS TOMIC	109	108	105	100	105	104	108	108	106	12.6
6	KWS Glacier	106	103	99	110	113	107	106	106	106	14.7
7	ISOCEL	103	106	103	109	103	102	105	104	104	12.8
6.5	SILEX	104	100	105	108	110	103	104	101	104	12.8
7	SMOOTH	100	107	108	100	101	108	101	106	104	11.7
7	ETINCEL	104	107	103	106	106	99	103	104	104	11.7
7	TATOO	100	108	106	106	97	100	98	107	103	13.4
7	AMISTAR	103	106	100	105	100	100	105	104	103	16.4
6.5	SY BAMBOO	100	102	103	102	96	103	101	106	102	11.8
7	DETENTE	101	97	97	106	102	103	102	105	102	13.3
7.5	SHANGRILA	108	104	100	97	92	97	105	105	102	14.7
7	CASINO	97	104	103	106	94	98	102	105	101	15.3
6.5	DAXOR	98	98	108	97	100	100	97	103	100	14.1
7.5	ORIGAMI	102	101	102	99	98	102	96	95	99	16.0
5.5	KWS Cassia	95	97	99	98	104	101	99	96	98	10.5
5.5	KWS Salsa	92	99	99	93	103	100	95	90	96	11.6
6.5	Calypso	95	92	91	99	103	96	95	94	95	13.7
6.5	Ordinale	97	97	98	95	100	93	94	91	95	13.1
6.5	Augusta	96	93	93	90	101	97	96	93	95	8.2
(6.5)	Sandra*	97	91	95	95	92	96	96	92	(94)	10.6
7	Dipaille	100	89	87	93	92	92	96	89	92	13.5
(6.5)	Precosa	85	89	88	83	84	95	92	85	88	12.4
	Moy. générale (q)	102.8	97.3	88.2	90.5	69.4	109.6	102.4	119.9	97.5	
	E.T.R. essais	3.6	3.3	4.3	2.9	2.7	2.6	3.1	3.2		
7.5	ABONDANCE							97			18.0
6	Campanile						91				12.9
7	CERVOISE						97	104	105		16.2
7	ESCADRE						95	102			13.6
6	HOBBIT						100	101	108		12.5
7	JALLON						108				
7	KETOS						95	101	97		18.3
6	VOLUME						102				14.2

* : donnée estimée dans un lieu
(1) : pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte dominé par l'helminthosporiose; moyennes pluriannuelles France entière.

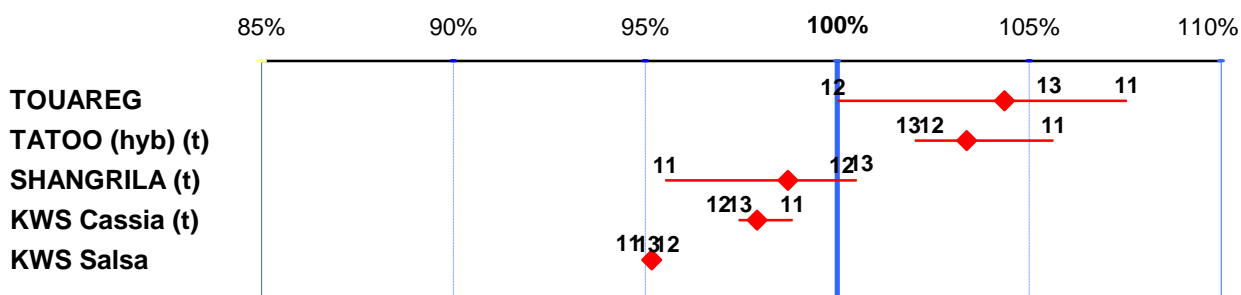
RENDEMENTS PLURIANNUELS - ZONE FOURRAGERE OUEST

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 : 13 = 2013).

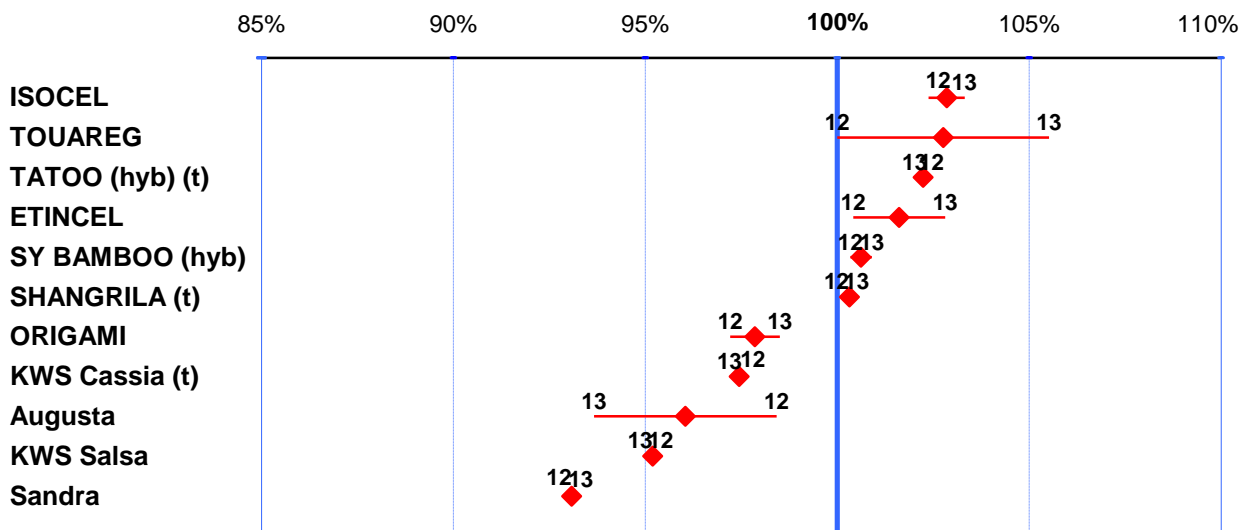
■ Variétés présentes 4 ans



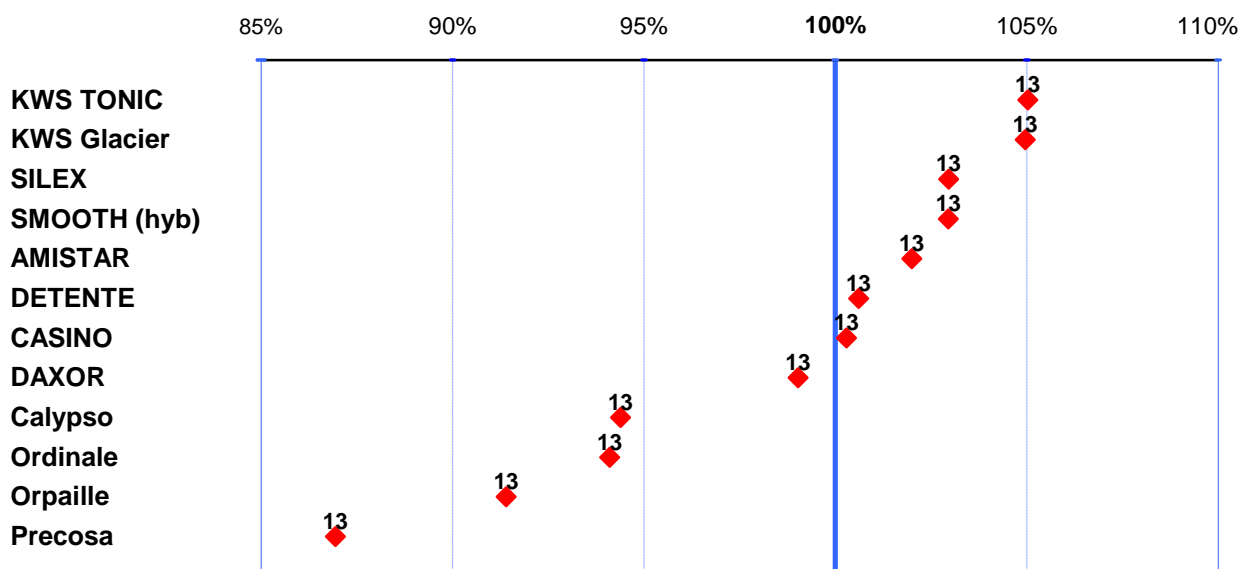
■ Variétés présentes 3 ans



■ Variétés présentes 2 ans



■ Variétés présentes 1 an



Valoriser la résistance variétale aux maladies

La dépense fongicide optimale à envisager est fortement influencée par la résistance variétale. Plus une variété présente un écart traité-non traité élevé, plus elle va justifier d'un niveau de protection élevé et inversement. Par expérience, une variété qui présente un écart traité-non traité d'environ 10 q/ha (avec une hypothèse de prix des orges fourragères à 14 €/q) va justifier en moyenne d'une dépense de 44 €/ha (la dépense fongicide idéale s'échelonne de 26 à 51 €/ha selon le prix de l'orge retenu). Pour une variété 2 fois plus sensible, la moyenne des dégâts observés est de 20 q/ha et la dépense idéale s'échelonne de 42 à 73 €/ha. Au final l'économie est d'environ 20 € / ha pour une variété résistante comparée à une variété sensible.

Pour les débouchés brassicoles, il faut néanmoins rester attentif au fait que la protection fongicides à un effet marqué sur le calibrage. En conséquence, il serait hasardeux de ne s'en tenir qu'au simple calcul de rentabilité des fongicides sans penser qu'il faut assurer une production d'orges de qualité brassicole.

Pour plus de détails, voir la partie Maladie

Caractéristiques des variétés des orges d'hiver 6 rangs

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsable des rouilles et de l'oïdium.

Qualité			Nom	Obtenteur/ Représentant	Année d'inscription	Multiplication 2013 (ha) (GNIS)	Rythme de dév.			Résistances aux accidents							
Calibrage	PS (Arvalis)	Avis de la Malterie					Alternativité	Précocité épisaison	Hauteur des plantes	Froid	Verse	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Nuisibilité globale maladies (1)	Complexe mosaïques (hors VMJO2)
8		Val**	AMISTAR	MOM	13	27	5	7	5	3	5,5	4	5	6	6		R
8			DAXOR	MOM	13	9	5	6,5	5	5	6	5	5	6	6		R
7.5			DETENTE	DSV	13		4	7	5	4,5	4,5	7	8	7	7		R
8			KWS TONIC	MOM	13	10	4	6,5	5,5	5	6,5	6	7	6	7		R
8			SILEX	MOM	13	54	4	6,5	5	6	5,5	6	7	6	6		R
8			SMOOTH	SYN/SF	13	95	6	7	5,5	4	5,5	6	6	6	5		R
8	(7)	Obs 2**	CASINO	MOM	12	1039	6	7	5	6	5	5	4	6	5	(5)	R
7.5	(6)	Obs 2**	ETINCEL	SEC	12	4762	7	7	4,5	5	5,5	6	6	7	7	(7)	R
7.5	(6)	Obs 2**	ISOCEL	SEC	12	1080	7	7	4,5	5	4,5	6	5	7	6	(6)	R
7	(4)		ORIGAMI	RAG	12	40	6	7,5	4,5	3,5	6,5	6	4	6	5	(3)	R
8	7		SY BAMBOO	SYN/SF	11	482	6	6,5	5	5	6,5	7	7	7	5	6	R
7	5		SY BOOGY	SYN	11	366	6	7	5	4,5	5	7	7	7	7	(4)	R
7.5	4		TOUAREG	LD	11	353	6	7	4,5	6,5	5	5	6	4	5	2	R
7.5	7		TATOO	SYN	10	630	6	7	6	4	5	7	7	6	6	5	R
	4		SHANGRILA	MOM	GB-05	57		7,5			6,5	5	(7)	6	7	4	

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour l'orge d'hiver, cette cotation est établie dans un contexte dominé par l'helminthosporiose et la rhynchosporiose

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

Caractéristiques des variétés des orges d'hiver 2 rangs

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsable des rouilles et de l'oïdium.

Qualité			Nom	Obtenteur/ Représentant	Année d'inscription	Multiplication 2013 (ha) (GNIS)	Rythme de dév.			Résistances aux accidents							
Calibrage	PS (Arvalis)	Avis de la Malterie					Alternativité	Précocité épisaison	Hauteur des plantes	Froid	Verse	Oïdium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Nuisibilité globale maladies (1)	Complexe mosaïques (hors VMJO2)
8		Val.	CALYPSO	LG	13	77	6	7	6	6	6,5	6	6	6	7		R
7.5			KWS GLACIER	MOM	13	28	4	6,5	4,5	5	5	5	7	7	7		R
7.5			ORPAILLE	RAG	13	5	5	7,5	5	6	5,5	(7)		6	7		R
8	(7)		AUGUSTA	UNI	12	651	5	7	5	3,5	5,5	7	7	7	7	(7)	R
7.5	6		KWS SALSA	MOM	12	80	4	6	5,5	2	5	6	6	6	6	6	R
8	(6)		ORDINALE	RAG	12	124	4	7	5	5	6	(7)	(6)	6	7	(5)	R
8	7		KWS CASSIA	MOM	10	1099	4	6	5	4,5	6	7	6	8	8	7	R
	(7)		SANDRA	CAU	AT-11	131		(7)			(8)			(6)		(6)	

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour l'orge d'hiver, cette cotation est établie dans un contexte dominé par l'helminthosporiose et la rhynchosporiose

Source : GEVES / ARVALIS - Institut du végétal

RAPPEL DES NOTES CTPS

LEGENDE

Rythme de développement

Alternativité :

- 1 - Très hiver
- 2 - Hiver
- 3 - Hiver à ½ hiver
- 4 - ½ hiver
- 5 - ½ hiver à ½ alternatif
- 6 - ½ alternatif
- 7 - Alternatif
- 8 - Alternatif à printemps
- 9 - Printemps

Précocité

- 1 - Très tardif
- 2 - Tardif
- 3 - Tardif à ½ tardif
- 4 - ½ tardif
- 5 - ½ tardif à ½ précoce
- 6 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 8 - Précoce à très précoce
- 9 - Très précoce

ORGE

Classe CTPS

- A : Supérieur aux témoins
- B : Equivalent aux témoins

Avis de la chambre syndicale de la Malterie Française

Préf¹² : variété Préférée récolte 2012

Obs2¹² : variété en Observation commerciale et industrielle en 2^e année pour la récolte 2012

Obs1¹² : variété en Observation commerciale et industrielle en 1^{re} année pour la récolte 2012

Obs1¹³ : variété en Observation commerciale et industrielle en 1^{re} année pour la récolte 2013

Val¹² : variété en cours de Validation technologique pour la récolte 2012

Val¹³ : variété en cours de technologique pour la récolte 2013

Hauteur : 1 très court à 9 très haut.

PMG : 1 très petit à 9 très gros

Résistance aux accidents et aux maladies

- 1- Très sensible
- 2- Sensible
- 3- Sensible à assez sensible
- 4- Assez sensible
- 5- Assez sensible à peu sensible
- 6- Peu sensible
- 7- Assez résistant
- 8- Assez résistant à résistant
- 9- Résistant

R = résistante aux mosaïques les plus fréquentes

Qualité

Protéine et Poids Spécifique : 1 faible à 9 élevé

Viscosité et alimentation avicole (Source CTPS)

Si l'indice est supérieur à 3 risque de problème

OBTENEURS OU REPRÉSENTANTS

AO	Agri Obtentions
CAU	Caussade Semences
DEL	Deleplanque
FD	Florimond Desprez
HEL	Héliosem
LD	Lemaire Deffontaines
LG	Limagrain
MOM	Momont
RAG	RAGT
ROL	Rolly
SEC	Secobra recherche
SP	Sem Partners
SU	Saaten Union
SYN	Syngenta
UNI	Unisigma
AUT	Autres