

& CHOISIR & DÉCIDER

SYNTHÈSE
NATIONALE
2014-2015

Variétés d'orges de printemps

ARVALIS
Institut du végétal

Avant-propos

La gamme des documents « Choisir & Décider » évolue en 2014, et **le présent document est une première ! Dans la gamme « Choisir 2 », ce document « Choisir & Décider - SYNTHÈSE NATIONALE » est spécifiquement consacré aux variétés d'orges de printemps sur la base des résultats d'essais réalisés en 2014.**

Ce document diffusé sous format électronique en téléchargement sur Yvoir.fr et Arvalis-infos.fr sera complété par des documents régionaux dans lesquels chaque délégation régionale d'ARVALIS – Institut du végétal développera ses recommandations en matière d'intervention au printemps sur l'ensemble des céréales à paille.

Sommaire

Bilan de campagne 2014	p3
Notre avis pour les semis 2015	p4
Résultats de rendement	p7
Qualités	p10
Caractéristiques physiologiques	p12
Comportement vis-à-vis des maladies	p13
Points forts / Points faibles	p14

Cette brochure a été réalisée par ARVALIS - Institut du végétal.

Dossier coordonné par Luc PELCE

Ont contribué à la réalisation de cette brochure :

Delphine BOUTTET, Joëlle DAUCOURT, Alexis DECARRIER, Céline DRILLAUD, Elodie GAGLIARDI, Philippe DU CHEYRON, Agnès TREGUIER.

Remerciements

Ce document a été réalisé à partir des résultats d'essais menés par les équipes régionales et spécialistes de ARVALIS - Institut du végétal.

Certaines informations contenues dans ce document proviennent aussi de nos partenaires : INRA, Chambres d'Agriculture, Coopératives, Sélectionneurs et nous les en remercions.

Nos remerciements s'adressent aussi tout particulièrement aux agriculteurs-expérimentateurs associés au travail réalisé par ARVALIS - Institut du végétal.



Membre de



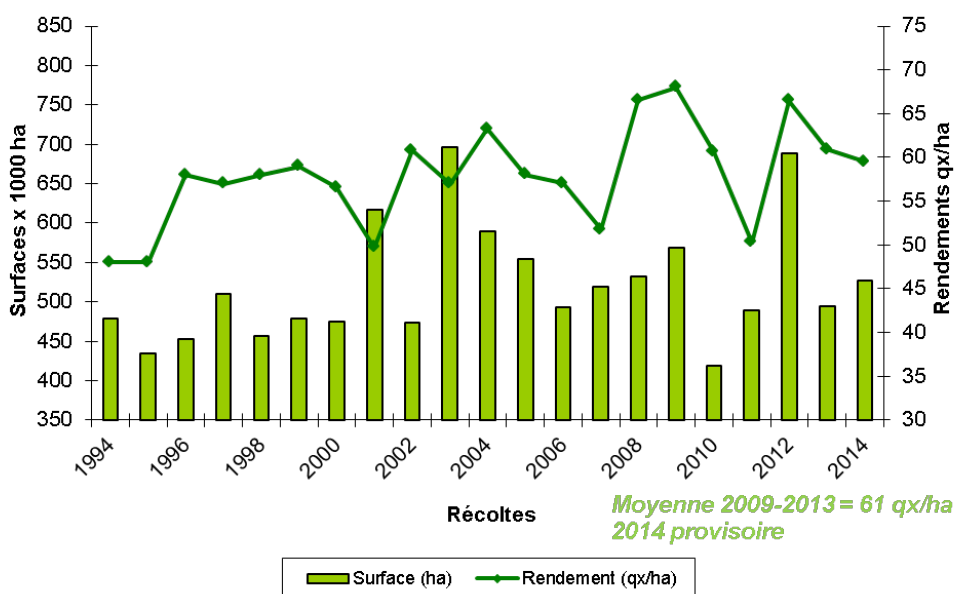
Avec la participation financière du Compte d'Affectation Spéciale pour le Développement Agricole et Rural (CASDAR), géré par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire.

Bilan de campagne 2014

Selon les dernières prévisions, avec un peu plus de 3 millions de tonnes, la production d'orges de printemps 2014 serait proche de celle enregistrée l'année précédente. Avec 526 500 ha, les surfaces augmentent

de 6% mais le rendement diminue d'environ 1 ql/ha, un peu en dessous de 60 qx/ha. Comparée à la référence quinquennale, le rendement moyen réalisé en 2014 est inférieur d'environ 3%.

**Surfaces et rendements
ORGES DE PRINTEMPS
FRANCE (Source Agreste)**



En 2014, la sole variétale est toujours dominée par Sébastien qui occupe 51% des surfaces. La suivent d'assez loin, mais en progression, Explorer (12%) et KWS Irina (8%).

Toutes les variétés implantées sont conseillées par les Malteurs et Brasseurs de France. Mais à la récolte, une segmentation est faite selon leurs cahiers des charges. La récolte 2014 est extrêmement hétérogène sur le plan qualitatif : la Champagne, l'Île de France et la Picardie s'en sortent plutôt bien grâce à la réalisation de rendements élevés alors que la Bourgogne, la Lorraine et les sols séchant du Centre voient leur production en partie dépréciée par des calibrages souvent assez modestes et des teneurs en protéines élevées.

Variant au moins du simple au double selon les régions, les rendements traduisent la forte hétérogénéité des conditions agro-climatiques rencontrées par les orges au cours de cette campagne :

- Des implantations certes précoces et groupées autour du 10 mars mais dans des sols « bétonnés » par les excès d'eau enregistrés au cours de l'automne et de l'hiver.

- Une sécheresse printanière particulièrement intense sur le ¼ nord-est de la France dont les effets ont été sévères sur les sols à réserve en eau moyenne ou modeste. En conséquence, en Bourgogne par exemple, les peuplements d'épis sont réduits ainsi que le nombre d'épillets / épi. Sur un autre plan, la valorisation de l'azote du sol et des engrais est très contrariée, explicatives pour partie des teneurs en protéines souvent assez modestes observées à la récolte lorsque que le rendement est élevé, comme en Champagne par exemple.
- Des conditions échaudantes plus ou moins marquées en juin qui ont « achevé » les orges implantées sur les sols séchant des Barrois de l'est de la France et ont laissé une chance à celles implantées dans des sols à bonne réserve hydrique du Bassin Parisien et de la Champagne.
- Des conditions de récolte rendues difficiles par les pluies estivales régulières. Parmi les conséquences notoires : germination sur pied en Bourgogne et dans le sud de la Champagne, fusariose sur épis en Île de France et récolte qui traîne en longueur en Picardie.

Variétés : notre avis pour les semis du printemps 2015

La culture des orges de printemps, en France, a pour vocation quasi exclusive la production de malt. Dans ces conditions, il est fortement recommandé de cultiver les variétés pour lesquelles les organismes de collecte locaux ont un marché. Ces variétés sont sélectionnées dans la liste éditée par les Malteurs de France et Brasseurs de France pour la récolte 2015.

Variétés préférées
Supérieur à 15 000 ha BEATRIX / SEBASTIAN Inférieur à 15 000 ha BELLINI / CONCERTO / NFC TIPPLE / PRESTIGE / SUNSHINE Usage limité EXPLORER / GRACE / KWS IRINA / ZEPPELIN
Variétés en observation commerciale et industrielle
Etape 2 ODYSSEY / OVERTURE / TRAVELER Etape 1 KWS AURELIA / PIONIER / SANETTE / STYLE
Variétés admises en validation technologique
GESINE / RGT PLANET / PRUNELLA



Variétés préférées des malteurs et des brasseurs pour la récolte 2015

BEATRIX (Saaten Union 2006)

Productivité : Après deux années décevantes, elle retrouve des niveaux de rendement élevés en 2014 et régulièrement selon les lieux.

Qualité : Face à ses concurrentes, elle présente un calibrage relativement modeste. Ses teneurs en protéines sont dans la moyenne ainsi que son PS.

Agronomie : ½ tardive, elle est très sensible à la rhynchosporiose mais montre un bon niveau de tolérance à la rouille naine et à l'oïdium. Sa tenue de tige est dans la moyenne

Conclusion : Avec une productivité irrégulière selon les années et des caractéristiques agronomiques et technologiques inférieures à celles des nouveautés, cette variété voit son importance décroître aussi bien en culture (2% des surfaces en 2014) qu'en multiplication (250 ha en 2014).

SEBASTIAN (Unisigma 2003)

Productivité : Régulière entre lieux et durant les trois dernières années, elle a un bon potentiel de rendement mais s'inscrit un peu en retrait des concurrentes récentes plus productives.

Qualité : Son calibrage est régulièrement parmi les plus élevés, tout comme son PS. Ses teneurs en protéines sont dans la moyenne.

Agronomie : Moyennement sensible à la verse, elle est assez sensible aux maladies foliaires, en particulier à la rhynchosporiose et l'oïdium.

Conclusion : Appréciée par la filière, cette variété conserve son leadership aussi bien en culture (51% des

surface en 2014 sur 266 500 ha) qu'en multiplication (1^{ère} variété en 2014 avec près de 4 300 ha).

BELLINI (Secobra 2006)

Absente depuis deux ans des essais conduits par ARVALIS, cette variété n'est pratiquement plus cultivée (1 350 en 2014). Tardive, elle enregistre des rendements en retrait les années peu favorables à ce profil physiologique. Elle affiche de bons calibrages et une teneur en protéines contenue. Enfin, elle possède un assez bon comportement à la verse et aux maladies.

CONCERTO (LG 2008)

Absente cette année des essais conduits par ARVALIS, cette variété a déjà montré une productivité moyenne, inférieure à celle de Sebastian. Ses teneurs en protéines sont mesurées et ses très bons calibrages la placent dans le groupe de tête. Elle est sensible à la verse mais a un bon comportement vis-à-vis des maladies.

NFC TIPPLE (Syngenta 2006)

Absente cette année des essais conduits par ARVALIS, cette variété tardive largement diffusée en Champagne est aujourd'hui sur le déclin avec moins de 900 ha cultivés en 2014. Ses teneurs en protéines sont faibles, régulièrement en dessous de la relation « protéines / rendement », mais ses calibrages sont parmi les moins bons. Enfin, elle est peu sensible à la verse et assez résistante aux maladies foliaires, à l'exception de la rhynchosporiose.

PRESTIGE (RAGT 2001)

Absente cette année des essais conduits par ARVALIS cette variété précoce, inscrite en 2001, est aujourd'hui la « variété préférée » la plus ancienne. Son potentiel de rendement modeste enregistré au cours des dernières années provoque son déclin. Ses calibrages sont bons. Ses teneurs en protéines parfois élevées sont à mettre en relation avec son niveau de productivité modéré. Ses caractéristiques agronomiques sont sans défauts marqués.

SUNSHINE (Unisigma 2009)

Absente depuis deux ans des essais conduits par ARVALIS, cette variété a déjà montré une productivité moyenne, un peu inférieure à celle de Sebastian. Elle reste régulièrement implantée en Poitou Charentes. Ses calibrages sont d'un excellent niveau, mais elle semble aussi très facilement accumuler des protéines. Enfin, elle affiche un bon comportement en végétation, avec une bonne tenue de tige, et un assez bon niveau de résistance aux maladies, hormis peut-être l'helminthosporiose.

EXPLORER (Secobra 2011)

Productivité : Après un résultat décevant en 2013, elle retrouve le camp des variétés les plus productives.

Qualité : Qu'il s'agisse de calibrage, teneurs en protéines ou PS, elle est dans la moyenne des variétés étudiées.

Agronomie : Cette variété très précoce à gros grains s'avère sensible aux maladies de début de cycle, la rhynchosporiose et l'oïdium. Sa tenue à la verse est dans la moyenne.

Conclusion : Cette variété intègre la catégorie des variétés préférées. Offrant un bon compromis sur toutes ses caractéristiques, elle se maintient en culture (12% des surfaces en 2014) mais réduit ses surfaces en multiplication (1 500 ha en 2014 contre 2 700 en 2013).

GRACE (Agri Obtentions 2009)

Productivité : Après un tir groupé autour de la moyenne au cours des trois dernières années, elle déçoit en 2014.

Qualité : Ses calibrages sont corrects mais ses teneurs en protéines au-dessus de la relation « protéines / rendement ». Son PS est excellent.

Agronomie : Très précoce, elle apparaît assez sensible à la verse mais peu sensible aux maladies, hormis l'oïdium.

Conclusion : Cette variété intègre la catégorie des variétés préférées. Assez peu cultivée (6 600 ha en 2014) et peu multipliée (240 ha en 2014), elle subit la concurrence de variétés plus récentes.

KWS IRINA (Momont 2012)

Productivité : Parmi les variétés les plus récentes, elle est régulièrement la plus productive depuis trois ans.

Qualité : Son calibrage est dans la moyenne basse et ses teneurs en protéines moyennes au regard de sa forte productivité. De plus, son PS est assez modeste.

Agronomie : 1/2 tardive, elle a une excellente tenue de tige et semble peu sensible aux maladies.

Conclusion : Cette variété intègre la catégorie des variétés préférées directement sans passer par l'étape 2 de l'observation commerciale et industrielle. Grâce à sa productivité très élevée, elle se développe en culture (8% des surfaces en 2014) et prend la 2^{ème} place des variétés multipliées (3 000 ha en 2014 contre 1 300 en 2013).

ZEPPELIN (Unisigma 2010)

Productivité : Parmi les variétés les plus productives, elle est très régulière depuis quatre ans.

Qualité : Elle ferme la marche du classement calibrage au sein des variétés testées. Ses teneurs en protéines sont dans la moyenne.

Agronomie : Elle se comporte bien vis-à-vis de la verse et semble peu sensible aux maladies, et tout particulièrement à l'oïdium.

Conclusion : Cette variété intègre la catégorie des variétés préférées. Malgré sa productivité, elle semble ne pas se développer peut être handicapée par des caractéristiques technologiques inférieures à celles de ses meilleures concurrentes.

Variétés en observation commerciale et industrielle pour la récolte 2015

ODYSSEY (LG 2012)

Productivité : Son niveau de rendement pluriannuel est un peu en retrait de celui de Sebastian.

Qualité : Son calibrage est parmi les meilleurs. Ses teneurs en protéines sont dans la moyenne.

Agronomie : Tardive, elle a un bon comportement vis-à-vis des maladies hormis la roille naine. En revanche, elle est assez sensible à la verse.

Conclusion : Bien que récente, elle a fort à faire avec une concurrence plus productive. Elle reste néanmoins assez multipliée avec 735 ha en 2014.

OVERTURE (LG 2012)

Productivité : Depuis trois ans, elle est handicapée par une productivité moyenne inférieure à celle de Sebastian.

Qualité : Son calibrage est d'un bon niveau et ses teneurs en protéines dans la moyenne.

Agronomie : Parmi les plus tardives, elle est peu sensible à la verse et sa tolérance aux maladies est remarquable, hormis la rouille naine.

Conclusion : En étape 2, cette variété progresse d'une marche dans sa reconnaissance brassicole. Malgré une productivité en retrait, elle voit ses surfaces en

multiplication sensiblement augmenter (520 ha en 2014 contre 400 en 2013).

TRAVELER (Secobra 2011)

Absente depuis deux ans des essais conduits par ARVALIS, cette variété a déjà montré une productivité moyenne, un peu inférieure à celle de Sebastian. Restant en étape 2 dans cette catégorie de qualité, son calibrage est élevé et ses teneurs en protéines sont dans la moyenne haute. Cette variété précoce possède un bon comportement à la verse ainsi qu'aux maladies foliaires, ce qui en fait une bonne candidate aux semis d'automne.

KWS AURELIA (Momont 2013)

Absente cette année des essais conduits par ARVALIS, elle n'a rien montré en matière de productivité. En accédant à cette catégorie de qualité, cette variété progresse d'une marche dans sa reconnaissance brassicole mais ne sera probablement pas développée.

PIONIER (Secobra 2013)

Productivité : Depuis deux ans, elle montre une bonne productivité.

Qualité : Son calibrage est d'un bon niveau et ses teneurs en protéines dans la moyenne.

Agronomie : Précoce, elle semble sensible à la rhynchosporiose et à l'oïdium. Sa tenue à la verse est moyenne.

Conclusion : En accédant à cette catégorie de qualité, cette variété progresse d'une marche dans sa reconnaissance brassicole mais ne sera probablement

pas développée compte tenu des surfaces multipliées en 2014 (33 ha).

SANETTE (Syngenta 2013)

Productivité : Un peu en retrait en 2013, elle retrouve la tête du classement en 2014.

Qualité : Son calibrage est d'un bon niveau et ses teneurs en protéines contenues.

Agronomie : Assez tardive, elle semble se distinguer par un comportement équilibré vis-à-vis de la verse et des maladies foliaires.

Conclusion : En accédant à cette catégorie de qualité, cette variété progresse d'une marche dans sa reconnaissance brassicole. Sa bonne productivité et son absence de défauts agronomiques pourraient lui permettre de se développer sous réserve d'être suffisamment multipliée (60 ha en 2014).

STYLE (RAGT 2013)

Productivité : Depuis deux ans, elle atteint tout juste le rendement obtenu par Sebastian.

Qualité : Son calibrage est assez modeste et ses teneurs en protéines faibles pour son niveau de rendement.

Agronomie : Assez précoce, elle semble se distinguer par une bonne tenue à la verse et un comportement équilibré vis-à-vis des maladies foliaires.

Conclusion : En accédant à cette catégorie de qualité, cette variété progresse d'une marche dans sa reconnaissance brassicole. Reste à savoir si ses caractéristiques de rendement et de qualité seront jugées suffisamment intéressantes pour qu'elle se développe (60 ha de multiplication en 2014).

■ Variétés admises en validation technologique pour la récolte 2015

GESINE (Saaten Union 2014)

Productivité : Elle confirme une bonne productivité observée à l'inscription.

Qualité : Son calibrage est assez bon mais irrégulier entre les lieux d'essais. Ses teneurs en protéines s'inscrivent au-dessus de la courbe de dilution « protéines – rendement ».

Agronomie : Assez précoce, elle était notée, à l'inscription, plutôt tolérante à la verse mais assez sensible aux maladies.

Conclusion : A confirmer pour cette variété assez peu multipliée en 2014 (103 ha).

RGT PLANET (RAGT 2014)

Productivité : Elle confirme une remarquable productivité observée à l'inscription. Elle semble même dépasser la nouvelle référence en la matière, KWS Irina.

Qualité : Son calibrage 2014 est élevé mais supérieur à ce qu'il était au cours de ses deux années d'inscription.

Ses teneurs en protéines sont calées sur la régression « protéines – rendement ».

Agronomie : Assez précoce, elle était notée, à l'inscription, assez tolérante à la verse. Du côté des maladies, elle semble particulièrement tolérante à l'oïdium mais pourrait montrer une faiblesse vis-à-vis de la rouille naine.

Conclusion : A confirmer pour cette variété plutôt bien multipliée en 2014 (494 ha).

PRUNELLA (Secobra 2014)

Productivité : Elle confirme une bonne productivité observée à l'inscription.

Qualité : Le calibrage et les teneurs en protéines sont dans la moyenne.

Agronomie : Très précoce, elle était notée, à l'inscription, plutôt assez tolérante à la verse ainsi qu'aux maladies.

Conclusion : A confirmer pour cette variété très peu multipliée en 2014 (22 ha).

Rendements

Les résultats de la récolte 2014

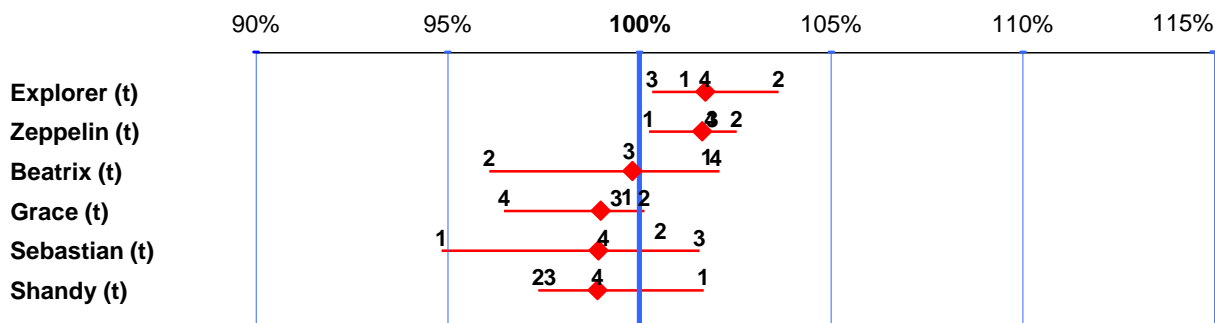
Préc. épiaison	Avis Malterie	VARIETES	RENDEMENT		REGULARITE du RENDEMENT											
			traités fongicides	% MG.	moyenne et écart-type en q/ha											
					65	70	75	80	85	90						
5	Val	RGT Planet	85.5	108												
5	Préf*	KWS Irina	83.2	105												
4.5	Obs 1	Sanette	82.9	105												
5.5	Obs 1	Pionier	80.9	102												
5.5	Val	Prunella*	79.8	101												
5	Val	Gesine	79.7	101												
5	Préf	Beatrix	79.4	100												
5	Obs 1	Style	79.3	100												
5	Préf*	Zeppelin	79.3	100												
5.5	Préf*	Explorer	79.2	100												
4.5	Obs 2	Odyssey	78.3	99												
4.5	Obs 2	Overture	77.6	98												
5	Préf	Sebastian	77.1	97												
4.5		Shandy*	77.0	97												
5.5	Préf*	Grace*	75.1	95												
4.5		Scarlett*	71.4	90												
Moy. Générale			79.1								Le trait vertical représente la moyenne générale.					
ETR			2.8								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

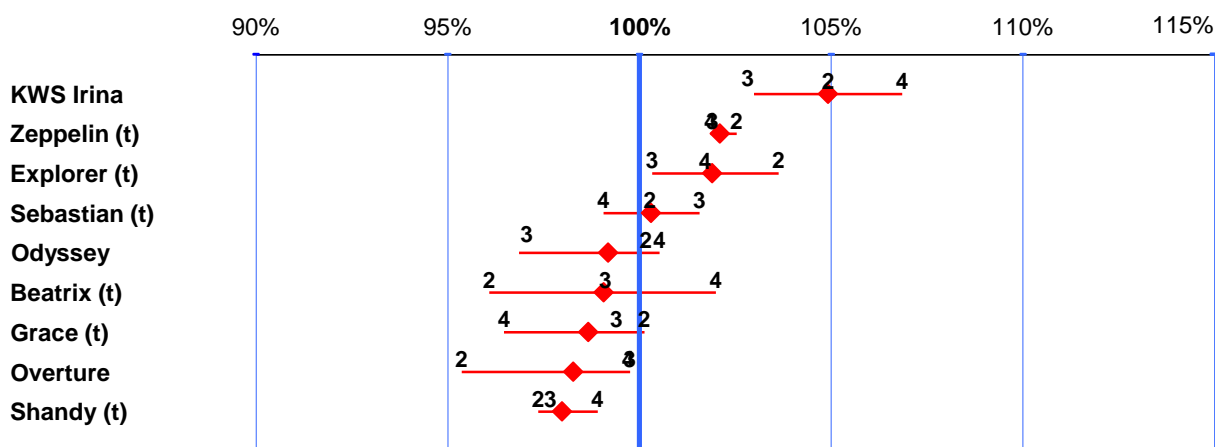
Les rendements par essai en % de la moyenne générale

Commune :		BUNO-BONNEVAUX	CESSEY-SUR-TILLE	CRAVANT	JAULNY	MATOUQUES	OLLEZY	SAINT-PIERRE-D'AMILLY	MOY.	
Département :		91	21	45	54	51	2	17		
Partenaire :		CA IDF								
Date de semis :		11/03/2014	14/03/2014	11/03/2014	14/03/2014	11/03/2014	10/03/2014	12/03/2014	%	
Type de sol :			LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON ARGILEUX	ARGILO-CALCAIRE SUPERFICIEL	CRAIE TERRE BLANCHE		ARGILO-CALCAIRE PROFOND		
Irrigation (nb tour)		1	x	1	x	x	1	1		
Irrigation totale (mm)		20	x	25	x	x	25	36		
Prof. exploitable racines (cm) :			100	100		80		100		
Précocité épiaison	Avis malterie	Nature du précédent :	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ DUR	BLÉ TENDRE	POMMES DE TERRE	MAÏS GRAIN		
5	Val	RGT Planet	109	101	107	112	108	105	113	108
5	Préf*	KWS Irina	104	107	105	103	111	104	106	105
4.5	Obs 1	Sanette	102	103	107	103	105	105	108	105
5.5	Obs 1	Pionier	103	104	98	105	103	105	100	102
5.5	Val	Prunella *	102	103	99	103	100	99		(101)
5	Val	Gesine	100	100	100	105	113	102	92	101
5	Préf	Beatrix	102	100	100	100	98	99	103	100
5	Obs 1	Style	104	102	102	100	100	103	91	100
5	Préf*	Zeppelin	102	100	99	102	90	104	101	100
5.5	Préf*	Explorer	101	98	96	100	104	100	103	100
4.5	Obs 2	Odyssey	96	99	103	100	105	91	104	99
4.5	Obs 2	Overture	97	99	103	94	96	100	96	98
5	Préf	Sebastian	99	98	99	93	98	96	98	97
4.5		Shandy *	99	97	100	91	94	99		(97)
5.5	Préf*	Grace *	93	94	93	96	95	98		(95)
4.5		Scarlett *	89	94	90	93	79	92		(90)
Moy. générale (q) :			97.5	54.2	95.6	64.8	49.0	103.1	89.5	79.1
Ecart type résiduel essai :			1.5	2.2	2.6	2.5	2.1	3.2	2.2	
5		Natasia							95	
5.5	Préf	Sunshine		90					92	

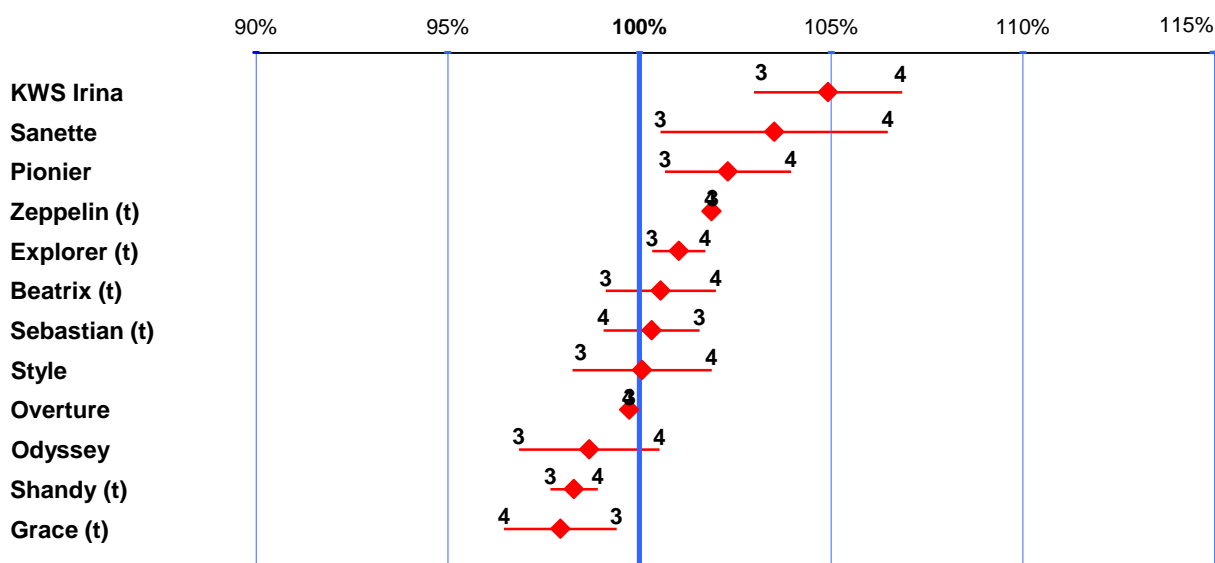
■ Variétés présentes 4 ans



■ Variétés présentes 3 ans

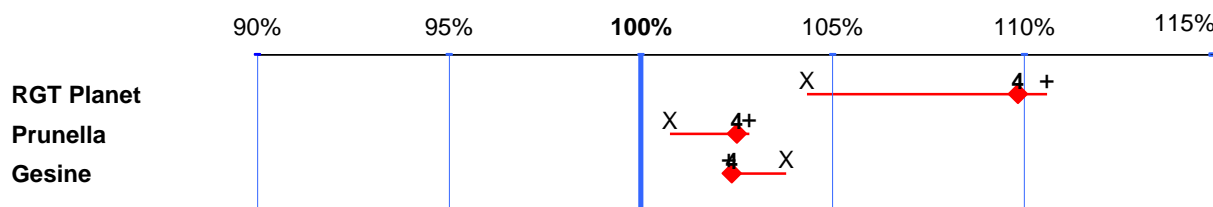


■ Variétés présentes 2 ans



Les nouveautés

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 zone nord dans les essais proches de la région. 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, le x et le + indiquent respectivement le millésime et les résultats CTPS des lieux proches en 2012 et 2013.



Précocité à épiaison (source GEVES)

- 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

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2015

- Préf = Variété préférée
- Préf* = Variété préférée à usage limité

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

Qualités

Exclusivement réservées à la brasserie, les orges de printemps doivent avant tout satisfaire aux exigences de qualité nécessaires aux process industriels de transformation. Pour la récolte 2015, **Explorer**, **Grace**, **KSW Irina** et **Zeppelin** rejoignent la liste des variétés préférées. A l'inverse, **Henley** et **Pewter** en sortent. Parmi les variétés candidates, pour la deuxième année consécutive, **Odyssey**, **Overture** et **Traveller** sont

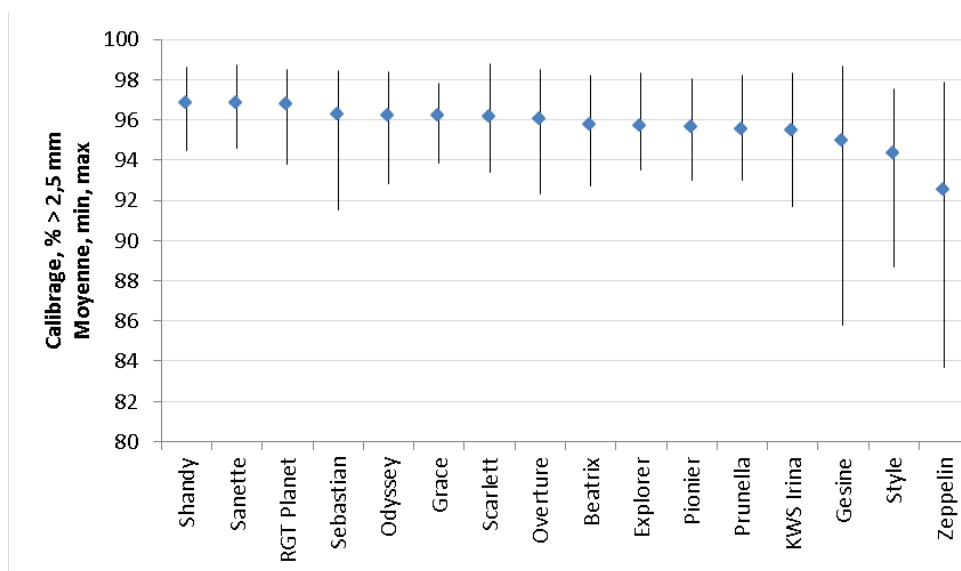
maintenues en observation commerciale et industrielle. Les rejoignent : **KWS Aurelia**, **Pionier**, **Sanette** et **Style**. **Natasia** et **Shandy** ne poursuivent pas leur cursus de reconnaissance brassicole. Enfin trois nouvelles variétés ont été retenues par le CBMO pour des tests de validation technologique : **Gesine**, **RGT Planet** et **Prunella**.

Le calibrage

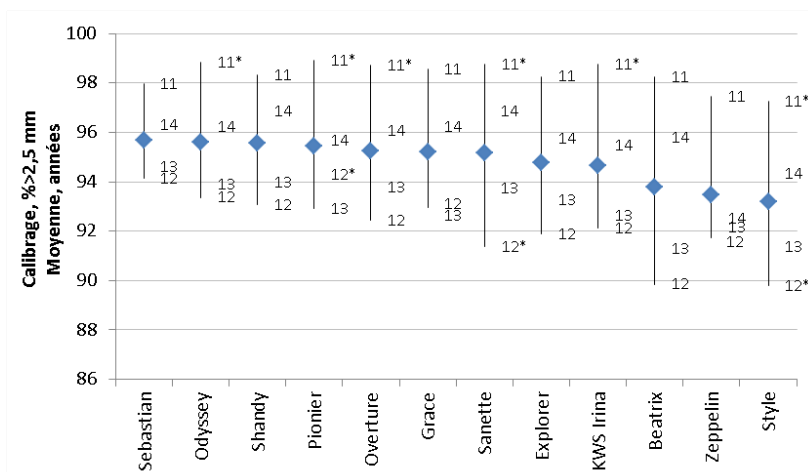
Le calibrage des grains est une caractéristique essentielle des orges de printemps. Pour être conformes, les calibrages des lots d'orge de printemps doivent atteindre 90% de grains supérieurs à 2,5 mm.

Les nouveautés **Sanette** et **RGT Planet** atteignent au moins le niveau de la référence **Sebastian**. A l'inverse **Gesine**, **Style** et **Zeppelin** sont non seulement en retrait mais également variables entre les lieux. Les niveaux les plus bas sont observés dans les situations ayant subi l'échaudage en fin de cycle.

Résultats 2014 : 6 essais (02; 51; 91; 45; 21; 17)

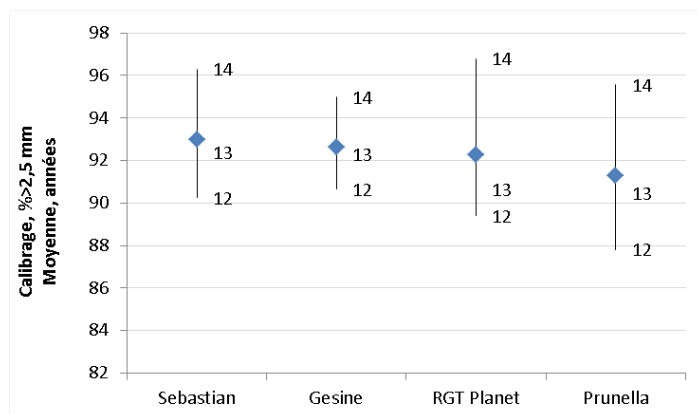


Résultats pluriannuels des variétés en post inscription (* résultats CTPS)



Sur les quatre dernières années, les écarts entre la majorité des variétés sont faibles. **Sebastian** confirme son très bon comportement. Sensiblement du même niveau, **Sanette** semble un peu plus irrégulière entre années. Enfin, **Beatrix**, **Zeppelin** et **Style** ferment la marche avec une variabilité certaine entre années.

Résultats à l'inscription des nouveautés 2014 (CTPS en 2012 et 2013 et ARVALIS en 2014)



Parmi les 3 nouveautés retenues par le CBMO, **Gesine** apparaît sur 3 ans plus régulière, proche de la référence Sebastian. RGT Planet, excellente en 2014 l'était moins au cours des années d'inscription. Enfin, Prunella est sensiblement en retrait.

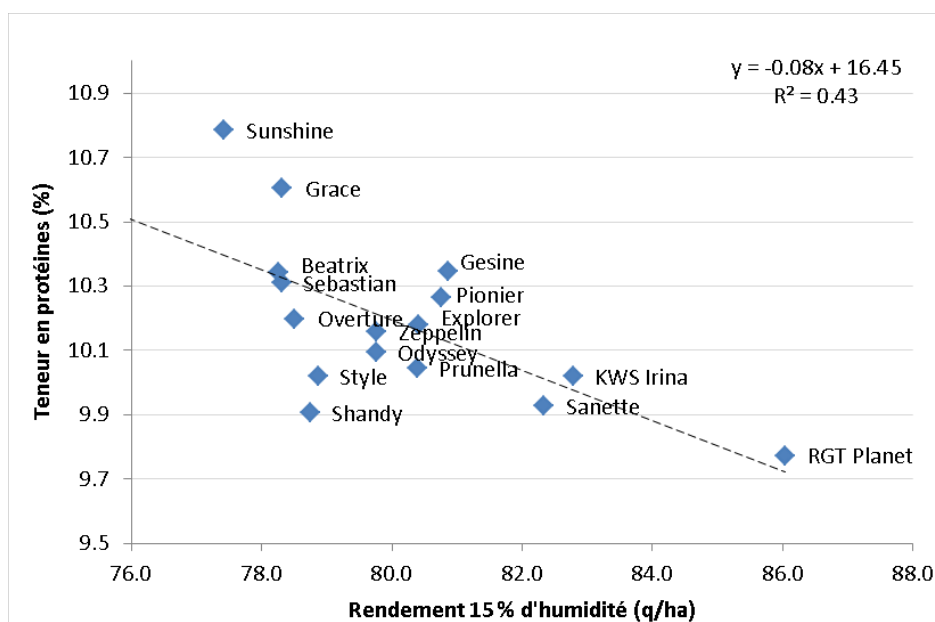
La teneur en protéines

Résultats 2014 : résultats pluriannuels dont 7 essais en 2014

Ni trop, ni trop peu, les teneurs en protéines des orges de brasserie doivent être maîtrisées.

Par effet dilution de l'azote, le classement des variétés est fortement lié à leur productivité. Avec de plus faibles rendements, **Sunshine** et **Grace** affichent les teneurs en protéines parmi les plus élevées. A l'inverse, **Sanette** associe une productivité élevée et une faible teneur en protéines. Les deux nouveautés très productives, **KWS Irina** et **RGT Planet**, se positionnent sur la régression « protéines / rendement ».

Mais le rendement ne fait pas tout. A potentiel équivalent certaines variétés ont tendance à accumuler plus de protéines que d'autres. Parmi les nouveautés 2014, **Gesine** semble plus sensible à la prise de protéines que **Prunella**.



Le poids spécifique

Le poids spécifique n'est pas un critère prioritaire pour l'orge de brasserie. Il reste néanmoins un élément favorable.

Parmi les variétés de la liste des malteurs et brasseurs, l'enjeu variétal sur ce critère représente + ou - 2 kg/hl. **KWS Irina** se distingue par des PS parmi les plus faibles, environ 4 kg/hl inférieurs à ceux de Sebastian.

Caractéristiques physiologiques

■ Précocité à l'épiaison (en jours / Sebastian)

Références	jours	Variétés récentes
Explorer	(Prunella)	
Grace	-2	
	Pionier (RGT Planet)	
	-1 (Gesine)	
Sunshine	Style	
Sebastian	0	
Zeppelin	Beatrix	KWS Irina
	+1	
Bellini	Odyssey	Sanette
Shandy	+2	
	Overture	

La gamme de précocité des orges de printemps est plus réduite que celle des espèces d'hiver. 5 jours environ séparent l'épiaison des variétés les plus précoces de celles des plus tardives.

Overture et **Sanette** restent parmi les plus tardives. En épiant 4 à 5 jours plus tôt, **Explorer**, **Grace** et la nouveauté **Prunella** sont les plus précoces.

() : à confirmer, 1 seule année de présence

Source : essais pluriannuels dont 6 essais 2014

■ Sensibilité à la verse

Références	Les plus résistantes	Variétés
	↑	KWS Irina
		(Style)
Zeppelin		(Sanette)
Sunshine		Overture
Shandy	Sebastian	(Pionier)
Explorer	Beatrix	Odyssey
	Grace	
	Concerto	
	↓	
	Les plus sensibles	

Une verse précoce peut engendrer des pertes de rendement et nuire à la qualité du grain.

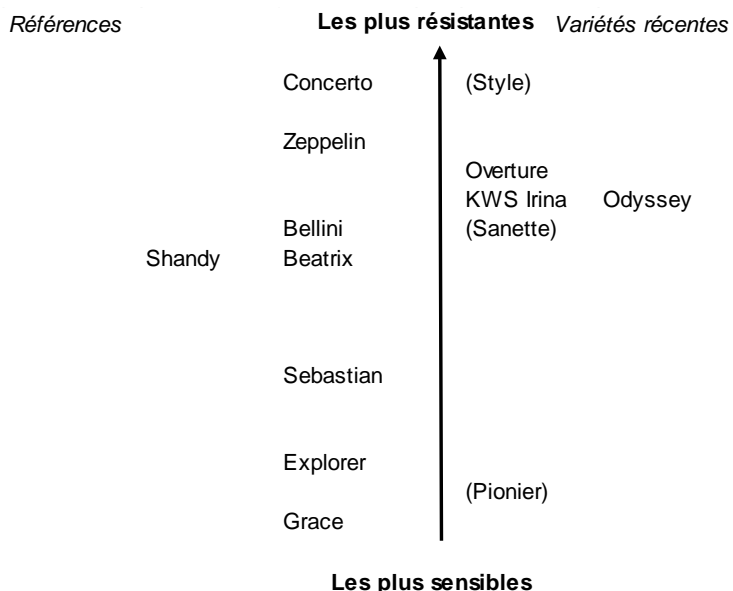
Peu développées en culture, **Grace** et **Concerto** sont les plus sensibles. **Explorer** est légèrement plus sensible que Sebastian.

Du côté des variétés récentes, **KWS Irina** confirme une très bonne tenue de tige.

Source : essais pluriannuels, 2 en 2014

Comportement vis-à-vis des maladies

Comportement vis-à-vis de l'oïdium



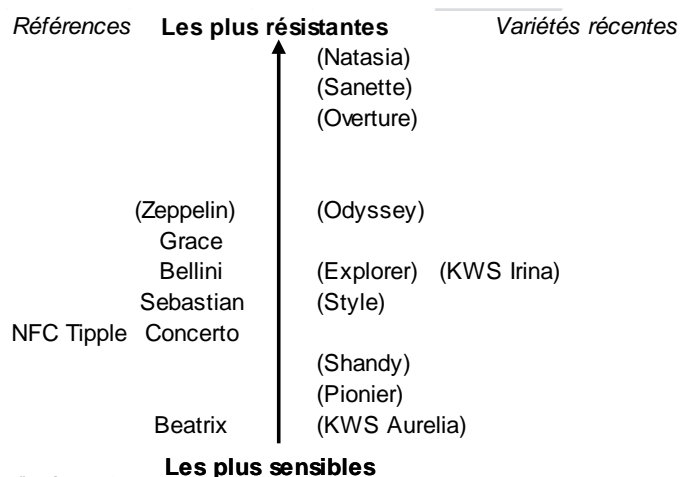
La référence **Sebastian** est plutôt assez sensible. Plus sensibles, on trouve Explorer, Grace et la variété récente **Pionier**.

A l'inverse, bien que peu cultivées, **Concerto**, **Style** et **Zeppelin** sont résistantes.

() : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 2 essai 2014.

Comportement vis-à-vis de la rhynchosporiose



Beatrix est toujours la plus sensible. A l'inverse la variété récente **Sanette** est tolérante.

() : à confirmer

Sources : essais pluriannuels, 4 en 2013

Pas de notations en 2014

Points forts / Points faibles

Multiplication 2014 (ha) source GNIS	Représentant	Année d'inscription	nb année	Productivité pluriannuelle France (1)	Qualité			Caract. Physio		Sensibilité aux maladies			
					Avis CBMO	Protéines (2)	Calibrage	Précocité épiaison (3)	Verse	Rhynchosporiose (pas d'observation 2014)	Rouille naine	Oïdium (4)	
VARIETES RECENTES													
103	Gesine	SU	14	1	(102)	Val	(Assez élevée)	(+)	-1.0			(+)	
3006	KWS Irina	Mom	12	3	105	Préf*	Moyenne	+/-	0.3	++	(+/-)	-	+
753	Odyssey	LG	12	3	99	Obs 2	Moyenne	+	1.3	-	(+)	-	+
518	Overture	LG	12	3	98	Obs 2	Moyenne	+/-	2.6	+/-	(++)	-	++
33	Pionier	Sec	13	2	102	Obs 1	Moyenne	+	-1.3	(+/-)	(-)	+	(-)
22	Prunella	Sec	14	1	(103)	Val	(Moyenne)	(+/-)	-2.4			(-)	
494	RGT Planet	RAG	14	1	(110)	Val	(Moyenne)	(+/-)	-1.7			(+/-)	
61	Sanette	Syn	13	2	104	Obs 1	Moyenne	+/-	1.5	(+/-)	(++)	+/-	(+)
60	Style	RAG	13	2	100	Obs 1	Assez faible	-	-0.3	(+)	(+/-)	-	(++)
REFERENCES													
250	Beatrix	SU	06	4	100	Préf	Moyenne	-	0.5	+/-	--	+	+
1500	Explorer	Sec	11	4	102	Préf*	Moyenne	+/-	-2.4	+/-	(-)	+	--
231	Grace	AO	09	4	99	Préf*	Assez élevée	+/-	-1.8	-	+/-	+	-
4298	Sebastian	Uni	03	4	99	Préf	Moyenne	+	0.4	+/-	+/-	+/-	-
247	Sunshine	Uni	09			Préf	Assez élevée	+	-0.2	+	(+)	+	
188	Zeppelin	Uni	10	4	102	Préf*	Moyenne	-	0.4	+	(+)	+/-	++

1 : rendement exprimé en % de la moyenne des variétés présentes 4 ans

2 : écart à la droite Protéines / Rendement

3 : en jours d'écart par rapport à la moyenne des variétés testées

4 : attention aux évolutions probables de races qui peuvent modifier les comportements des variétés

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2015

Préf = Variété préférée

Préf* = Variété préférée à usage limité

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

Maladies Verse et Calibrage

-- : très défavorable ; - : défavorable ; +/- : moyen ; + : favorable ; ++ : très favorable

Représentants :

AO: Agri Obtentions

Mom: Momont

LG: LG

RAG: R.A.G.T

Sec: Secobra recherches

SU: Saaten Union

Syn: Syngenta

Uni: Unisigma