

Les escurgeons, ou orges à six rangs, produisent trois fleurs par épillet contre une seule pour les orges à deux rangs.

## Orges d'hiver L'innovation variétale franchit un cap

Après un règne de 15 ans, Esterel a de la concurrence sur le segment des orges brassicoles. Avec huit variétés retenues par les brasseurs et malteurs de France, la promotion 2012 se démarque par son abondance et son profil. À l'inscription, les nouveautés sautent une marche en termes de rendement et d'équilibre agronomique. Les orges fourragères ne sont pas en reste et accueillent cette année huit nouvelles variétés. Retour sur ce cru 2012 et quelques variétés inscrites l'an dernier.

Cette année, huit nouvelles variétés d'orge d'hiver (cinq escurgeons et trois orges à deux rangs) ont été retenues par le Comité Bière-malt-orge (CBMO) pour des tests de validation technologique. Si elles franchissent ces tests avec succès, ces nouveautés pourraient apporter du progrès aussi bien en termes de potentiel de rendement, de calibre que de résistance aux maladies. Les essais en post-inscription permettront de vérifier leur robustesse vis-à-vis d'autres scénarii climatiques et de confirmer leur comportement face aux maladies lors d'année à plus forte pression que 2010 et 2011.

### Cinq escurgeons à orientation brassicole

Parmi ces innovations, **Etincel** se distingue par son niveau de

productivité très élevé en 2010 et 2011, qui pourrait également lui permettre d'accéder aux marchés fourragers. Cet escurgeon précoce affiche un comportement globalement assez bon vis-à-vis des maladies foliaires. Avec une cotation de 5,5, il n'est en revanche que moyennement résistant à la verse. Ses calibrages sont d'un bon niveau, situés entre ceux d'Arturio et de Cervoise.

**Si elles confirment en qualité et en agronomie, Etincel, Isocel, Cargo et Casino pourraient apporter du rendement et du calibre sur le créneau des escurgeons brassicoles.**

Autre escurgeon précoce inscrit en 2012, **Isocel** affiche une productivité élevée (+6 % par rapport à celle de Cervoise), associée à de bons calibrages, proches de ceux

de Cervoise. Sur le plan de son comportement en culture, Isocel s'est montré assez résistant aux maladies foliaires, à l'exception de la rhynchosporiose à laquelle il est moyennement sensible (coté 5). Il est par ailleurs assez sensible à la verse.

De son côté, **Cargo** possède une assez bonne productivité, supérieure à celle de Cervoise de 4 % en moyenne sur 2 ans. En végétation, ce nouvel escurgeon demi-précoce s'est montré moyennement sensible à la verse et aux maladies foliaires, en particulier à la rouille naine et à l'helminthosporiose. Ses calibrages sont bons, du niveau de ceux de Cervoise.

Escurgeon précoce à orientation brassicole, **Casino** associé à l'inscription une assez bonne productivité à de très bons calibrages. Il n'est en revanche apparu que moyennement résistant à la verse et aux maladies foliaires. Avec une cotation de 4 sur rhynchosporiose,

il devra être protégé contre cette maladie.

Ultime escourgeon brassicole inscrit cette année, **Atlantick** est légèrement en retrait sur le plan de la productivité par rapport à ces camarades de promotion. Mais c'est la seule inscription A, c'est-à-dire avec des résultats de micro-maltage supérieurs à ceux des témoins. Ses calibrages sont assez bons, du niveau de ceux d'Arturio. Escourgeon précoce à épiaison, il s'est montré moyennement sensible à l'oïdium et à la rhynchosporiose, et assez résistant à l'helminthosporiose et à la rouille naine. Avec une cotation de 5 en verse, sa tenue de tige n'est que moyenne.

**Atlantick est le seul escourgeon inscrit en 2012 avec des résultats de micro-maltage supérieurs aux témoins.**

### Trois deux rangs brassicoles

Avec des rendements supérieurs de 7 % à ceux de Campanile en moyenne sur 2 ans, **Daniela** est l'orge deux rangs à orientation brassicole la plus productive à l'inscription. Précoce à épiaison, elle présente un comportement en végétation sans défaut marqué, à l'exception peut-être d'une tenue de tige seulement moyenne. Ses calibrages sont bons.

Inscrite avec des rendements à 104 % des témoins, **SY Tepee** affiche une assez bonne productivité à l'inscription. Cette orge deux rangs précoce placée en validation technologique semble peu sensible à la verse et assez résistante aux maladies foliaires, à l'exception de quelques symptômes d'oïdium. Ses calibrages sont d'un bon niveau.

Dernière orge deux rangs précoce inscrite en 2012, **Cassiopee** a montré un peu d'irrégularité. Après une très bonne année 2010, elle a obtenu une productivité inférieure à celles de ses concurrentes en 2011. Son comportement vis-à-vis des maladies foliaires et de la verse est équilibré, ses calibrages sont bons.

En escourgeon, les « variétés préférées » de la filière brassicole pour la récolte 2012 se résument à Esterel, Arturio, Cartel et Azurel.

## 2011, une année difficile pour les hybrides

Depuis l'inscription de Boost en 2005 en Angleterre, l'offre des escourgeons fourragers hybrides s'est fortement étoffée. Du plus ancien au plus récent, sont aujourd'hui développés en France, **Yoole, Volume, Tatoo, Hobbit** et, inscrits en 2011, **SY Bamboo, SY Boogy** et **SY Wahoo**.

S'ils sont semés avec des densités réduites de 25 % par rapport aux lignées pour limiter la surcharge liée au prix plus élevé des semences, les essais montrent qu'ils compensent la plupart du temps cet handicap non pas par un meilleur tallage, comme c'est généralement admis pour les hybrides en blé tendre, mais par une meilleure fertilité d'épis. Leur nombre de grains/m<sup>2</sup> élevé leur permet généralement d'atteindre de très hauts niveaux de rendements grâce à de bons poids de mille grains.

Les résultats décevants des hybrides observés en 2011 en particulier dans le Sud, et de façon moins marquée dans le Centre, révèlent la limite de cette stratégie face à certains aléas climatiques extrêmes (carences azotées et difficultés de remplissage induites par une sécheresse prolongée de printemps). En pluri-annuel, Tatoo reste néanmoins très légèrement en tête sur deux ans dans les zones Sud et Centre. Un peu plus tardifs que les autres, Volume et Hobbit sont plus adaptés aux régions du Nord, moins échaudantes en fin de cycle. Dans ces zones, ils apportent 1 à 7 % de rendement en plus par rapport aux meilleures lignées, y compris en 2011.

S'il est assez bon, le comportement en végétation des hybrides n'est pas très différent de celui des lignées. Contrairement au blé, les orges hybrides n'affichent pas de sensibilité particulière à la verse, à relier sans doute à leurs peuplements épis plus faibles. Vis-à-vis de la plupart des maladies foliaires, leurs comportements varient de moyen à assez bon, à l'exception de la rouille naine, à laquelle beaucoup d'escourgeons hybrides sont sensibles (Volume, Yoole, Hobbit).





© ARVALIS - Institut du végétal

## Passerel déçoit

En phase d'observation commerciale, **Passerel** affiche une productivité correcte, intermédiaire entre celles d'Esterel et de Cervoise. En revanche ses calibrages, du niveau de ceux d'Esterel, déçoivent en 2011. Escourgeon précoce, sensible aux maladies foliaires, en particulier à la rouille naine et à l'oïdium, **Passerel** confirme également sa sensibilité à la verse en 2011.

## Cinq escourgeons fourragers débarquent

Inscrit avec des rendements supérieurs de 5 % à ceux de Cervoise en moyenne sur 2 ans, **Catherine** apporte de la productivité. Cet escourgeon fourrager demi-précoce, peu sensible à la verse et assez résistant aux maladies foliaires, a montré un comportement équilibré en végétation durant les deux années de suivi pour l'inscription.

Autre nouvel escourgeon fourrager précoce, **Clip** présente un bon potentiel de rendement, en 2010 et 2011. En végétation, il s'est montré moyennement sensible à l'oïdium, peu sensible à la rouille naine et à la rhynchosporiose

et assez résistant à l'helminthosporiose. Sa tenue de tige est moyenne.

Très précoce à épiaison, **Origami** est inscrit dans les zones Nord et Sud avec un assez bon potentiel de rendement, de +4 % par rapport à Cervoise dans le Nord et de +5 % par rapport à Ketos dans le Sud. Il est en revanche sensible à la rhynchosporiose, et moyennement sensible à la rouille naine. Sa tenue de tige est assez bonne.

Escourgeon fourrager précoce, **Magnetic** affiche à l'inscription un assez bon potentiel de rendement associé à un comportement assez équilibré vis-à-vis des maladies foliaires. Sa tenue de tige n'est en revanche que moyenne.

Le dernier escourgeon fourrager inscrit, **Maillon**, ne sera pas développé.

## Des confirmations en post-inscription

Si **Touareg** confirme en 2011 un très haut potentiel de rendement déjà observé à l'inscription, il confirme également une forte sensibilité aux maladies foliaires. Il est également apparu sensible à la verse.

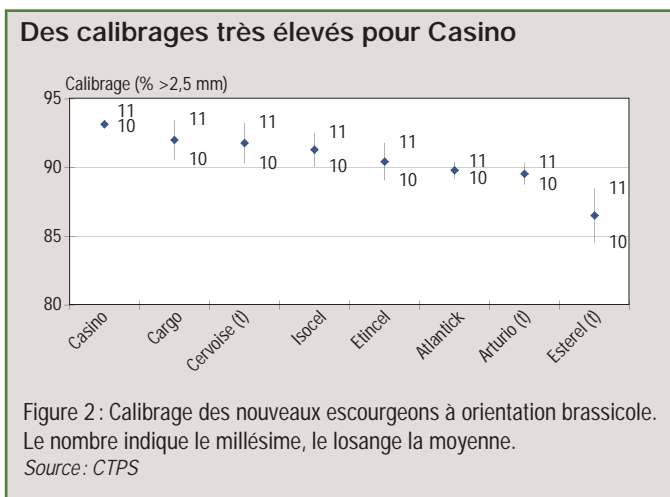
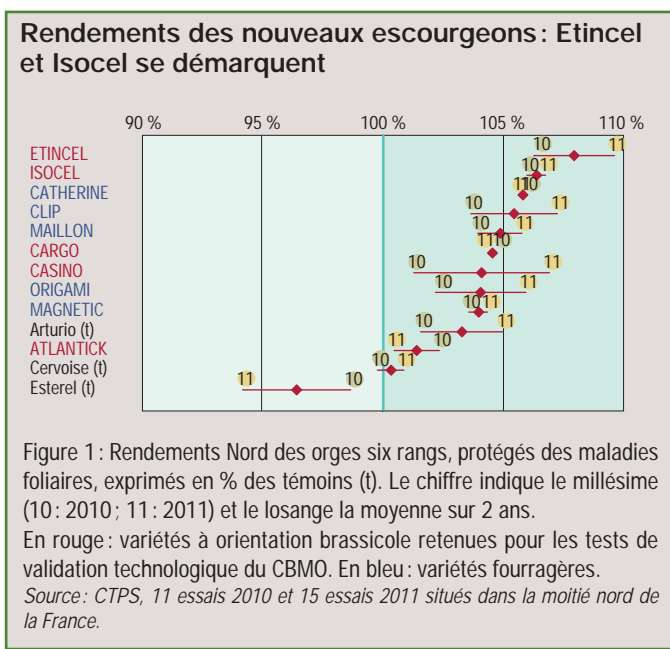
Escourgeons fourragers demi-précoces à demi-tardifs, **Emotion** et **Sylva** affichent d'assez bons potentiels de ren-



Les orges hybrides compensent la baisse de densité de semis par un nombre de grains par épi plus élevé.

dement dans les zones Nord, associés à des comportements vis-à-vis des maladies foliaires sans défaut marqué. Leurs tenues de tige doivent être surveillées. À noter : les poids spécifiques obtenus par Emotion ne sont pas très élevés.

Comme à l'inscription, le potentiel de rendement de **Basalt** est assez bon en 2011. Escourgeon fourrager demi-précoce, il confirme de plus





© ARVALIS-Institut du végétal

Le niveau de résistance aux maladies foliaires des nouveautés devra être confirmé lors d'année à plus forte pression.

un assez bon niveau de résistance aux maladies foliaires. Avec une cotation de 6,5 en verse, sa tenue de tige semble bonne.

### Deux orges deux rangs au Nord et une au Sud

Inscrite sur les campagnes 2009 et 2011, **Augusta** se détache à l'inscription sur le plan de la productivité, avec 8 % de mieux que Campanile. Elle présente également un bon niveau de résistance aux maladies foliaires. Sa tenue de tige n'est que moyenne.

**Colonia** affiche à l'inscription un assez bon potentiel de rendement (+6 % par rapport à Campanile) ainsi qu'un bon comportement en végétation. Elle est en effet peu sensible à la verse et assez résistante aux principales maladies foliaires. Inscrite en zone Sud, **Ordinale** est un peu plus productive que Campanile, +1,5 % en moyenne sur 2 ans au sud de la Loire. Orge à deux rangs fourragère précoce, son comportement agronomique semble assez équilibré, sans défaut marqué.

Parmi les orges deux rangs fourragères, **Augusta** se détache à l'inscription en associant une productivité élevée et une bonne rusticité vis-à-vis des maladies foliaires.

### KWS Salsa confirme

Inscrite en 2011, **KWS Salsa** confirme un assez bon potentiel de rendement en première année de post-inscription. À l'inverse, **Pompadour** ne retrouve pas en 2011 ses très bonnes performances de 2008 : Son rendement est tout juste supérieur à Campanile dans l'Ouest et très décevant dans le Sud. Demi-tardives à épiaison, ces deux orges sont apparues peu sensibles à la verse et aux maladies foliaires. Inscrite au Danemark en 2008, **Ajour** se comporte bien dans les essais depuis deux ans, en se plaçant parmi les meilleures orges deux rangs. Ses pertes de rendements en l'absence de traitement fongicide sont un peu plus élevées que la moyenne et sa tenue de tige semble correcte. ■

### Daniela en brassicoles et Augusta en fourragères se détachent

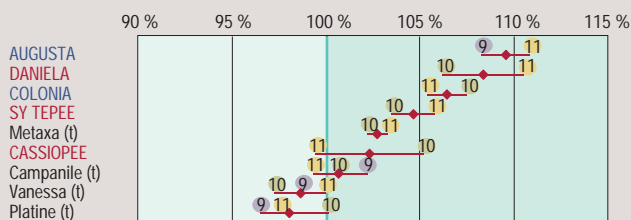


Figure 3 : Rendements Nord des orges deux rangs, protégés des maladies foliaires, exprimés en % des témoins (t). Le chiffre indique le millésime (10 : 2010 ; 11 : 2011) et le losange la moyenne pluriannuelle.

En rouge : variétés à orientation brassicole retenues pour les tests de validation technologique du CBMO. En bleu : variétés fourragères.

Augusta a été inscrite sur les années 2009 et 2011. Toutes les autres variétés ont été inscrites sur 2010 et 2011.

Source : CTPS ; 12 essais 2009, 12 essais 2010 et 11 essais 2011 situés dans la moitié nord de la France.

Philippe du Cheyron  
ARVALIS-Institut du végétal  
p.ducheyron@arvalisinstitutduvegetal.fr

## Caractéristiques des variétés des orges d'hiver 2 rangs

Nom	Obtenteur/Représentant	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques					Résistances aux maladies						Qualité technologique						
			Alternativité	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oidium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Nuisibilité globale maladies (1)	Complexe mosaïques (hors VMJ02)	Extrait sec	Protéines	Calibrage	Indice qualité CTPS	Avis Malterie	PMG	PS
AJOUR	Sem Partners	DK-08		(6)			(6)	(8)		(6)	(5)	(4)							(6)	(7)
AUGUSTA	Unisigma	12	5	7	3,5	5	5,5	7	7	7	7		R	8	4,5	8	F			
BARAKA	RAGT	87	3	8	3,5	4,5	7	6	5	4	3		S	5	6	7,5				
CAMPANILE	Limagrain	06	4	6,5	5	6	6	6	6	6	6	6	R	8	4	7,5	F		7	7
CANTARE	Limagrain	DE-06	5	6,5	5	5,5	6	6	4	6	5	6	R				F		7	7
CARAVAN	Limagrain	04	(3)	7	6	4,5	6,5	6	6	7	5	6	R	8,5	5	8	A		6	7
CASANOVA	Limagrain	09	6	7	4	4,5	6,5	7	8	6	6	5	R	8,5	5	8,5	B		7	8
CASSIOPEE	Secobra recherche	12	5	7	3,5	4,5	6	6	7	6	6		R				A	Val12		
COLONIA	Saaten Union	12	5	7	5	5,5	6	7	7	6	7		R	8,5	4	7,5	F			
DANIELA	Unisigma	12	5	7	4,5	5	5,5	7	6	6	6		R	8	4,5	8	A	Val12		
DIADEM	RAGT	00	5	7	7	4	4,5	4	7	6	5	5	R	8,5	4,5	8			6	6
DOLMEN	Momont	02	5	6,5	7	4,5	6,5	5	6	7	7	6	R	7,5	5,5	7,5	B		7	7
HIMALAYA	Sem Partners	DK-03		7,5			7	8		6	(7)	7	S						7	8
KWS CASSIA	Momont	10	4	6	4,5	5	6	7	6	8	8	7	R	8,5	4,5	8	F		7	7
KWS SALSA	Momont	12	4	6,5	2	5,5	5	6	6	6	6	(6)	R	8	4,5	7,5			(7)	(6)
MALICORNE	Unisigma	08	5	6,5	6,5	4,5	7	8	7	6	6	6	R	8	5	8	B		7	8
MASCARA	Secobra recherche	03		7	6,5	4,5	7,5	5	5	7	5	5	R	8	5,5	8,5	B		8	8
METAXA	Saaten Union	08	5	7,5	6,5	4,5	6,5	7	6	6	7	5	R	8	4,5	7,5	B		8	6
ORBISE	RAGT	05	2	6	6	5	7	7	6	6	6	4	S	7,5	5,5	7,5	F		7	6
ORDINALE	RAGT	12	4	7	5	5	6	(7)	(6)	6	7		R	8,5	4,5	8	B			
ORJOIE	RAGT	09	4	7	4,5	5,5	6	7	6	6	5	4	S	8	5	8	B		(8)	7
PLATINE	RAGT	97	5	7	6,5	6	4,5	5	6	7	5	6	R	8	5,5	7,5	6		7	7
POMPADOUR	RAGT	11	4	6,5	5,5	5	6	6	6	7	7	(7)	R	8	4	7,5	F		(6)	(6)
SALAMANDRE	Secobra recherche	10	(6)	8	5,5	4,5	6	5	7	6	6	6	R	8,5	4,5	8	B	Obs112	8	7
SEDUCTION	Lemaire Deffontaines	04	(5)	8	5,5	4	5,5	6	4	6	6	4	R	8	5	8	A		6	5
SUZUKA	Syngenta	GB-06		(6,5)			(6)			(6)		(7)							(7)	(7)
SY TEPEE	Syngenta	12	4	7	6	5	6	5	7	7	6		R	8,5	4,5	8	A	Val12		
TARANIE	Florimond Desprez	09	5	7	7	6	5	6	7	7	6	7	R	7	5,5	7	F		(8)	6
VANESSA	Unisigma	98	7	6,5	6	5,5	4,5	7	7	7	5	5	R	8,5	5	8	B	Préf12	7	7
VERTICALE	RAGT	01	4	6,5	5,5	6	6	5	6	7	7		R	7,5	5,5	8			8	6

**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

**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 au complexe mosaïques (hors VMJ02)

**Qualité**

Protéines et Poids Spécifique: 1 faible à 9 élevé

**Hauteur**

1 très court à 9 très haut

**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<sup>e</sup> année pour la récolte 2012Obs112: variété en Observation commerciale et industrielle en 1<sup>re</sup> année pour la récolte 2012Obs113: variété en Observation commerciale et industrielle en 1<sup>re</sup> année pour la récolte 2013

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

Val13: variété en cours de Validation technologique pour la récolte 2013

## Caractéristiques des variétés des orges d'hiver 6 rangs

Nom	Obtenteur/Représentant	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques					Résistances aux maladies						Qualité technologique						
			Alternativité	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oidium	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Nuisibilité globale maladies (1)	Complexe mosaïques (hors VMJ02)	Extrait sec	Protéines	Calibrage	Indice qualité CTPS	Avis Malterie	PMG	PS
ABONDANCE	Syngenta	01	(8)	7,5	5,5	6	3,5	6	3	6	5	3	R	7	4	6			4	6
ARTURIO	Secobra recherche	04	(5)	8	4,5	4	6	4	6	5	5	3	R	7	4,5	8	B	Préf12	4	3
ATLANTICK	RAGT	12	5	7	4,5	5	5	5	5	7	7		R	7,5	4	7,5	A	Val12		
AZUREL	Secobra recherche	06	8	7	3,5	5	4	7	6	6	5	5	R	7,5	5,5	7,5	A	Préf12	4	7
BASALT	Momont	11	6	7	6	4,5	6,5	7	6	7	7	(6)	R	7,5	4	7,5	F		(5)	(5)
CAMPAGNE	Florimond Desprez	08	6	7	6	5	5	7	7	6	8	7	R	6	5	7	F		6	4
CARGO	Momont	12	6	6,5	4,5	5	5,5	6	6	5	5		R				B	Val12		
CASINO	Momont	12	6	7	6	5	5	5	4	6	5		R	7,5	4	8	B	Val12		
CATHERINE	Sem Partners	12	4	6,5	5,5	4,5	6	7	6	7	7		R	7	4	7,5	F			
CERVOISE	Momont	05	8	6,5	4,5	5	5,5	4	4	6	5	3	R	7,5	4	7,5	B		4	7
CHAMPIE	Florimond Desprez	05	8	7,5	4	4,5	5	4	5	6	5	4	R	7	4,5	7,5	F		4	6
CLIP	Momont	12	6	7	4,5	4,5	5,5	5	6	7	6		R	7,5	4	7,5	F			
COLIBRI	Momont	04	(6)	6	5	5	4,5	7	6	7	6	4	R	7	4,5	6,5	F		4	5
DECLIC	Lemaire Deffontaines	IT-10	5	6,5	6	5,5	5	6	6	6	8	5	R						4	5
EMOTION	Lemaire Deffontaines	11	5	7	7	4,5	5	7	7	6	7	(5)	R	7	4	7,5	F		(5)	(4)
ESCADRE	Momont	GB-10	7	6,5	4,5	5,5	4,5	5	6	6	5	4	R				F		4	7
ESTEREL	Secobra recherche	96	8	7,5	2,5	4,5	3,5	6	6	5	3	3	R	7,5	4	7	8	Préf12	3	6
ETINCEL	Secobra recherche	12	7	7	5	4,5	5,5	6	6	7	7		R	7,5	4	7,5	B	Val12		
GIGGA	Momont	10	7	7	4,5	6	4,5	8	7	7	6	5	R	7	4,5	8	B	Obs212	4	5
HENRIETTE	Saaten Union	10	5	7	5,5	5,5	6	8	4	7	8	6	R	7	4,5	8,5	F		6	5
HOBBIT (h)	Syngenta	10	6	6	5	6	5,5	7	7	6	5	5	R	7,5	4,5	8	F		4	6
ISOCEL	Secobra recherche	12	7	7	5	4,5	4,5	6	5	7	6		R	7,5	4	7,5	B	Val12		
KARIOKA	Momont	08	7	6	7	5,5	5,5	(9)	5	6	7	5	R	6,5	4	6,5	F		4	5
KETOS	Limagrain	03		7	5,5	4,5	8,5	5	6	5	4	2	R	7,5	4,5	8	C		4	6
KWS MERIDIAN	Momont	DK-10	5	6	6,5	5,5	5,5	8	7	6	7	6	R						6	5
LAVERDA	ACT	04	(6)	7	6	5,5	6,5	7	6	7	7	7	R	6	4,5	8	F		6	4
LIMPID	Syngenta	10	7	8	6	5,5	4,5	7	7	6	8	5	R	7	4	8	B		5	7
MAGNETIC	Agri Obtentions	12	5	7	5,5	4,5	5,5	6	6	6	7		R	7	4	7,5	F			
MARADO	RAGT	04	(3)	6,5	5,5	5,5	6,5	4	6	6	4	3	R	7	4	7,5	C		4	4
ORIGAMI	RAGT	12	6	7,5	3,5	4,5	6,5	6	4	6	5		R	7	4	7	F			
PASSEREL	Secobra recherche	11	6	7	4,5	5	5	4	7	6	4	(2)	R	8	4	7	B	Obs112	(4)	(6)
RAMATA	Agri Obtentions	IT-09	6	7	6	5	5,5	6	7	7	4	(4)	R				F		4	5
REFLEXION	Lemaire Deffontaines	08	5	6	6	6	5		5	7	4	5	R	8	4	7,5	B		6	7
SHANGRILA	Momont	GB-05		7			6,5	5	(7)	6	7	4							4	4
SY BAMBOO (h)	Syngenta	11	6	7	5	5	6,5	7	7	7	5	(6)	R	7,5	4,5	8	F		(5)	(6)
SY BOOGY (h)	Syngenta	11	6	7	4,5	5	5	7	7	7	7	(4)	R	7,5	4	7	F		(4)	(5)
SY WAHOO (h)	Syngenta	11	5	7	5,5	5,5	5	7	7	6	5	(6)	R	7,5	4,5	7,5	F			
SYLVA	Saaten Union	11	6	6,5	5	5,5	5	7	6	7	7	(6)	R	7	4	8	F		(6)	(4)
TATOO (h)	Syngenta	10	6	7	4	6	5	7	7	6	6	5	R	7	4,5	7,5	F		4	7
TOUAREG	Lemaire Deffontaines	11	6	7	6,5	4,5	5	5	6	4	5	(2)	R	7	4	7,5	F		(4)	(4)
VOLUME (h)	Syngenta	GB-07		6			(7)	6	(7)	6	4	4							4	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

Ces informations comparatives sont fournies à titre indicatif. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux et des techniques de culture.