

# Variétés d'orges de printemps

## Un large choix pour les malteurs et les brasseurs

**Du rendement, du calibre et pas trop de protéines. Outre la qualité technologique, la filière brassicole s'intéresse avant tout à ces trois critères pour déterminer ses « variétés préférées ». Pour 2012, elles sont huit à se partager ce statut, huit autres suivant le parcours d'admission. Points forts et points faibles de chacune.**

**4** 90 000, c'est le nombre d'hectares d'orge de printemps cultivés en France en 2011. Cette culture 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. Pour répondre aux besoins de leurs acheteurs, ceux-ci choisissent leurs variétés dans la liste éditée par les Malteurs de France. Pour la récolte 2012, cette liste ne compte plus sept mais huit variétés préférées (tableau 1).

### Concerto accède à la classe des variétés préférées

En 2011, **Concerto** a été admise dans la catégorie convoitée des variétés préférées qui regroupe des variétés bien adaptées à la plupart des cahiers des charges des différents brasseurs. Avec une productivité moyenne, proche de

#### Huit variétés dans la catégorie reine

Variétés préférées
Sébastien - Henley - Prestige - Pewter - NFC Tipple - Beatrix - Bellini - Concerto
Variétés en observation commerciale
Etape 1 : Scrabble - Zeppelin
Etape 2 : Grace - Sunshine
Variétés en validation technologique
Explorer - Natasia - Shandy - Traveler

Tableau 1 : Liste des Malteurs de France pour la récolte 2012

la référence Sébastien, cette orge affiche une excellente régularité depuis quatre ans. Ses teneurs en protéines sont mesurées et ses très bons calibrages la placent en tête de classement. Elle présente, en revanche, un défaut important de tenue de tige. Vis-à-vis des maladies, elle est peu sensible à l'helminthosporiose et à la rouille naine, mais assez sensible à la rhynchosporiose.

**Pour la récolte 2012, la liste des Malteurs de France ne compte plus sept mais huit variétés préférées.**

Pour sa part, **Sébastien** domine toujours autant le marché mais elle semble collectionner les contre-performances depuis deux ans. Elaborant son rendement sur un grand nombre d'épis et une taille de grain modeste, elle a souffert cette année de la sécheresse de printemps. Ses calibrages, quoique corrects, ne figurent pas parmi les plus élevés. Point positif : ses teneurs en protéines sont faibles. Moyennement sensible à la verse, Sébastien est assez sensible aux maladies foliaires, en particulier à l'oïdium.

### NFC tipple et Bellini pour les sols profonds

Parmi les orges de printemps les plus tardives de la liste du CBMO, se trouvent NFC Tipple et Bellini, à réserver aux sols profonds. Essentiellement développée en Champagne crayeuse, **NFC Tipple** affiche une productivité proche de celle de Sébastien en moyenne sur 4 ans, avec une meilleure régularité. Autre caractéristique intéressante : elle a tendance à ne pas accumuler de protéines et garde des teneurs assez faibles. En revanche, ses calibrages sont pénalisés par des conditions de remplissage défavorables, comme par exemple en 2010. Enfin, elle est peu sensible à la verse et assez résistante aux maladies foliaires, à l'exception de la rhynchosporiose.

De son côté, **Bellini** cumule une productivité proche de celle de Sébastien, de bons calibrages et des teneurs en protéines contenues.

**Dans les conditions difficiles du printemps 2011, les écarts de rendement entre variétés sont assez resserrés sur le réseau ARVALIS : 5 q/ha séparent la variété la moins productive de la plus productive.**





Elle est moyennement sensible à la verse et aux maladies.

Avec de très bons rendements en 2011, Beatrix apparaît l'orge la plus productive en moyenne sur quatre ans. Ses teneurs en protéines sont assez faibles mais, avec un peuplement d'épis assez élevé, ses calibrages peuvent être pénalisés dans les situations difficiles de remplissage. En végétation, elle est assez sensible à la rhynchosporiose et à l'oïdium, mais montre un bon niveau de résistance à la rouille naine et à l'helminthosporiose. Sa tenue de tige se situe dans la moyenne.

Les trois autres variétés préférées - **Henley**, **Prestige** et **Pewter** - plus anciennes, sont en perte de vitesse : leurs rendements sont en retrait par rapport aux variétés plus récentes.

## Deux prétendantes au statut de variétés préférées

Deux variétés peuvent prétendre dès l'an prochain au sta-

**Une trop grande accumulation de protéines dans le grain peut provoquer des précipités dans la bière.**

tut de variétés préférées : Grace et Sunshine, actuellement en deuxième année d'observation commerciale. Elles doivent encore confirmer en milieux industriels et poursuivre leur développement commercial.

**Grace** apporte de la précocité et de la productivité. Ses rendements 2011 au-dessus de la moyenne la positionnent parmi les variétés les plus productives depuis 3 ans. Ses calibrages sont corrects mais ses teneurs en protéines élevées. En végétation, elle apparaît moyennement sensible à la verse et peu sensible aux maladies.

De son côté, **Sunshine** affiche en 2011 des rendements très décevants. Comme Grace, elle semble accumuler très facilement des protéines. Ses calibrages sont cependant d'un excellent niveau. Enfin, Sunshine affiche un bon comportement en végétation, avec une bonne

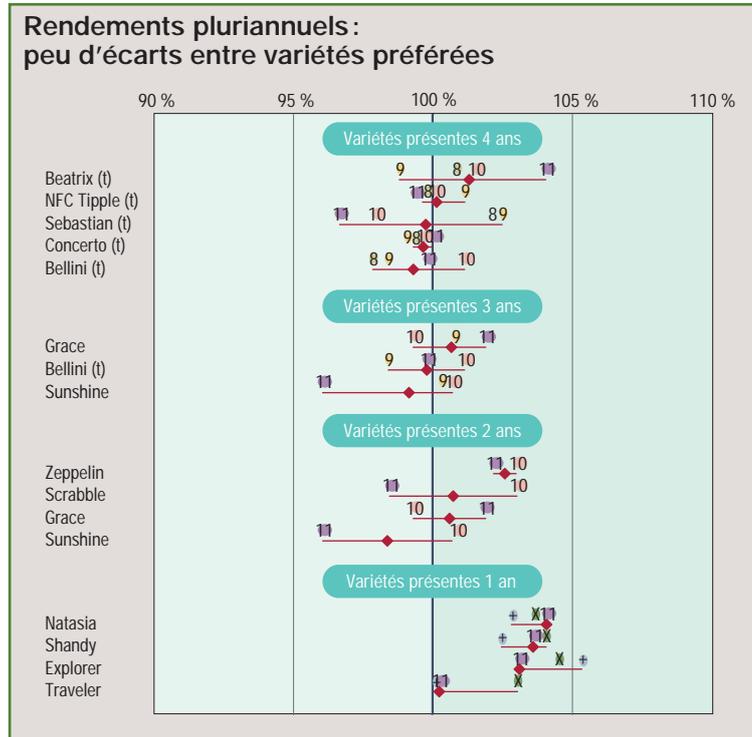


Figure 1: Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle (ex. : 11 = 2011). Le chiffre, le x et le + indiquent respectivement le millésime et les résultats CTPS des lieux proches en 2009 et 2010.

tenue de tige et un assez bon niveau de résistance aux maladies. Scrabble et Zeppelin viennent d'être placées en observation commerciale pour la première année. Après de très bons rendements enregistrés à l'inscription et en 2010, **Scrabble** décroît en 2011, d'autant plus qu'elle confirme sa tendance à accumuler des protéines. Malgré de gros PMG (Poids de mille grains), ses calibrages ne sont que dans la moyenne. En végétation, elle est apparue assez peu sensible à la verse et, d'après ses cotations à l'inscription, son comportement vis-à-vis des maladies semble bon, hormis une forte sensibilité à la rouille naine.

Au contraire de Scrabble, **Zeppelin** confirme un très bon niveau de productivité en 2011 comme en 2010. Construisant son rende-

### Scrabble et Zeppelin viennent d'être placées en observation commerciale pour la première année.

ment sur une fertilité des épis élevée associée à de petits grains, ses calibrages peuvent être en retrait en conditions de remplissage difficiles. En moyenne sur les trois dernières années, c'est la variété qui obtient les plus

faibles calibrages. En revanche ses teneurs en protéines sont plutôt faibles. Enfin, elle semble moyennement sensible à la verse et son comportement vis-à-vis des maladies est sans défaut marqué, selon ses notes à l'inscription.

### Quatre nouveautés retenues par la filière brassicole

Parmi la dizaine de variétés d'orge inscrites en 2011 sur la liste à orientation brasserie du CTPS, les Malteurs de France en ont retenues quatre en « validation technologique ». Elles ont subi les tests pilotes de l'IFBM (Institut français de la bière et du malt) pendant leur première année de post-inscription.

Parmi ces quatre lauréats, dont le comportement vis-à-vis de l'helminthosporiose n'a pu être observé faute de maladie ces trois dernières années, **Explorer** est la plus productive de sa série à l'inscription. Elle confirme ses bons rendements en 2011, quoique très légèrement en

### Les seize variétés d'orges de printemps sous tous les angles

Année d'inscription	Productivité pluriannuelle France (1)	Protéines (2)	Calibrage	Physiologie		Sensibilité aux maladies				
				Précocité à l'épiaison (3)	Verse	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Oïdium (4)	
<b>Variétés en cours de tests technologiques</b>										
Explorer	11	(103)	(Assez faible)	(+/-)	-1,7	(+/-)			+/-	
Grace	09	101	Assez élevée	+/-	-1,4	+/-	(+)	(+)	+	
Natasia	11	(104)	(Assez faible)	(+/-)	0,3	(-)			+/-	
Scrabble	10	(101)	Assez élevée	+/-	0,9	+/-			--	
Shandy	11	(104)	(Assez faible)	(+/-)	2,8	(++)			+/-	
Sunshine	09	99	Assez élevée	+	0,3	+	(+)	(+/-)	++	
Traveler	11	(100)	(Moyenne)	(+)	-0,4	(+/-)			++	
Zeppelin	10	(103)	Assez faible	-	0,7	+/-			-	
<b>Variétés préférées</b>										
Beatrix	06	101	Assez faible	-	1,0	+/-	--	++	+/-	+/-
Bellini	06	99	Moyenne	+	2,0	+/-	+/-	+/-	--	+
Concerto	08	100	Moyenne	+	1,2	--	-	+	+/-	(++)
Henley	05		Moyenne	+	0,0	+/-	-	+/-	--	++
NFC Tipple	06	100	Assez faible	-	2,4	+/-	-	++	+	+/-
Pewter	02		Moyenne	+/-	0,5	+	+/-	+	+	++
Prestige	01		Moyenne	+	-1,0	+/-	+/-	-	-	+
Sebastian	03	100	Assez faible	+/-	0,6	+/-	+/-	+/-	+/-	-

Tableau 2: Récapitulatif des caractéristiques agronomiques et technologiques des variétés d'orges de printemps.

1: rendement exprimé en % de la moyenne des variétés présentes 4 ans;  
2: écart à la droite Protéines/Rendement;  
3: en jours d'écart;  
4: attention aux évolutions probable de race qui peuvent modifier les comportements des variétés

Maladies, verse et calibrage

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

retrait par rapport aux meilleures, Natasia et Béatrix. Malgré ses gros grains, ses calibrages ne sont que dans la moyenne alors que ses teneurs en protéines sont modérées. Cette variété très précoce semble moyennement sensible à la verse et, selon ses notes à l'inscription, assez sensible à la rhynchosporiose, notamment sur les semis très précoces. **Natasia** et **Shandy** confirment en 2011 leurs bons niveaux de rendement. La première affiche des calibrages dans la moyenne et des teneurs en protéines parmi les plus faibles. Elle semble assez sensible à la verse et peu sensible aux maladies foliaires, à l'exception peut-être de la rouille naine.

La seconde présente des calibrages dans la moyenne, voire un peu en dessous lorsque les conditions de remplissage des grains sont difficiles, et des teneurs en protéines

modérées. Tardive, Shandy semble particulièrement résistante à la verse mais assez sensible à la rhynchosporiose.

Déjà un peu en retrait en 2010 par rapport à ses concurrentes, l'orge **Traveler** confirme des rendements moyens en 2011. En revanche, ses calibrages sont très élevés, en cohérence avec ses très gros PMG, même lorsque les conditions de remplissage des grains sont défavorables. Ses teneurs en protéines sont dans la moyenne. Cette variété précoce semble moyennement sensible à la verse et assez résistante aux maladies foliaires selon ses cotations à l'inscription. ■

**Philippe du Cheyron**

*p.ducheyron@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**Luc Pelcé**

*l.pelce@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**ARVALIS-Institut du végétal**



**Le calibrage est déterminant dans le prix de vente de l'orge: la récolte est payée au tarif brassicole si 90 % des grains ont un calibrage supérieur à 2,5 mm.**