

Nouvelles variétés de blé tendre

Le renouvellement est assuré

Comme à l'accoutumée, ce sont près d'une vingtaine de nouvelles variétés qui viennent étoffer le catalogue en 2003. Pour s'y retrouver dans cette offre diversifiée, voici les principales caractéristiques à retenir des nouveautés.

Marie-Hélène Bernicot
mhbernicot@itcf.fr
 avec toutes les équipes régionales et le laboratoire ARVALIS-Institut du végétal

Le commentaire sur les nouveautés est établi sur la base des essais conduits pour l'inscription en France et de la description des variétés faites par le GEVES. Pour chaque caractère nous indiquons les notes attribuées par le GEVES (de 1 = très sensible à 9 = résistante), l'écart traité/non traité (T-NT) indiqué est l'écart T-NT de la variété exprimé en pourcentage à l'écart moyen des essais (plus il est élevé, plus la variété est sensible). Il est complété par des informations fournies par les obtenteurs, en particulier les résultats des réseaux d'essais du Club des Cinq et du CETAC. Cette année, plusieurs caractères (résistances vis-à-vis de la germination sur pied, de la fusariose et à la septoriose tritici) n'ont pu être précisément décrits par le GEVES et seront à préciser. De même, l'alternativité des variétés n'a pu être caractérisée (*cf p. 42*).

Les variétés sont présentées par valeur technologique et dans chaque classe des plus précoces aux plus tardives. Si cela est nécessaire, l'ordre alphabétique est utilisé.

Les dernières inscrites Les variétés inscrites BPS

Royssac (S 6742) de Serasem est une variété précoce (précocité 7,5) inscrite sur la base

d'essais conduits dans le Sud. Royssac a un potentiel de rendement élevé, premier au CTPS en traité et pour les essais du Club des 5 : premier dans les essais du Sud et second dans les essais de la zone intermédiaire.

Mais Royssac est très sensible aux maladies, elle a frôlé la double pénalité sur l'écart T-NT, résistance faible vis-à-vis de la rouille jaune, du piétin-verse et de la fusariose. La verse est également à surveiller.

Catalan, Equilibre, Eveil et Quatuor ont toutes les quatre une précocité d'épiaison notée 6,5.

Catalan (MH 98-10-10) de Momont a été inscrite sur la base d'essais conduits dans le Sud. Son niveau de rendement, en traité, est moyen à 101 % des témoins. Ces résultats sont confirmés dans le réseau du CETAC, cependant on peut souligner les performances supérieures de Catalan dans le Bassin Parisien.

Catalan est assez sensible aux maladies, l'écart T-NT à 105 % de la moyenne de la série variétale, résistances aux rouilles brune et jaune cotées 4. Cette variété est également sensible au froid hivernal, sa résistance maximale est notée à 4,5. Sa valeur technologique semble être intéressante, ainsi que les W et PS.



Equilibre (LD 116) de Lemaire Deffontaines est assez productive, au niveau d'Isengrain dans les essais CTPS, derrière Isengrain dans les essais CETAC.

Equilibre est assez sensible aux maladies foliaires (écart T-NT à 112 %) et au piétin-verse (2). Cette variété notée sensible au froid (3,5), n'a pas été plus touchée que Soissons dans nos essais.

Eveil (00 ST 125), variété de Monsanto, développée par Desprez serait de bonne valeur boulangère, elle a été repérée par l'ANMF.

Dans les essais CTPS, son niveau de rendement est au niveau d'Isengrain.

Les dégâts des maladies sont ↔



Quatuor est une variété sensible aux maladies : écart T-NT à 118 %, note de résistance faible vis-à-vis du piétin verse PV (2) et de la fusariose (3). **Astrakan** (NA 97-2366) de Nickerson est peu plus tardive (épiaison 6). Cette variété a un handicap : un potentiel de rendement moyen dans les essais CTPS, toutefois elle semble s'être mieux comportée en 2002 dans les essais du Club des 5 du Centre de la France. Mais elle se caractérise surtout par un très bon niveau de tolérance aux maladies foliaires (écart T-NT faible 64 %, résistances vis-à-vis des rouilles 8), une certaine sensibilité vis-à-vis du piétin verse (3), une teneur en protéines et un PS plutôt corrects et un bon W.

Un peu tardif (épiaison 5,5), **Sinope** (cebeco 985) doit son inscription à son bon comportement vis-à-vis des maladies (T-NT: 76 %, PV: 6, RJ: 8, ce qui lui a accordé 2 bonus) et à sa valeur en panification. Sinope fait partie des cinq variétés repérées par l'ANMF. Son potentiel de rendement en traité est un peu limité. Attention, nos premières observations semblent indiquer un PS faible.

⇨ dans la moyenne (T-NT = 101 %), Eveil est sensible aux piétin verse (2), fusariose (2) et rouille brune (4).

Quatuor (UN 40-40), variété d'Unisigma, a été repérée par l'ANMF dans les essais Sud. Elle semble avoir un bon W, un PS correct et une teneur en protéines légèrement supérieure aux autres variétés. Déposée également dans le Nord, sa valeur technologique y avait été jugée BPC.

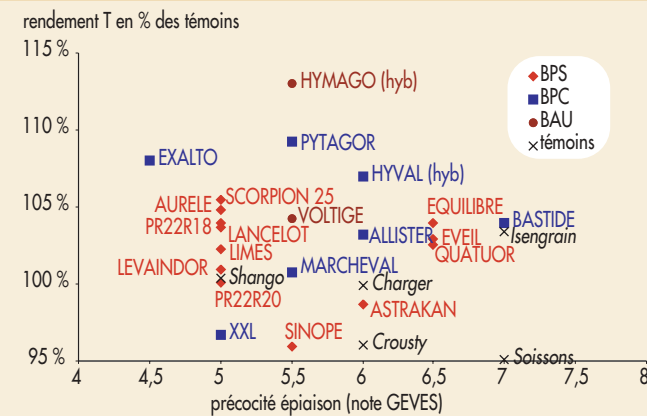
Son potentiel de rendement est correct, au niveau d'Apache dans le Sud tant dans les essais CTPS que dans ceux du CETAC. Ses performances sont moins élevées dans le nord en particulier dans l'Est de la France.

Sept variétés tardives (5 à l'épiaison) se rajoutent au catalogue

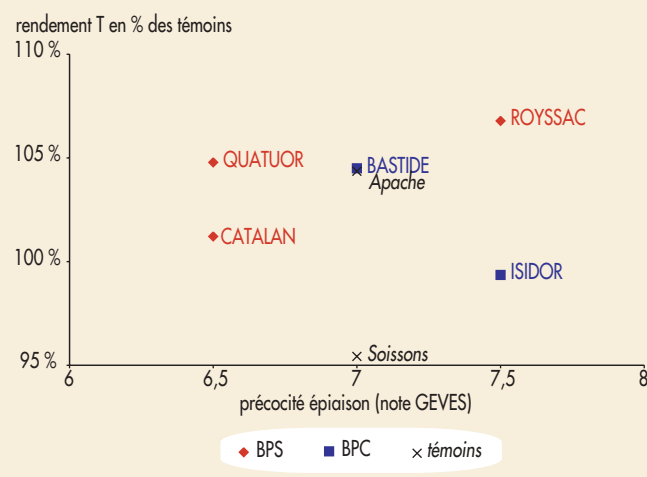
Aurèle (VR 96 B 604), de Nickerson, a un potentiel de rendement au niveau de celui d'Isengrain. Ses performances sont meilleures dans le Nord, la Normandie et l'Est que dans les zones précoces du sud du Bassin Parisien et de l'ouest. La verse doit être surveillée. Si Aurèle est assez peu sensible aux maladies de foliaires (T-NT = 87 %), elle présente toutefois une certaine sensibilité au piétin verse et à la rouille jaune.

Lancelot (00 ST 179) de Monsanto développée par PBI, est parmi ces sept variétés tardives, la seule repérée par l'ANMF. Son W est élevé, ⇨

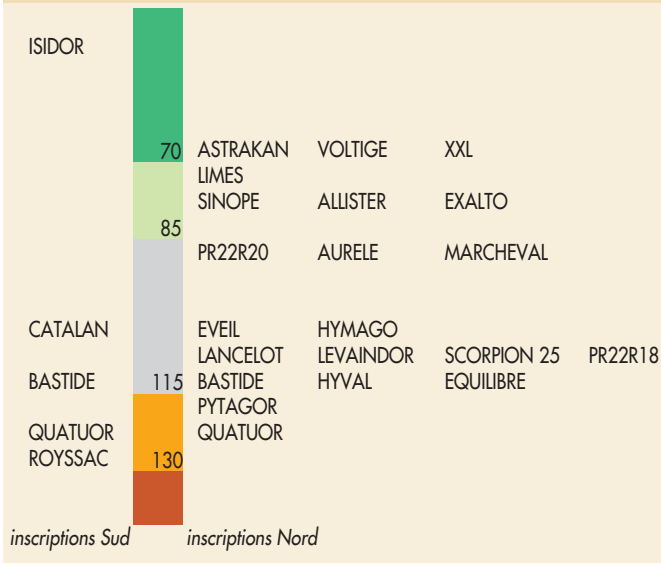
Rendements des essais traités fongicides en % des témoins — Zone Nord (figure 1)



Rendements des essais traités fongicides en % des témoins — Zone Sud (figure 2)



Tolérance des variétés aux maladies — Ecart T-NT exprimé en % de la série variétale testée (figure 3)



Résultats du réseau CETAC Rendements en % des témoins — essais zone Nord et BP

Nombre d'essais	Précocité épiaison	Avis ARVALIS - Institut du végétal	Nord - Picardie	Est	Centre Bassin Parisien	Moyenne
			8 essais	4 essais	8 essais	20 essais
moyenne des témoins			95,8	100,9	96,4	97,7
TAPIDOR	6	BAU	107	105	112	108
TREADOR	5,5	(BPS)	103	104	107	105
PYTAGOR	5,5	(BPC)	107	101	105	104
SEMAFOR	7	BPS	104	105	103	104
ISENGRAIN (t)	7	BPS	104	102	103	103
LIMES	5	(BPS)	105	100	104	103
APACHE (t)	7	BPS	103	101	103	103
ANDALOU	7,5	BPC	101	102	105	102
SWINDY	6,5	BAU	102	103	103	102
GRISBY	5	BAU	104	102	99	102
LANCELOT	5	(BPS)	106	99	100	102
BASTIDE	7	(BPC)	98	105	101	101
CATALAN	6,5	(BPS)	101	100	103	101
OPTIDOR	7	BPC	102	101	100	101
OCCITAN	7,5	BPC	101	100	101	101
EQUILIBRE	6,5	(BPS)	101	99	102	101
LEVAINDOR	5	(BPS)	105	97	100	100
HAMAC	7	BAU	99	101	101	100
SCORPION 25	5	(BPS)	104	97	100	100
QUATUOR	6,5	(BPS)	102	96	101	100
TROCADERO	8	BPC	97	99	99	99
CHARGER (t)	6	BPS	97	101	97	99
SINOPE	5,5	(BPS)	98	95	96	97
SOISSONS (t)	7	BPS	95	95	97	96

Résultats du réseau CETAC Rendements en % des témoins — essais zone SUD

	Précocité épiaison	Avis ARVALIS - Institut du végétal	SUD 8 essais
moyenne des témoins			87,0
SEMAFOR	7	BPS	106
ISENGRAIN (t)	7	BPS	105
ANDALOU	7,5	BPC	104
TAPIDOR	6	BAU	104
EQUILIBRE	6,5	(BPS)	102
TROCADERO	8	BPC	102
QUATUOR	6,5	(BPS)	101
APACHE (t)	7	BPS	101
BASTIDE	7	(BPC)	101
CATALAN	6,5	(BPS)	100
HAMAC	7	BAU	100
OCCITAN	7,5	BPC	97
ISIDOR	7,5	(BPC)	97
OPTIDOR	7	BPC	94
SOISSONS (t)	7	BPS	94

↳ proche de celui de Soissons. Son potentiel de rendement est bon.

Malgré de bons comportements vis-à-vis de la rouille jaune (9), l'oïdium (7), les dégâts des maladies (écart T-NT) sont un plus élevé (105 %). Lancelot est résistant à la verse, assez résistant au froid (note de 7 confirmée par les observations de l'année).

Levaindor (GA1-28), du GAE, a un potentiel de rendement très moyen, à 100 % tant dans les essais CTPS que ceux du CETAC. Cette variété est assez sensible aux maladies (T-NT = 106 %, piétin verse: 2), mais elle apporterait résistance à la verse et une moindre sensibilité à la germination. Les conditions 2003 devraient lui être favorables, Levaindor est assez résistante au froid hivernal (7,5).

Limes a un rendement satisfaisant au CTPS (ses résultats sont même bons sur les essais CETAC en 2002), comportement vis-à-vis des maladies foliaires intéressant (écart T-NT = 72 %) malgré des résistances peu élevées vis-à-vis de la rouille brune (5) et rouille jaune (4), une teneur en protéines supérieure aux autres variétés inscrites cet automne. Son W semble être moyen. La faible résistance au froid de Limes (4) est mise en exergue cette année.

Deux PR arrivent sur le catalogue. La **PR22R18** est plus productive en traité, mais assez sensible aux maladies (T-NT: 107 %), alors que le **PR22R20** est moins productive en traité mais peu sensible aux maladies foliaires (T-NT 86 %). Toutes les deux ont un bon niveau de résistance à la verse.

Scorpion 25 (UNA 25-99), d'Unisigma, semble être irrégulier, bon dans les essais Nord du CETAC, faible dans les essais de l'Est, meilleur dans les essais du CTPS que ceux du CETAC. Les dégâts des mala-

dies sont assez importants (T-NT = 107 %), malgré des bonnes résistances aux rouilles et oïdium, ce qui démontre une certaine sensibilité aux septorioses. La résistance au froid hivernal de Scorpion 25 est faible (note de 3), ce n'est pas la variété qui a le plus souffert cette année. Son niveau de protéines n'est pas élevé.

Les variétés inscrites en BPC

Isidor (UN 98-16-1) d'Unisigma est une variété très précoce, inscrite sur la base d'essais conduits dans le Sud. Cette variété présente un certain nombre de caractéristiques originales, faible sensibilité aux maladies (T-NT = 47 %, RB = 7, oïdium 8), bon niveau de protéines.

Mais, inscrite BPC, sa valeur technologique est moyenne; de plus, Isidor est la variété inscrite la moins productive dans les essais sud traités fongicides.

Trouvera-t-elle une place sur le marché des variétés rustiques? Ou sera-t-elle freinée par sa valeur BPC?

Bastide (2843 ZT 1), de Secobra, a été inscrite sur la base d'essais Sud. Testée également dans le Nord, elle avait été classée en BPS, ce qui lui a permis d'être repérée par l'ANMF.

Sa productivité est correcte, du niveau d'Apache dans le Sud, d'Isengrain dans le Nord en moyenne sur les deux années, mais derrière Isengrain en 2002 comme le montrent également les essais au CETAC. Bastide est assez sensible aux maladies (T-NT = 110 % tant au nord qu'au sud), résistance à la rouille brune notée 3. Son niveau de résistance au froid hivernal est relativement faible (4), au niveau de Soissons.

Allister (NSA 97-2346) de Nickerson est 1/2 précoce (6). Allister est à regarder pour sa résistance à la verse, aux maladies foliaires et au piétin ver-



Résultats du réseau Club des 5 Rendements en % des témoins — essais zone SUD



	Précocité épiaison	Avis ARVALIS - Institut du végétal	SUD 6 essais
moyenne des témoins		79,12	
ROYSSAC	7,5	(BPS)	111
ORVANTIS (t)	6,5	BPS	105
CAPHORN	6,5	BPS	105
APACHE (t)	7	BPS	105
PLETHORE		(BAU)	105
PROVINCIALE	7	BPS	104
AUTAN	7,5	BPS	104
AUBUSSON	7	BPS	103
CALISTO	6,5	BPS	103
ISENGRAIN (t)	7	BPS	102
ASTRAKAN	6	(BPS)	101
MARCHEVAL	5,5	(BPC)	96
SOISSONS (t)	7	BPS	93



Résultats du réseau Club des 5 Rendements en % des témoins — essais zone Nord

	Précocité épiaison	Avis ARVALIS - Institut du végétal	Global Nord				
			Est 5 essais	Bassin Parisien 7 essais	Nord Normandie 8 essais	Ouest 5 essais	25 essais
moyenne des témoins			96,0	97,5	106,6	102,4	101,0
EXALTO	4,5	(BPC)	101	107	108	105	105
ALLISTER	6	(BPC)	103	105	106	106	105
BISCAY	4,5	BAU	102	108	108	100	105
RASPAIL	5,5	BPS	104	106	107	102	105
ORVANTIS	6,5	BPS	107	103	104	107	105
ISENGRAIN (t)	7	BPS	105	104	104	102	104
AURELE	5	(BPS)	104	102	104	100	103
INTENSE	5,5	BPS	106	98	103	102	102
CAPHORN	6,5	BPS	105	100	101	103	102
NIRVANA	6	BPS	102	101	105	99	102
FORBAN	5	BPC	101	99	106	99	102
BALANCE	5,5	BPC	104	101	103	95	101
MACRO	5,5	(BPS)	96	101	105	100	101
MITCHEL	5	(BPS)	99	101	103	99	101
MARCHEVAL	5,5	(BPC)	102	99	102	99	100
APACHE (t)	7	BPS	99	101	100	102	100
VOLTIGE	5,5	(BAU)	101	97	102	101	100
FARANDOLE		(BPC)	103	98	100	97	100
AMERIGO	6	BPS	99	98	100	98	99
ASTRAKAN	6	(BPS)	98	99	99	98	98
BRANDO	5	BPC	97	101	98	97	98
CALISTO	6,5	BPS	99	97	97	100	98
CHARGER (t)	6	BPS	99	96	94	101	97
SOISSONS (t)	7	BPS	97	94	96	97	96

se. En moyenne, son potentiel de rendement égale celui d'Isengrain dans les essais d'inscription, Allister est très bien ressorti dans les essais Nord du club des 5 en 2002.

Hyval (HA 1535-134 ou HA 02), hybride issu de la sélection d'Hybrinova, est développé par Saaten Union. BPC, potentiel de rendement inférieur à certaines lignées, assez sensible aux maladies foliaires (T-NT = 112 %, résistance aux rouilles cotées 3), il a l'intérêt de présenter un bon niveau de résistance au froid, à la verse et au piétin verse.

Marcheval (H 98159) de Benoist, 1/2 tardive a un potentiel de rendement moyen, en particulier en 2002. Son niveau de résistance aux maladies foliaires est bon (T-NT : 89 %, résistance rouille jaune et oïdium, mais une petite faiblesse sur la rouille brune).

Pytagor (UN 29-2 B), d'Unisigma, a un bon niveau de productivité. Sa position dans la figure 5 est particulièrement élogieuse mais cache une irrégularité entre les ré-

sultats des deux années d'essais d'inscription. Si Pytagor était à 113 % des témoins en 2001, elle n'était en 2002 qu'à 105 %, score que l'on retrouve dans les essais 2002 du CE-TAC. Son niveau de résistance à la verse est bon (8). Côté défauts, une sensibilité aux maladies foliaires (T-NT = 115 %) des résistances à la rouille brune et oïdium faibles (5). **XXL** (FA 98-100), de Benoist, est tardive, peu productive. Elle ne devrait pas être développée.

Exalto (CPBT 98-3) sélection anglaise, représentée en France par Serasem, est encore plus tardive. Comme Pytagor, cette variété est mieux située en 2001 (114 %) qu'en 2002 (102 %). Exalto est peu sensible aux maladies foliaires (T-NT = 77 %), mais assez sensible au piétin verse (3) et à la fusariose (3).

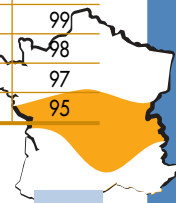
Hymago et Voltige sont deux blés assez tardifs (5,5).

Hymago (HA 1066-206 ou HA 01), ne sera pas développé.

Voltige (CF 717) sélection INRA développée par Agri-

Résultats du réseau Club des 5 Rendements en % des témoins — essais zone intermédiaire

	Précocité épiaison	Avis ARVALIS - Institut du végétal	Global intermédiaire			
			Centre Centre-Ouest 5 essais	Centre Centre-Est 4 essais	Bassin Parisien 3 essais	Global intermédiaire 12 essais
moyenne des témoins			86,3	93,7	105,6	93,6
ORVANTIS (t)	6,5	BPS	106	107	104	106
ROYSSAC	7,5	(BPS)	103	106	106	105
ALLISTER	6	(BPC)	103	105	106	105
PLETHORE		(BAU)	104	100	106	103
CAPHORN	6,5	BPS	103	105	101	103
ISENGRAIN (t)	7	BPS	103	104	102	103
PROVINCIALE	7	BPS	102	102	105	103
APACHE (t)	7	BPS	105	99	102	102
FARANDOLE		(BPC)	103	100	102	101
ASTRAKAN	6	(BPS)	100	102	102	101
CALISTO	6,5	BPS	101	98	99	100
AMERIGO	6	BPS	98	100	101	100
CHARGER	6	BPS	102	95	101	99
MARCHEVAL	5,5	(BPC)	98	99	100	99
VOLTIGE	5,5	(BAU)	98	96	102	99
NIRVANA	6	BPS	97	100	98	98
AUBUSSON	7	BPS	97	99	95	97
SOISSONS (t)	7	BPS	92	97	96	95

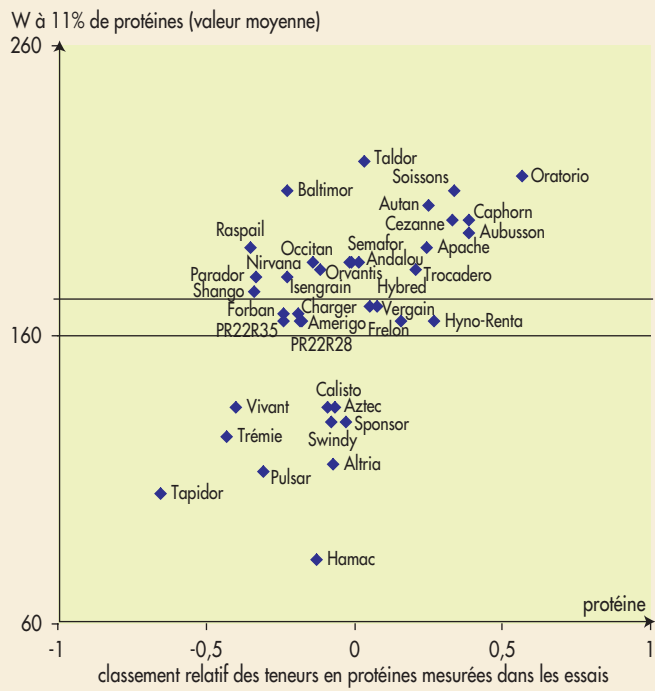


Résultats du réseau ARVALIS — Institut du végétal — Rendement en % des variétés communes à tous les essais

Nom des variétés	précocité	qualité	Nord Picardie et Normandie	Est	Bretagne	Bassin Parisien	Centre	Centre-Est	Auvergne	Pays de Loire	Poitou-Charentes	Sud-Ouest
moyenne des variétés communes			109,3	94,5	110,0	108,5	92,3	105,9	93,8	108,6	94,9	89,9
TROCADERO	8	BPC				97	100	100	102	101	101	105
NOGENT	8	BPS				87	86				86	95
HYNO-PRIMERA	8	BPS									103	103
ANDALOU	7,5	BPC				101	102	104	107	107	104	109
AUTAN	7,5	BPS				100	102	105	103	105	102	104
CEZANNE	7,5	BPS				97	101	100		98	102	101
OCCITAN c	7,5	BPC	95	95	99	96	96	93	95	96	93	91
TALDOR	7,5	BPS				94	97	96	100	98	99	101
APACHE c	7	BPS	100	100	97	100	101	97	96	99	99	103
AUBUSSON	7	BPS				93	89	97	97	95	99	99
AZTEC	7	BPS				97	99	102		99	100	98
CHATELET	7	BAU								101	99	
HAMAC c	7	BAU	101	101	103	100	99	101	100	98	99	95
ISENGRAIN c	7	BPS	104	102	99	100	99	100	97	103	102	100
OPTIDOR	7	BPC				94	96	95	95	99	98	91
SOISSONS	7	BPS	94			91	90	94	91	95	94	95
TREMIE	7	BAU	100	99		99	98	102	106	105		
VERGAIN c	7	BPS	105	103	106	104	107	103	100	104	107	104
CALISTO c	6,5	BPS	95	96	96	96	95	96	98	98	97	99
CAPHORN c	6,5	BPS	94	99	99	98	99	102	102	101	101	101
FRELON c	6,5	BPC	99	98	96	96	95	95	96	97	97	93
HYNO-RENTA	6,5	BPC	101	103	100				104			
ORVANTIS c	6,5	BPS	100	103	101	101	104	104	103	100	101	105
SEMAFOR c	6,5	BPS	101	99	101	103	102	104	105	100	101	104
SWINDY	6,5	BAU	98	98	99	98	99	94	98	95		
AMERIGO	6	BPS			91							
CHARGER	6	BPS	94	100	96	95	98	96	99	95		
FARANDOLE		(BPC)				97	95	92		92	91	98
HYNO-MONTA	6	(BPC)	104	101	105	103	101	96	102	99		
HYNO-QUINTA	6	BAU	106	106	101							
LEVIS	6	BAF				89	84		91			
NIRVANA	6	BPS	101	98	94	101	94	97	96	96		
PERCEVAL	6	BPC	109	107	105	107	104	99	101	100		
TAPIDOR c	6	BAU	107	104	103	106	103	105	107	104	102	105
VIRTUOSE	6	BPC	95	94								
BALANCE	5,5	BPC	100	99	102							
CAPNOR	5,5	BPC	97	96	94							
HYNO-VISTA	5,5	(BAU)	104	104	102							
INTENSE	5,5	BPS	95	99		91						
MACRO	5,5	(BPS)	101	98	100							
PARADOR	5,5	BPS	97	95	97	98	96	90		96		
PR22R28	5,5	BPC	101	102	98	102	101	98		96		
PR22R35	5,5	BPS	99	96	94	97	98	92	95	92		
PULSAR	5,5	BPC	104	102								
RASPAIL	5,5	BPS	102	101	100	102	101	97	96	98		
TOREADOR	5,5	(BPS)	102	100	98							
BALTIMOR	5	BPS	99	98								
BOSTON	5	(BAU)	97	99	102							
FORBAN	5	BPC	97	102	98	96						
GRISBY	5	BAU	97	94	90							
HYBRED	5	BPS	104	104	99							
MERCURY	5	BPS	107	106								
MITCHEL	5	(BPS)	97	100	96							
SHANGO	5	BPS	99	95								
SEQUOIA	4,5	BPC	95	93	96							
VIVANT	4,5	BAU	101	100								
VERCORS	4,5	(BPC)		97								
BRANDO	5	BPC	99									
TAMARO	6	(BAF)							65			
CAPVERN	7	BPC								101		
LONA	7	(BAF)							76			
QUALITAL	7	BAF							86			
COURTOT	7,5	BPS							83			
BOBINO	8	BPS										99
ALTRIA	7,5	BAU			97					101		
RUNAL	5,5	BAF							68			
SPONSOR	5,5	BPC			92							

Classement des variétés sur le W et la teneur en protéines

(figure 4)



⇒ Obtentions à l'avantage d'être peu sensible aux maladies foliaires (T-NT = 68 %, notes de résistance égales à 7) et au piétin verse.

Et les inscriptions de l'année dernière

Ces variétés ont été introduites dans les essais de l'Institut de l'année 2002. Les résultats des essais ont été diffusés dès la récolte dans les *Choisir 1*. Nous vous en présentons ici une synthèse.

Rappelons tout d'abord que l'année 2002 se caractérise par une sécheresse au début montaison, plus ou moins marquée selon les régions ; à Boigneville (91), il y a eu plus de 40 jours sans pluie entre la mi-mars et fin avril. Ceci a fortement affecté les variétés sensibles au déficit hydrique et au manque d'azote en début montaison, en particulier les variétés élaborant leur rendement par le nombre d'épis et ne pouvant pas compenser par le PMG. Les pics de chaleur (parfois associés à des déficits en eau dans les sols superficiels) ont

été nombreux entre la mi-mai et fin juillet.

Le premier pic a affecté dans certains secteurs la fertilité, notamment sur Isengrain, Charger qui ont une sensibilité variétale sans doute plus marquée.

Ces températures élevées ont limité le remplissage des grains, l'échaudage est surtout présent là où il a fait le plus chaud pendant la première étape du remplissage (21, 67, 68, 89).

On a également pu observer une sénescence précoce du col de l'épi, les épis ont la moitié supérieure comportant des grains échaudés (Apache, Oratorio).

Les pluies de juin (régions Nord et le nord du Bassin Parisien) ont entraîné des attaques de fusarioses (Charger).

Les blés panifiables

De la plus précoce à la plus tardive.

Trocadero, très précoce (8), alternative, est un bon BPC, limite BPS, qui présente une très bonne force boulangère et une aptitude à la panification

⇒

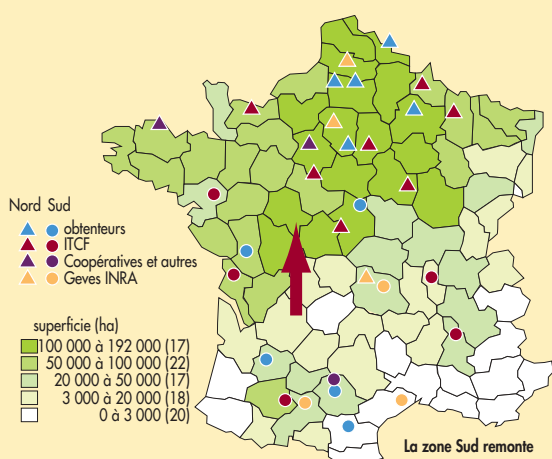
Inscription au catalogue français

Les principales règles et les faits nouveaux

Pour être inscrite au catalogue français, une variété doit être distincte des variétés déjà inscrites au catalogue, homogène et stable, elle doit répondre aux critères de D.H.S..

Sa valeur agronomique et technologique (VAT) doit être supérieure ou égale aux témoins de référence (variétés du moment). Elle est jugée sur deux années d'essais.

Pour le blé tendre d'hiver les variétés peuvent être étudiées soit dans des essais conduits au Sud de la France, soit dans des essais conduits au Nord de la France. Certaines variétés sont déposées dans les deux zones, comme Bastide, Quatuor pour les variétés inscrites cet automne.



Le découpage des zones Nord et Sud du réseau a été revu l'an dernier. Jusqu'à 2002 la zone Sud était très au sud, les essais étaient localisés dans le Sud-Ouest et Sud-Est avec un essai Limagne), maintenant elle remonte sur le Centre-Ouest et englobe également un essai en Pays-de-Loire et un en Champagne Berrichonne. Ceci permettra de mieux apprécier les potentialités des variétés précoces inscrites par le Sud, elles sont nombreuses, en ne citant que les principales et les plus récentes : Aztec, Apache, Andalou, Aubusson, Amérigo...

Tous ces essais sont menés avec deux conduites, l'une traitée fongicide, l'autre non traitée. Les essais sont réalisés par le GEVES et l'INRA, ARVALIS — Institut du végétal et les obtenteurs.

Pour l'inscription au catalogue Français, autant de poids est accordée au rendement non traité qu'au rendement obtenu dans les essais traités

fongicides. L'usage des régulateurs de croissance est limité aux situations agro-climatiques où le risque de verse est très important. La fertilisation azotée est rarement excessive.

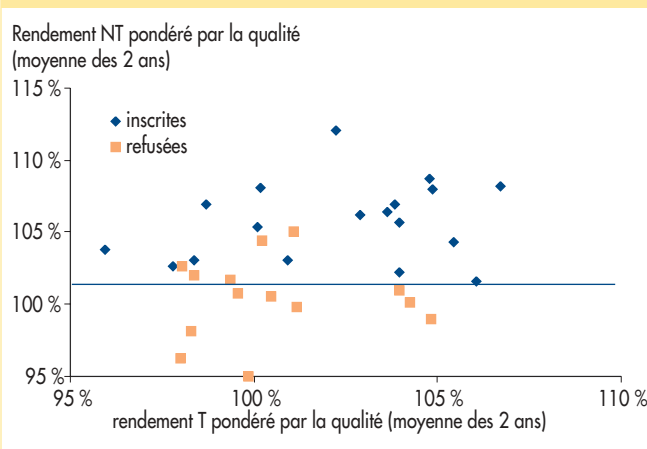
Les variétés sont décrites par le GEVES. Les observations proviennent du réseau national d'expérimentation et d'essais spécifiques comme c'est le cas pour le piétin verse et la fusariose (cf article PA mai 2001). Des bonus (ou des malus) sont attribués pour souligner des résistances intéressantes (ou des défauts) et favoriser l'inscription de variétés résistantes aux maladies.

La valeur technologique est jugée sur quatre échantillons de la récolte, issus de la première année de récolte. Les variétés sont classées selon leur valeur en panification française. Le niveau de rendement exigé pour l'inscription est d'autant plus élevé que la valeur d'utilisation est médiocre. Actuellement, le poids spécifique et la teneur en protéines ne sont pas pris en compte alors que ce sont des critères commerciaux. Il est probable que le règlement d'inscription devra les intégrer prochainement.

En effet, ce règlement d'inscription est en permanente évolution, pour mieux répondre ou mieux anticiper les demandes du marché. 2002 a vu l'exigence de rendement des blés améliorants diminuer de 90 à 80 %. Le seuil de 90 % était trop élevé, empêchant l'inscription de blé améliorant, ne réfléchissant pas le différentiel de prix existant pour les blés de cette catégorie.



Rendement à l'inscription — zone Nord 2002 (figure 5)



La décision finale d'inscription — Une cotation intégrant le rendement, la valeur technologique et les facteurs de régularité du rendement qui cherche à prendre en compte toute la richesse des différences variétales.

Qualité	Seuil de rendement exigé en fonction de la classe qualité. La valeur du rendement provient des essais traités fongicides et non traités fongicides	Facteurs de régularité de rendement : résistance au froid, verse et maladies
A	80 %	I caractère favorable = I bonus = diminution du seuil de rendement de 1 %
BPS	100 %	
BPC	103 %	I forte sensibilité = I malus = augmentation du seuil de rendement de 1 %
BAU	106 %	
BAU — impanifiable	108 %	

Quand la série variétale comprend plus de huit variétés, seules les meilleures passent : un concours entre les variétés est mis en place.

⇒ correcte entre 10 et 12 % de protéines. La plage de W est de 160 à 190 W à 11 % de protéines, le PS moyen, la teneur en protéines correcte. Son potentiel de rendement est bon dans le Sud Ouest (105 %), il est cependant un peu limité dans le Bassin Parisien (ARVALIS — Institut du végétal et CETAC). Très précoce, à gros grains, Trocadéro est à regarder pour le Sud de la France.

L'année 2002 a été très favorable à **Andalou**, variété précoce à gros grains, 1/2 alternative. Ces performances sont très bonnes dans le Sud-Ouest, Centre-Est, Pays-de-la-Loire. Mais, car il y a souvent des maïs, si Andalou présente une très bonne force boulangère (W = 160-210 à 11 % de protéines), les rapports P/L sont élevés. En panification, la pâte se travaille difficilement du fait de sa ténacité qui conduit à des pains manquant de développement. Sur les deux années d'étude, dans notre laboratoire, cette variété présente un comportement de type BPC. Andalou est sensible aux maladies foliaires, à la verse.

Année 2002 difficile pour **Occitan**. La sécheresse printanière a été très préjudiciable pour cette variété à petits grains. Malgré son nom, elle semble peu adaptée au Sud, où pour la deuxième année elle est très moyenne dans les essais d'ARVALIS — Institut du végétal. Autre déconvenue pour cette variété, un déclassement en classe BPC. Occitan est alternative. Elle est peu sensible aux maladies de feuillage et au piétin verse (5).

En 2003, ces deux variétés, Andalou et Occitan, sont très touchées par le froid.

Aubusson est en observation par la meunerie suite à ses bons résultats technologiques. Le W est très bon (175-215 à 11 %) et les P/L sont équi-

brés. La qualité boulangère s'améliore avec l'augmentation de la teneur en protéines. Elle est bonne à partir de 11 % de protéines, teneur facilement accessible car cette variété a une teneur plutôt élevée. Les PS sont bons.

Si Aubusson a des atouts non négligeables, elle a également de nombreuses faiblesses. Cette variété précoce, assez alternative, démarre tôt au printemps. Pour exprimer son potentiel de rendement, elle ne doit pas être semée tôt. Cette variété est également sensible au froid hivernal (note de 4,5), ceci a été particulièrement visible cette année. Elle est peu sensible aux maladies dans le Sud; bon niveau de résistance à la rouille brune, elle n'exprime pas ce comportement dans le Nord en cas de pression de rouille jaune et de septoriose.

Vergain, hybride développé par Nickerson est intéressant, bon niveau de rendement, valeur technologique honnête (petit BPS, PS correct, protéines moyenne), sensibilité moyenne à faible vis-à-vis des maladies foliaires et résistant au piétin verse.

Année moyenne pour **Calisto** qui n'a pas confirmé son niveau de productivité de l'inscription. Calisto est un blé soft, son W est donc peu élevé. Une utilisation en biscuiterie est actuellement étudiée.

Semafor confirme en 2002 son bon niveau de productivité, elle était à l'inscription variété BPS la plus productive. Cette variété a une bonne valeur en panification, un bon niveau de W, supérieur à 160 dès 11 % de protéines. On peut également souligner un bon niveau au piétin verse. Mais,... car aucune variété n'est parfaite, Semafor a quelques défauts, une forte sensibilité aux maladies foliaires (septoriose, rouille brune), un PS peu élevé. Cette variété très précoce à montaison ne doit pas être semée trop tôt.

⇒

Choisir 1

Variétés et traitements
d'automne des céréales

Un document régionalisé



13 € ttc

- pour choisir vos variétés
- pour conduire vos cultures selon leur sensibilité aux maladies et à la verse
- pour adapter votre fertilisation azotée et vos choix variétés à vos marchés
- pour mieux cibler vos traitements de semences selon les risques réellement encourus
- pour choisir vos programmes herbicides

à paraître le 1^{er} septembre 2003

Renseignements et commandes
auprès de votre ingénieur régional

liste complète des coordonnées
sur

www.arvalis.asso.fr

⇨ **Amerigo**, variété 1/2 précoce (note 6), 1/2 alternative, inscrite sur la base d'essais conduits dans le sud, n'a été testée que dans peu d'essais d'ARVALIS — Institut du végétal. Ses performances y sont très moyennes, tout comme dans les essais de Club des 5. Cette variété BPS est observée par l'ANMF.

Si cette variété a été notée peu sensible aux maladies à l'inscription dans les essais du Sud de la France, cela n'est pas le cas dans le Nord en cas de pression de rouille jaune et de septoriose.

Hyno-Monta, est un hybride hiver (2), avec une montaison tardive (groupe 1). Bon niveau de rendement dans le Nord, Normandie et Bretagne, BPC, PS moyen.

Nirvana, BPS, est montée sur la liste de l'ANMF dans la catégorie en « observation ». Sa valeur technologique est bonne, W supérieur à 160 dès 11 % de protéines, bonne valeur en panification (une valeur boulangère optimale entre 10,5 et 12 % de protéines), des P/L cependant variables. Le PS est correct, les protéines sont moyennes à un peu faibles. Son niveau de rendement est honnête dans le Nord et le Bassin Parisien, il est même très bon dans les essais Nord Normandie du Club des 5. Cette variété est également in-

teressante pour son comportement vis-à-vis des maladies foliaires (T-NT faible). A regarder pour le Nord-Normandie et le Bassin Parisien où, si elle n'est pas première en rendement, elle devrait être mieux classée sur des résultats économiques.

Perceval, hybride sélectionné par Hybrinova, est développé par Semences de France. Très bon niveau de rendement dans le Nord, l'Est et le Bassin Parisien. Valeur technologique moyenne, déclassée en classe BPC. Variété de type hiver, montant tard au printemps et autorisant des semis précoces. Peu de dégâts de froid cet hiver.

PR22R35, rendement moyen à l'inscription et pour cette première année dans les essais ARVALIS — Institut du végétal. Assez tardive (5,5).

Bons résultats pour Toréador dans les essais du CETAC, performance plus moyenne dans les essais d'ARVALIS — Institut du végétal. PS et teneur en protéines sont peu élevés.

Confirmation de la valeur BPS de **Raspail**, très bonne force boulangère, W 170 à 210 dès 11 % de protéines.

Au niveau agronomique, Raspail a un potentiel de rendement satisfaisant, voire très bon si on considère les résultats de Club des 5.

Raspail est une variété assez



précoce à montaison (3) par rapport à sa précocité à l'épiaison, peu sensible aux maladies foliaires. Raspail devrait trouver sa place dans les régions nord de la France et en Champagne.

Hybred, hybride comme son nom l'indique, est légèrement moins productif que Mercury. Sa valeur technologique est bonne, optimum de panification autour de 10-11 % de protéines. Par rapport à Mercury, Hybred apporte de la résistance à la rouille jaune.

Les variétés pour d'autres usages que la panification

On attendait **Hamac**, variété précoce très bien ressortie à l'inscription et on a été déçu. Ses performances sont moyennes en 2002 tant dans nos essais que de ceux du CETAC (elle était première l'an dernier dans ce réseau). Variété à petits grains, elle semble manquer de souplesse. Rythme de développement atypique.

La valeur technologique d'Hamac est très faible, pas de W, pas de PS et peu de protéines. Ses qualités, un très bon niveau de résistance aux maladies foliaires. Son intérêt? Des quintaux pas chers à produire en Bretagne?

Tapidor exprime en 2002 son potentiel de production... elle est en tête tant dans nos es-

sais que ceux du CETAC. 2003 a fait découvrir une grande sensibilité au froid hivernal de fin d'hiver, Tapidor est en effet une des variétés les plus touchées dans les essais. La valeur technologique de Tapidor est faible, BAU. Non utilisable pour l'alimentation des jeunes volailles. Elle est sensible aux maladies foliaires.

Quelques mots sur les plus anciennes

La valeur technologique de **Caphorn** est reconnue par l'ANMF, elle est maintenant "variété recommandée Meunerie".

Si Caphorn ne s'impose pas par son rendement, elle est intéressante dès que l'on regarde la marge potentiellement accessible de par sa faible sensibilité aux maladies, sa teneur en protéines et sa bonne valeur boulangère.

Le 5 de résistance de Caphorn à la fusariose n'est pas équivalent au 5 d'Apache ou de Soissons, Caphorn n'est pas aussi résistante à la fusariose. Du nouveau du côté d'**Orvantis** qui est apparue sur la liste de la ANMF dans la rubrique des variétés en observation. Très bonne année 2002, elle est bien sortie dans toutes les régions. Mais attention, Orvantis est très sensible à la verse et n'apprécie pas les conditions hydromorphes. ■



Identité			Qualités <i>(source ARVALIS - Institut du végétal et ANMF)</i>							
Représentant	Année d'inscription	Multiplication en 2002	Avis ARVALIS ou avis CTPS pour les nouveautés	Avis Meunerie 2003	Blé Panifiable Meunerie Française 2002 (BPMF)	W à 11 % de protéines	Dureté	Indice de Zélény (ml)	Alimentation avicole Viscosité spécifique	Poids Spécifique
<i>les dernières inscrites</i>										
ALLISTER	Nickerson	2003	10	(BPC)						
ASTRAKAN	Nickerson	2003	11	(BPS)						
AURELE	Nickerson	2003	6	(BPS)						
BASTIDE	Secobra	2003	27	(BPC)		BPMF				
CATALAN	Momont	2003	21	(BPS)						
EQUILIBRE	Lemaire Deff.	2003	8	(BPS)						
EVEIL	Desprez	2003	0	(BPS)		BPMF				
EXALTO	Serasem	2003	5	(BPC)						
h HYMAGO	Saaten Union	2003	5	(BAU)						
h HYVAL	Saaten Union	2003	4	(BPC)						
ISIDOR	Unisigma	2003	35	(BPC)						
LANCELOT	P.B.I.	2003	9	(BPS)		BPMF				
LEVAINDOR	G.A.E	2003	5	(BPS)						
LIMES	Cebeco	2003	24	(BPS)						
MARCHEVAL	Benoist	2003	11	(BPC)						
PR22R18	Pioneer	2003	1	(BPS)						
PR22R20	Pioneer	2003	1	(BPS)						
PYTAGOR	Unisigma	2003	35	(BPC)						
QUATUOR	Unisigma	2003	40	(BPS)		BPMF				
ROYSSAC	Serasem	2003	8	(BPS)						
SCORPION 25	Unisigma	2003		(BPS)						
SINOPE	Cebeco	2003		(BPS)		BPMF				
VOLTIGE	Agri Obtentions	2003	6	(BAU)						
XXL	Benoist	2003	2	(BPC)						
ALTRIA	Serasem	1996	2322	BAU		110 - 120	soft	15 - 25	2,8	6
AMELIO	Serasem	1992	28	BAF		BPMF(f)	méd-hard			6
AMERIGO	Nickerson	2002	357	BPS	V0p	BPMF	méd-hard	20 - 35	(1,5)	(5)
ANDALOU	Momont	2002	44	BPC		BPMF	méd-hard	20 - 40	1,6	(6)
APACHE	Nickerson	1998	14385	BPS	VRMp	BPMF	méd-hard	25 - 35	2,3	7
ARPEGE	Agri Obtentions	1997	31	(BPS)					4,0	(7)
AUBUSSON	Nickerson	2002	439	BPS	V0p	BPMF	hard	25 - 40	3,5	(8)
AUTAN	Nickerson	2001	2577	BPS		BPMF	hard	20 - 40		7
AZTEC	Nickerson	1995	1506	BPS	VRMp	BPMF	méd-hard	25 - 40	4,4	5
BALTHAZAR	Desprez	1996	163	BPC			méd-soft	15 - 30	2,6	4
BALTIMOR	Unisigma	1998	1470	BPS		BPMF	hard	35 - 45	2,2	4
BISCAY	Serasem	2000	338	BAU			hard	15 - 25	2,3	6
BOBINO	Cebeco	2001	59	BPS		BPMF	méd-hard	20 - 35	3,1	5
BONPAIN	Desprez	1994	54	BAF			méd-hard	55 - 65	1,4	(6)
BOSTON	Saaten Union	2001	282	(BAU)		150 - 180	(hard)	(20-35)	1,4	(6)
CALISTO	Desprez	2002	416	BPS		BPMF	soft	20 - 35	(2,2)	(5)
CAMP REMY	Unisigma	1980	795	BPS	VRMp	BPMF	méd-soft	35 - 45	2,0	7
CAPHORN	Desprez	2001	3943	BPS	VRMp	BPMF	méd-hard	30 - 50	2,7	6
CAPNOR	G.A.E	2001	361	BPC			méd-hard	25 - 40	1,4	3
h CAPVERN (hyb)	Verneuil	2000	212	BPC		BPMF	méd-soft	15 - 25	1,8	5
CEZANNE	Nickerson	1998	2300	BPS	VRMp	BPMF	méd-hard	35 - 45	2,3	5
CHARGER	Desprez	1997	5708	BPS		BPMF	méd-hard	25 - 35	2,4	4
CLAIRE	Nickerson	Cat. Eur.	1342	(BAU)			(soft)		1,6	4
h COCKPIT	Saaten Union	1998	258	BPC		BPMF	méd-soft	25 - 30	3,3	5
COURTOT	Agri Obtentions	1974	332	BPS		BPMF(f)	méd-hard	40 - 50	2,8	
CRAKLIN	Nickerson	1998	105	BB	VRMb		soft	20 - 25	2,4	3
CRITERIUM	P.B.I.	1996	85	BPC		BPMF	hard	30 - 40	2,1	5
CROUSTY	Secobra	1995	283	BAU-BB	VRMb		soft	35 - 45	1,4	6
CYRANO	Sagroup	1995	352	BPC		BPMF	hard	35 - 45	2,4	5
DINGHY	P.B.I.	1997	576	BPC			soft	20 - 30	2,5	4
ELEPHANT	Momont	1998	116	BAU		100 - 120	soft	< à 20	3,1	4
ENESCO	Nickerson	1996	96	(BPS)					3,0	
EUREKA	Agri Obtentions	1992	75	BAU		90 - 100	méd-soft	20 - 30	1,9	(5)
FARANDOLE	Agri Obtentions	Cat. Eur.	253	(BPC)		BPMF	(soft)	(20-30)		3
FOLIO	Desprez	1997	130	BPS		BPMF	hard	35 - 45	3,5	7
FORBAN	Serasem	2002	746	BPC		BPMF	méd-hard	25 - 35	(2,4)	4
FRELON	P.B.I.	2001	1065	BPC		BPMF	méd-hard	20 - 35	1,8	7
GALIBIER	Momont	1992	680	BAF	VRMf	BPMF(f)	hard			

Identité		Qualités <i>(source ARVALIS - Institut du végétal et ANMF)</i>									
Représentant	Année d'inscription	Multiplication en	Avis ARVALIS ou avis CTPS pour les nouveautés	Avis Meunerie 2003	Blé Panifiable Meunerie Française 2002 (BPMF)	W à 11 % de protéines	Dureté	Indice de Zélény (ml)	Alimentation avicole Viscosité spécifique	Poids Spécifique	
GRISBY	Saaten Union	2002	16	BAU		105 - 155	méd-soft	20 - 35	3,5	(5)	
HAMAC	Saaten Union	2002	585	BAU		80 - 85	extra-soft	15 - 20	(3,2)	(2)	
h HYBRED	Saaten Union	2002	44	BPS	BPMF	160 - 180	méd-hard	25 - 40	2,6	(6)	
h HYNO-ESTA	Saaten Union	2000	400	(BAU)					8		
h HYNO-MONTA	Saaten Union	2002	4	(BPC)					(6)		
h HYNO-QUINTA	Saaten Union	2001	234	BAU		105 - 145	soft	20 - 35	2,5	7	
h HYNO-RENTA	Saaten Union	2001	492	BPC	BPMF	150 - 180	soft	20 - 30	2,1	7	
h HYNO-VALEA	Saaten Union	1998	1093	BPS	VRMp	BPMF	155 - 195	méd-hard	25 - 40	2,4	8
INTENSE	Benoist	2001	648	BPS	BPMF	200 - 255	méd-hard	30 - 40	2,5	2	
ISENGRAIN	Desprez	1997	9213	BPS	BPMF	160 - 200	méd-hard	25 - 40	1,3	8	
JOSSÉLIN	Serasem	2001									
LEVIS	Delley/Rolly	1998	256	BAF	BPMF(f)		méd-hard	35 - 50	3,1	8	
LONA	Delley/Rolly	1998	234	(BAF)	VRMf	BPMF(f)			2,5	(8)	
MACRO	Serasem	2002	64	(BPS)						3	
MALACCA	Lemaire Deff.	1997	109	BPS	BPMF	170 - 200	méd-hard	30 - 40	3,3	5	
h MERCURY	Saaten Union	1998	1494	BPS	BPMF	185 - 205	méd-hard	25 - 40	2,4	7	
MEUNIER	Momont	1998	253	BPS	BPMF	200 - 240	méd-hard	30 - 40	4,8	4	
MITCHEL	Serasem	2001	71	(BPS)						(2)	
NIRVANA	Desprez	2002	287	BPS	VOp	BPMF	170 - 200	hard	25 - 45	2,3	(6)
NOGENT	Caussade	2001	214	BPS	BPMF	175 - 200	hard	25 - 40	2,2	8	
OCCITAN	Momont	2002	664	BPC	BPMF	160 - 210	méd-hard	30 - 45	3,2	4	
OPTIDOR	G.A.E	2002	64	BPC		150 - 155	soft	15 - 30	(2,9)	(7)	
ORATORIO	Benoist	1996	525	BPC	BPMF	200 - 230	méd-hard	30 - 45	2,1	8	
ORNICAR	Benoist	1998	176	BB	BPMF	100 - 135	extra-soft	25 - 35	2,6	7	
ORPIC	Sem-Partners	1998	64	BPS	BPMF	180 - 220	méd-hard	25 - 40	2,7	6	
ORTOP	Benoist	1997	49	BAU					3,7	2	
ORVANTIS	Benoist	2000	4948	BPS	VOp	BPMF	165 - 200	méd-hard	25 - 40	2,1	6
PAINDOR	Unisigma	1996	312	BPS	VRMp	BPMF	180 - 200	méd-hard	25 - 35	2,3	5
PARADOR	Secobra	2001	1283	BPS	BPMF	150 - 210	hard	25 - 35	1,6	7	
h PERCEVAL	Sem. de France	2003	290	BPC		160 - 170	méd-hard	25 - 35		(6)	
PLETHORE	Benoist	Cat. Eur.	236	(BAU)		115 - 140	(méd-hard)	(15-25)		8	
PR22R28	Pioneer	2001	2511	BPC	BPMF	145 - 185	méd-hard	25 - 35	2,2	5	
PR22R35	Pioneer	2002	259	BPS	BPMF	(145 - 185)	méd-hard	(25 - 40)	1,6	(6)	
PULSAR	Momont	1998	871	BPC	BPMF	90 - 135	soft	20 - 30	2,0	6	
QUALITAL	Benoist	1992	89	BAF	VRMf	BPMF(f)	hard	55 - 65	1,8	8	
RASPAIL	Desprez	2002	766	BPS	BPMF	170 - 210	méd-hard	30 - 45	3,4	(3)	
RECITAL	Benoist	1986	548	BPS	VRMp	BPMF	200 - 220	méd-hard	30 - 45	3,1	9
RENAN	Agri Obtentions	1989	176	BAF	BPMF	210 - 230	méd-hard	45 - 55		(7)	
RUMBA	Agri Obtentions	2000	63	BPC		150 - 180	méd-hard	25 - 40	2,2	5	
RUNAL	Rolly	2001	145	BAF	VRMf	BPMF(f)	hard	40 - 60	1,8	9	
SCIPION	Nickerson	1982	292	BPC	BPMF	120 - 150	soft	25 - 35	2,2	(5)	
SEMAFOR	Unisigma	2002	1126	BPS	BPMF	160 - 210	méd-hard	30 - 45	3,9	(3)	
SEQUOIA	Benoist	2002	47	BPC	BPMF	180 - 225	méd-hard	30 - 55	(2,9)	(5)	
SHANGO	Desprez	1995	2548	BPS	VRMp	BPMF	160 - 190	méd-hard	30 - 40	2,6	5
SOISSONS	Desprez	1988	6408	BPS	VRMp	BPMF	185 - 235	méd-hard	30 - 45	1,6	8
SPONSOR	Unisigma	1995	2968	BPC		120 - 140	soft	15 - 25	1,9	8	
TALDOR	G.A.E	1998	458	BPS	BPMF	200 - 240	méd-hard	25 - 35	2,3	4	
TAMARO	Delley/Rolly	1998	186	(BAF)	VRMf	BPMF(f)			2,1	(8)	
TAPIDOR	G.A.E	2002	111	BAU		100 - 110	hard	20 - 25	(5,0)	(5)	
TEXEL	Nickerson	1992	243	BPC	BPMF	160 - 190	méd-hard	20 - 35	2,5	4	
TOREADOR	Lemaire Deff.	2002	45	(BPS)	BPMF					(4)	
TORKA	Secobra	2001		BAF	Vof	BPMF	hard	30 - 60	3,2		
TREMIÉ	Serasem	1992	2066	BAU		120 - 130	méd-hard	20 - 35	2,6	4	
TROCADERO	Cebeco	2002	75	BPC	BPMF	175 - 190	hard	20 - 35	4,3	(6)	
VALORIS	Serasem	1998	85	BPC		110 - 135	soft	20 - 30	4,9	4	
h VERGAIN	Nickerson	2002	109	BPS	BPMF	160 - 180	méd-soft	20 - 30	2,3	7	
VIRTUOSE	Agri Obtentions	1998	177	BPC	BPMF	130 - 155	extra-soft	20 - 35	3,2	4	
VIVANT	Desprez	1992	1393	BAU		130 - 140	hard	25 - 35	2,4	4	
TREMIÉ	Serasem	1992	3809	BAU		120 - 130	médium - hard	20 - 35	2,6	4	
VALORIS	Serasem	1998	206	BPC		110 - 135	soft	20 - 30	4,9	4	
VIRTUOSE	Agri Obtentions	1998	202	BPC	BPMF	130 - 155	extra - soft	20 - 35	3,2	4	
VIVANT	Desprez	1992	1592	BAU		130 - 140	hard	25 - 35	2,4	4	

NOM	Rythme de développement			Résistance aux accidents (source GEVES 2000)										Productivité essais traités ou CTPS				
	Aptitude au semis précoce	Alternativité	Précocité d'épiaison	Froid (maximum)	Verse	Germination sur pied	Sensibilité au chloroturon	Rouille brune	Rouille jaune	Oïdium	Piétin verse	Fusariose sur épis	Septariose sur épis	Carie	Complexe mosaïques	Nord et Est	Grand Centre	Sud
GRISBY	(1)		5	7	8,5	(5)	T	8	9	(8)	7	(5)	5		(S)	6		
HAMAC	(3)		7	5,5	7	(2)	T	9	7	(8)	1	(4)	4		(S)	7	7	(6)
h HYBRED	(1)		5	7,5	7	(6)	(S)	7	7	(8)	7	(6)	5		S	7	(6)	
h HYNO-ESTA	(3)	6	5,5	7,5	4	5	T	6	8	6	6	7	6	8	S	6	6	
h HYNO-MONTA	(1)		6	8	3	(6)	(S)	8	8	(7)	4	(6)	5		(S)	7	7	
h HYNO-QUINTA	(3)		6	8	6	(6)	T	8	8	6	6	6	5		R	8		
h HYNO-RENTA	(2)		6,5	7	6,5	(7)	T	8	7	6	5	5	4		S	7		
h HYNO-VALEA	4	6	7,5	7	3,5	4	T	4	3	6	2	5	5		S	7	6	
INTENSE	1		5,5	6	8	(1)	T	4	5	3	7	6	4		R	6	5	
ISENGRAIN	3	4	7	5,5	5,5	2	T	3	5	5	1	4	4	1	S	6	7	6
JOSSÉLIN		9	6,5		4,5	(6)		(8)	9	8			7					
LEVIS	(4)	5	6	6	7	2	S	8	2	6	2	6	6	9	R	(2)	(4)	4
LONA		9	7	2	3	6	S	8	6	6	2	3	5		S			
MACRO			5,5	8	7	(6)	S	8	8	(7)	4	(4)	5		(S)	7	(6)	
MALACCA	3	4	5,5	7	8,5	5	S	9	9	8	2	3	3	2	S	4		
h MERCURY	0	3	5	7,5	6,5	3	S	7	2	6	6	7	4	7	S	8	(7)	
MEUNIER	2	5	5,5	7	5,5	6	S	1	4	6	3	4	4	6	S	5	5	
MITCHEL	(1)		5	7	8,5	(7)	S	7	8	5	8	6	4		S	6		
NIRVANA	(3)		6	6,5	6	(6)	T	6	8	(7)	3	(4)	6		(S)	6	6	
NOGENT	6		8	3	3	(5)	S	8	1	4	2	5	5		S	3	4	
OCCITAN	(3)		7,5	7	5	(6)	S	6	5	(5)	5	(5)	3		(S)	6	6	(4)
OPTIDOR	(4)		7	5,5	5	(5)	(S)	6	5	(7)	4	(4)	4		(S)	6	5	
ORATORIO	3	4	6,5	7	8,5	7	T	7	9	7	3	3	5	6	S	4	5	5
ORNICAR	2	4	6,5	6,5	7,5	3	T	8	5*	6	2	6	4	3	S	5	5	
ORPIC	5	6	7,5	6	4	1	T	5	7	8	3	5	4	7	S	5	5	
ORTOP	2	4	5,5	5	6,5	5	S	8	6	6	3	4	4	4	S	6		
ORVANTIS	3	6	6,5	3,5	4,5	3	T	8	5	5	2	4*	4	9	S	7	7	7
PAINDOR	1	2	5	5,5	9	3	T	3	5	8	3	4	3	8	S	4	(4)	
PARADOR	(1)		5,5	5	7	(6)	S	8	8	6	3	6	3		S	6	6	
h PERCEVAL	(1)		6	7	4,5	(3)	S	6	4	(6)	3	(6)	4		(S)	8	7	
PLETHORE										(6,5)					S			(7)
PR22R28	2		5,5	5	5	(6)	S	6	8	5	7	5	5		S	7		
PR22R35	(2)		5,5	7,5	7	(5)	T	9	8	(6)	1	(4)	4		S	6	(5)	
PULSAR	2	3	5,5	6,5	5,5	5	T	6	8	5	3	3	3	7	S	7	7	
QUALITAL	3	3	7	7	6	4	T	4	4	6	2	5	5	1	S		3	4
RASPAIL	(3)		5,5	6	7,5	(6)	S	7	7	(6)	3	(6)	3		S	7	(6)	
RECITAL	5	3,5	8	5,5	7	1	S	1	1	3	2	4	4	7	S	3	3	4
RENAN	1	1	6	9	7	8	T	8	8	6	5	6	4	6	S	1	(2)	(2)
RUMBA	1	4	5,5	9	6,5	2	T	8	3	7	7	6	5	7	S	5	5	
RUNAL		(5)	5,5	5	4,5	(1)	T	4	5	6	3	8	6		S			
SCIPION	4	4,5	6,5	4,5	8	8	S	1	8	6	2	4	3	9	S	2	3	
SEMAFOR	(5)		6,5	4,5	6,5	(3)	T	3	7	(7)	6	(4)	4		(S)	7	7	(7)
SEQUOIA	(2)		4,5	7,5	8	(5)	T	8	7	(7)	3	(6)	6		(S)	6	(5)	
SHANGO	2	1	5	6,5	8,5	3	T	6	7	3	2	4	3	4	S	6	5	
SOISSONS	4	3	7	4	7	7	T	2	6	6	2	5	5	4	S	3	5	5
SPONSOR	2	6	5,5	4,5	8	3	S	6	6	5	2	6	5	5	R	5	(5)	
TALDOR	5	7	7,5	6,5	5	5	T	4	2	6	2	3	4	1	R	5	6	6
TAMARO	3	3	6	7	6	6	S	6	7	7	3	5	3		S			
TAPIDOR	(4)		6	5,5	6,5	(3)	T	6	5	(6)	3	(5)	4		(S)	8	8	7
TEXEL	2	3	7	6,5	7	4	T	4	4	7	3	3	3	9	S	3	5	5
TOREADOR	(2)		5,5	6	6,5	(4)	T	5	6	(5)	4	(5)	4		(S)	7	(7)	
TORKA		9	6		3,5	(4)		(8)	8	7			8					
TREMIE	4	3	7	6,5	5,5	4	S	6	5	4	3	3	3	4	R	6	7	7
TROCADERO	(5)		8	7	5	(6)	T	5	5	(8)	4	(4)	4		R		(7)	7
VALORIS	5	7	7,5	4	4,5	6	T	4	6	6	4	4	4	7	S	7	6	
h VERGAIN	(3)		7	7	5,5	(5)	T	6	8	(8)	1	(6)	5		R	7	8	(8)
VIRTUOSE	1	5	6	8	5,5	3	T	8	8	7	5	6	3	7	R	5	5	(4)
VIVANT	2	1	4,5	5,5	8	7	S	8	8	6	3	3	4	5	S	6	5	
TREMIE	4	3	7	6,5	5,5	4	S	6	5	4	3	3	3	4	R	8	8	8
VALORIS	5	7	7,5	4	4,5	6	T	4	6	6	4	4	4	7		8	8	
VIRTUOSE	1	5	6	8	5,5	3	T	8	8	7	5	6	3	7	R	6	6	4
VIVANT	2	1	4,5	5,5	8	7	S	8	8	6	3	3	4	5		8	6	

AVERTISSEMENT

Les renseignements fournis dans ce document reflètent le comportement des variétés les années où elles ont été testées. En effet celui-ci peut varier en fonction des conditions agronomiques et climatiques ainsi que des techniques culturales. La résistance aux maladies concerne les maladies ou souches actuellement connues et étudiées en France.

Les informations proviennent du GEVES, d'ARVALIS - Institut du végétal et pour les variétés européennes des obtenteurs et des catalogues étrangers.

Les variétés présentes sont les dernières inscrites au catalogue français et les variétés développées car multipliées en France (plus de 20 ha à 100 ha selon les usages). Un seul représentant en France est indiqué.

D'une manière générale, une valeur entre parenthèses indique qu'elle est à confirmer ou donnée à titre indicatif.

Pour affiner le choix variétal et adapter l'itinéraire technique à la variété, nous vous recommandons de vous référer aux publications régionales.

