

05

Décryptage des variétés cultivées

Après avoir décrit les variétés dernièrement inscrites, nous nous intéressons au comportement des variétés suivies en post-inscription. Les conditions climatiques 2005 ont conduit à préciser certaines caractéristiques.

Avant de présenter les enseignements de la dernière campagne sur la connaissance des variétés, il est essentiel de rappeler les conditions climatiques de l'année car elles sont déterminantes du comportement des variétés (cf encadré). Chaque année a ses spécificités, révélant des défauts ou des qualités des variétés. C'est pour ceci qu'il est nécessaire d'avoir plusieurs années de recul pour juger une variété.

Au sein des variétés tardives, 2005 met en évidence des comportements très différents. Des variétés comme Shango, Robigus, Istabra, Avantage, Incisif, Cordiale ont montré leurs limites dans des conditions très stressantes.

Marie-Hélène Bernicot
mh.bernicot@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

A partir du travail de toutes les équipes régionales et du laboratoire qualité.

Après un an et demi de post-inscription

Les résultats ne sont disponibles qu'un an et demi après la post-inscription, la valeur agronomique est appréciée sur un an de post-inscription, la valeur technologique sur deux années de résultats.

Trois blés biscuitiers figurent parmi les variétés récentes

Raffy et Paledor ont été inscrits l'an dernier, Ressor l'année précédente. Tous les trois sont étudiés par les utilisateurs pour confirmer leur intérêt en biscuiterie.

Paledor, précoce, est le plus productif des trois. Ses bons résultats 2005 sont au-delà de ses performances à l'inscription. Paledor est dans le groupe de tête des regroupements, mis à part dans le Bassin Parisien et dans les essais de l'Est du CETAC.

Bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires, bon niveau de teneur en protéines. Il est apparu, dans nos essais, très précoce à montaison. Bon PS.

Raffy est le plus précoce. En 2005, l'écart de rendement avec Paledor est plus marqué que les années d'inscription. Teneur en protéines assez faible. PS médiocre. Il est résistant au froid, peu sensible aux maladies (écart Traité-Non Traité faible, bon niveau de résistance).

Ressor n'a pas été testé dans nos essais en 2005. Son potentiel de rendement est limité. Par contre, Ressor est

peu sensible aux maladies foliaires (écart T-NT faible) malgré une sensibilité aux rouilles. Bonne teneur en protéines. PS un peu faible (4). Il est trop tardif pour le sud de la France.

Des plus précoces au plus tardives

Exotic confirme la caractéristique qui avait permis son inscription : sa bonne teneur en protéines. Son niveau de rendement est cette année au niveau de Caphorn, elle est bien ressortie dans le Sud-Ouest où la précocité a été déterminante. Inscrite BP, notre labo confirme cette classe, petit W, un profil boulanger qui pourrait être intéressant dans certains mélanges trop élastiques. PS au niveau de celui d'Apache.

Comportement moyen vis-à-vis des maladies, attention à la rouille brune et au piétin-verse.

Aguila, variété précoce (7,5), a un bon potentiel de rendement, légèrement inférieur à celui de Royssac en 2005. Pas de défaut au niveau des maladies foliaires mis à part l'oïdium. Une forte sensibilité à la verse. Classe technologique BP, W souvent inférieur à 160 à 11 % de pro-

Les faits marquants de la campagne 2005

Bonnes implantations, reliquats azotés relativement élevés et conditions favorables du printemps ont conduit à des densités de végétation très importantes à la floraison. Mais le printemps doux, avec des précipitations faibles, mais régulières, a entraîné une pression septoriose particulièrement forte (fig. 2). Le gros coup de chaleur du mois de juin/juillet, associé dans de nombreuses situations à des stress hydriques, a perturbé le remplissage des grains et même la formation des grains pour les variétés tardives, particulièrement affectées (fig. 1). Au final, les rendements sont en baisse, mais la non dilution de l'azote a favorisé des teneurs en protéines élevées. Les PS, déjà affectés par les mauvaises conditions de remplissage, seront encore dégradés par les pluies tardives en cours de moisson. Les attaques de septoriose ont fait très peur en mai, et même si leur impact a été limité par les conditions climatiques de juin, elles ont pu affecter les variétés les plus sensibles, même dans les essais en théorie protégés.



téines, P/L bien équilibré, mie jaune (un atout pour certains pains français, mais pas pour l'export).

Maxyl confirme sa bonne valeur technologique, elle est montée « en observation » sur la liste de la Meunerie. Bon W, Maxyl a été notée, dans nos tests, très stable en panification sur une large gamme de protéines. Son profil est proche d'Apache, ce qui est un atout car la part d'Apache dans la collecte diminue. PS, teneur en protéines et résistance aux fusarioses ne sont pas les points forts de cette variété.

Au niveau agronomique, Maxyl est résistante aux mosaïques, aux rouilles. Elle n'a pas confirmé dans les conditions de l'année 2005 le niveau de résistance vis-à-vis de la septoriose (6) constaté dans les essais d'inscription conduits dans le sud de la France. Potentiel de rendement intéressant, supérieur à Caphorn dans le Sud, proche dans le Bassin Parisien en 2005. Cette variété semble plutôt adaptée au Sud de la Seine. Maxyl n'est pas très résistant au froid (4).

▶ Chaque année a ses spécificités. Il est nécessaire d'avoir plusieurs années de recul pour juger une variété.

Alixan est ½ précoce (6,5). Très bonne valeur technologique, inscription BPS, variété en observation à l'ANMF, bon W, P/L équilibré. PS correct, légèrement inférieur à celui de Caphorn. Potentiel de rendement au niveau de Caphorn. Cette variété n'a pas été testée dans le sud de la France, région où l'obteneur ne la développera pas. Alixan est résistant aux mosaïques. Il a perdu en 2005 son haut niveau de résistance à la rouille brune et montre une certaine sensibilité à la septoriose. Il semble intéressant au niveau de la résistance aux fusarioses.



Certaines variétés tardives ont montré leurs limites dans les conditions stressantes de 2005.

Résultat satisfaisant pour **Mercato**. Tout d'abord, elle montre un niveau correct au niveau de sa valeur technologique, PS au niveau de Caphorn, teneur en protéines légèrement supérieure à la droite de régression rendement-tenueur en protéines, reclassement en classe BPS par notre laboratoire au vu de sa bonne valeur boulangère même si le niveau de W n'est pas élevé (autour de 160 à 11 % de protéines). Ses niveaux de rendement sont proches de ceux de Caphorn cette année, inférieurs dans l'Est. Pas de défaut vis-à-vis des maladies foliaires, bien vis-à-vis de la verse.

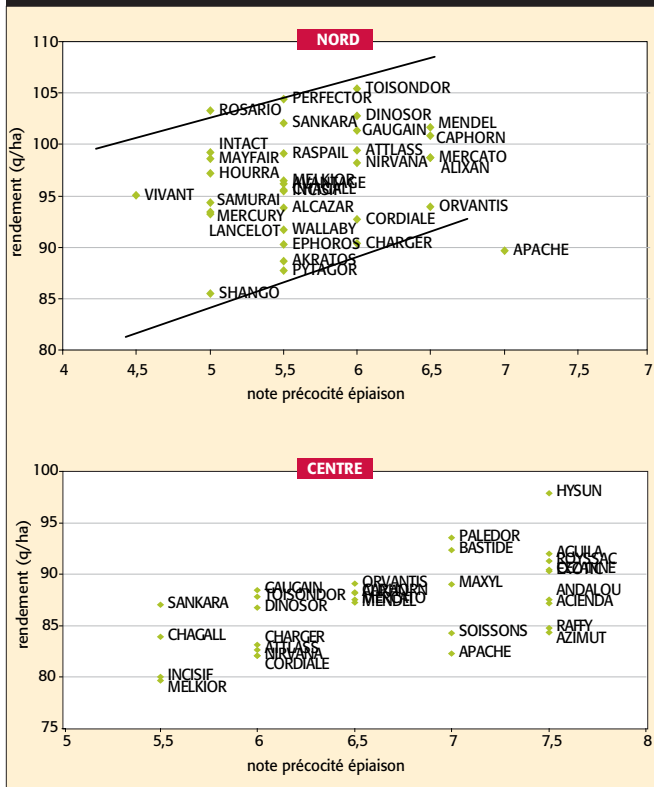
Déception pour **Cordiale** qui a été manifestement fortement affectée par les conditions de l'année 2005. Cette variété manque de souplesse, son rendement chute dans les régions, certes hors de sa zone de prédilection, du sud du Bassin Parisien. Bon rendement en Bretagne. Très bon niveau de résistance à la verse. Attention, Cordiale est très sensible à la septoriose et à la rouille brune, et n'apporte aucune caractéristique intéressante au niveau des fusarioses ou du piétin-verse. Au niveau de la valeur technologique,

Cordiale confirme sa classe BPS, avec un bon niveau de W en moyenne supérieur à 180 à 11 % de protéines, rapport P/L équilibré. PS correct, un petit plus pour la protéine.

Si **Dinosor** confirme un bon potentiel de rendement, sa valeur technologique déçoit en 2005. Repérée l'an dernier par l'ANMF, elle ne passe pas en observation. Les résultats

de nos tests en panification sur la récolte 2005 sont également inférieurs à ceux de l'année passée, elle reste en BPS à confirmer. PS proche de Caphorn. L'année 2005 a souligné la sensibilité aux maladies de Dinosor, forte sensibilité à la septoriose et à la rouille brune. Son niveau de résistance au piétin-verse et à la fusariose n'est pas élevé. Ses

En 2005, il y a eu un bonus à la précocité à l'épiaison plus ou moins marqué selon les régions (fig. 1)



Résultats 2005 du réseau ARVALIS - Institut du végétal (tab. 1)

Précocité épiaison	Variétés	Nord, Picardie, Normandie	Est	Bretagne	Bassin Parisien	Centre	Limagne	Centre-Est	Pays de Loire	Poitou-Charentes	Sud-Ouest	Sud-Est
7,5	ACIENDA				97	100	102	96	102	100	105	102
7,5	AGUILA				99	106	102	105	107	106	108	109
7,5	ANDALOU				96	101		99	102	103	107	104
7,5	AUTAN							104	102	99		103
7,5	AZIMUT				98	97	98	99	99	97	99	101
7,5	CÉZANNE					104	100	98		106		103
7,5	EXOTIC				94	104	104	99	103	102	106	101
7,5	HYSUN		109		110	113	109	109	113	111	110	107
7,5	HYXO									108	109	106
7,5	INOUI								106	107	100	105
	KALANGO									98	100	96
	PR22R58								106	106	108	105
7,5	RAFFY				98	98	96	94	99	102	96	100
7,5	ROYSSAC				96	105	104	108	108	107	112	109
7	APACHE (c)	93	96	94	94	95	97	94	93	95	96	99
7	AUBUSSON							97		103	106	107
7	BASTIDE		104	102	101	106	100	102	105	103	105	103
7	MAXYL				98	102	98	99	103	105	104	103
7	PALEDOR				101	108	109	105	105	109	108	109
7	SOISSONS					97	96	94			103	100
6,5	ALIXAN	102	100	102	99	101	102	99	100			101
6,5	CAPHORN (c)	104	102	103	101	101	99	100	102	103	103	102
6,5	CATALAN						101				102	
6,5	EQUILIBRE						100		107		104	
6,5	MENDEL (c)	105	103	103	102	100	100	102	102	100	101	97
6,5	MERCATO (c)	102	97	101	103	101	100	102	103	101	102	99
6,5	ORVANTIS (c)	97	102	100	101	103	104	102	100	101	98	103
6	ATTLASS	103	99	99	97	95	91	95	98			
6	CHARGER	93	101	98	100	96		95	97			
6	CORDIALE	96	101	104	99	94	92	93	93			98
6	DINOSOR	106	103	106	104	100	102	101	101			
6	GAUGAIN	105	104	104	102	102	97	99	97			
6	NIRVANA	101	96	100	97	94	101	98				
6	TOISONDOR	109	101	103	104	101	94	99	99			
5,5	AKRATOS	91		87								
5,5	ALCAZAR	97	99	96	97							
5,5	AVANTAGE	99	94	93	94							
5,5	CHAGALL	99	103	103	102	97	96	101				
5,5	EPHOROS	93		89								
5,5	INCISIF	99	101	98	100	92	92	93	93			
5,5	MELKIOR	100	100		100	92		97				
5,5	PERFECTOR	108	102	105								
5,5	PYTAGOR	90										
5,5	RASPAIL	102										
5,5	SANKARA	105	104	101	104	100	95	101	99			
5	FORBAN		101									
5	HOURLA	100	100									
5	INTACT	102	98	101								
5	LANCELOT	96	96									
5	LIMES			101								
5	MAYFAIR	102		95								
5	MERCURY	96	100									
	ROBIGUS		91									
5	ROSARIO	107	105	104								
5	SAMURAI	97	102	92								
5	SHANGO	88										
4,5	VIVANT	98										

Notes de précocité : 4 = tardive, 5,5 = 1/2 tardive, 6,5 = 1/2 précoce, 7 = précoce, 7,5 = très précoce

(c) : variété commune

■ ≤ 95 % □ de 96 à 99 % □ de 100 à 102 % □ ≥ 103 %

résultats rendement 2005 sont certes en retrait par rapport à ceux des années d'inscription, mais restent d'un bon niveau, en particulier dans les régions Nord-Seine, Est et Bassin Parisien. Elle ne s'effondre pas dans les régions du sud du Bassin Parisien, ce qui démontre une certaine souplesse. Variété résistante à la verse.

Incisif est une des variétés tardives fortement pénalisées cette année, en particulier dans les régions hors de sa zone de culture (regroupement des régions Centre, Centre-Est). Incisif a confirmé un bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires, écart T-NT moyen, bon niveau de résistance aux rouilles et à l'oïdium. Elle a été notée moyennement sensible à la septoriose. Comme beaucoup de variétés, elle n'apporte pas de résistance vis-à-vis du piétin verse (2) et des fusarioses. Variété confirmée BPS même si elle a été plus irrégulière sur les échantillons de la récolte 2005. Bon W (supérieur à 160 à 11 % de protéines) et avec des P/L bien équilibrés toujours inférieurs à 1. PS un peu faible cette année, mais supérieur à ceux de Charger. À suivre pour les situations à bon potentiel du nord de la France.

Comme déjà constaté à l'inscription, Intact est plus productif qu'Incisif, mais est nettement plus sensible aux maladies.

Samurai, variété d'origine allemande, développée par Sem-Partners, apporte du rendement. Son comportement vis-à-vis des maladies foliaires présente des caractéristiques intéressantes, un bon niveau de résistance au piétin-verse (noté 7 par le GEVES), un certain niveau de résistance vis-à-vis de la septoriose en 2005. Attention cependant à la fusariose et la rouille brune. Les tests de panification ont été très décevants, la capacité d'hydratation de la pâte est faible, la pâte est collante

au pétrissage, les volumes de pain faibles à moyens. Samurai est un blé soft, avec une force boulangère très faible, autour de 130 à 11 % de protéines. ARVALIS-Institut du végétal considère que c'est un BAU qui pourrait satisfaire certains débouchés tels que la pâtisserie. Cette variété présente un risque d'être non interventionnable compte tenu de l'indice de Zélény inférieur à 22 ml jusqu'à 12 % de protéines. PS un peu faible en 2005, inférieur à celui de Charger. Comportement à la verse à surveiller (6).

Avantage, variété tardive à l'épiaison, a été fortement pénalisée par les conditions de l'année. Avantage confirme un très bon niveau de PS, un assez bon niveau de résistance aux maladies foliaires. Sa valeur en panification est très moyenne, elle a été déclassée en BP.

La variété **Péricles**, de RAGT, a été testée dans quelques essais en 2005, elle a exprimé un bon potentiel de rendement. Péricles a l'intérêt d'avoir un PS tout à fait correct, d'être résistant à la verse, aux maladies foliaires et au piétin verse, mais elle serait sensible aux fusarioses.

Les variétés les plus cultivées en 2006

Dans le top 10 de l'enquête par sondage réalisé par l'ONIC (tab. 2), les variétés les plus cultivées en 2006 sont les

mêmes que l'an dernier, mis à part Sankara qui apparaît en 8^e position. Les sept premières se classent comme l'an dernier. Hormis Caphorn qui voit sa surface augmenter, toutes les autres perdent de l'importance, en particulier Apache.

On peut aussi constater que les variétés précoces (jusqu'à 6,5 de note d'épiaison) représentent plus de 75 % des variétés du top 10.

Il est également très net que le panel des variétés cultivées en France s'élargie. Les 10 variétés les plus cultivées ne couvrent que 56 % de la surface des blés. En 2002 cette valeur était de 72 %. Beaucoup de variétés sont présentes sur le marché. Ceci se vérifie également sur les variétés en cours de multiplication.

Apache en recul

Ce recul s'explique par ses contre-performances agronomiques de ces trois dernières années. En 2003, elle a souvent été pénalisée par le froid. En 2004 et de façon plus marquée en 2005, elle a souffert des stress hydriques de fin de cycle, dont les effets ont été certainement accentués par un nombre d'épis excédentaire (en particulier en 2005). Apache reste néanmoins une référence incontournable, tout particulièrement en blé de maïs pour sa tolérance aux fusarioses. En effet, elle est peu sensible à la fusariose

Les variétés les plus cultivées en France (source ONIC)

(tab. 2)

En 2005		En 2006	
Apache	20 %	Apache	14 %
Caphorn	11 %	Caphorn	13 %
Charger	7 %	Charger	5 %
Orvantis	5 %	Orvantis	4 %
Isengrain	5 %	Isengrain	4 %
Soissons	5 %	Soissons	4 %
Nirvana	3 %	Nirvana	4 %
Sponsor	2 %	Sankara	3 %
Autan	2 %	Autan	3 %
Raspail	2 %	Sponsor	2 %
Total surface du top 10 =	63 %	Total surface du top 10 =	56 %

Apache et Caphorn sont complémentaires pour la panification française.

et présente des taux de DON parmi les plus faibles dans nos essais. Son comportement vis-à-vis des maladies foliaires, initialement bon, se dégrade progressivement. Sa tolérance à la verse est appréciable.

Les surfaces en Caphorn augmentent

Assez précoce, Caphorn peut être cultivée dans toutes les régions. Cependant, dans les régions du Sud, elle est à réserver aux premiers semis et, au nord de la Seine, aux zones précoces. Sa popularité risque de lui faire perdre une partie de sa rusticité, Caphorn a montré, dans certaines situations, des signes de faiblesse vis-à-vis de la septoriose fin

CAPHORN



APACHE



mai 2005. Cette faiblesse ne s'est cependant pas traduite par une trop forte augmentation des écarts T-NT. Caphorn est très sensible à l'*helminthosporiose tritici*, elle sera donc à éviter en blé sur blé conduit sans labour. Elle est également à éviter en blé de maïs car elle montre une forte sensibilité aux fusarioses et à l'accumulation de DON.

Recommandée par la meu-

nerie, sa force boulangère est élevée. Très élastique, Caphorn est utilisée en mélange avec de l'Apache qui apporte de l'extensibilité. C'est l'association

Apache/Caphorn qui donne satisfaction aux meuniers.

Si la collecte d'Apache diminue trop, la qualité de Caphorn sera dépréciée sauf s'il se développe de nouvelles variétés complémentaires comme Mendel, Alixan, Maxyl, Incisif.

Sankara monte en puissance

Quant aux raisons de l'introduction de Sankara, les agriculteurs interrogés justifient ce choix par son bon niveau de résistance aux maladies.

En effet, **Sankara** est, sur le créneau des variétés ½ tardives, une variété intéressante. Petit BPS, elle présente la caractéristique d'avoir un rapport P/L faible et de voir sa valeur en panification diminuer quand la teneur en protéines est supérieure à 12%. Elle ne donne cependant pas pleinement satisfaction aux meuniers qui limitent sa proportion dans les mélanges actuellement. PS moyen, teneur en protéines moyenne à assez bonne (supérieure à celle de Apache), mais en retrait par rapport à ce que laisse supposer la note d'inscription (5).

Assez bon comportement vis-à-vis de la septoriose, mais attention, comme pour Caphorn, on a constaté une irrégularité entre les lieux, sensible à la rouille brune, intéressant vis-à-vis du piétin verse (5) et *a priori* sans défauts vis-à-vis des fusarioses.

Bons résultats rendement en 2005, sauf l'an dernier dans les essais de Bretagne. Variété

tardive à montaison, elle autorise des semis précoces.

D'autres variétés ont un potentiel de développement

L'hybride **Hysun**, précoce, a confirmé en 2005 également son potentiel de rendement élevé. Il est en tête dans toutes les régions où il a été testé. Sa bonne tolérance aux maladies du feuillage a été remarquée lors des visites d'essais en juin 2005. Il semblerait présenter un bon comportement vis-à-vis des fusarioses. Ce blé BPS se caractérise par une très bonne force boulangère (W à 11% = 180 - 230) et des P/L équilibrés. Son poids spécifique est correct (6 = niveau Apache). Au niveau de la valeur agronomique, il convient de souligner une certaine sensibilité à la verse (proche de celle d'Orvantis en 2004).

La valeur technologique de l'hybride **Hyxo** est légèrement supérieure. Cette variété est en observation sur la liste de l'ANMF. Son potentiel agronomique est proche, mais légèrement en retrait, de celui de Hysun.

Mendel (précocité 6,5) confirme également son intérêt. Tout d'abord son potentiel de rendement est assez bon, légèrement plus élevé que celui de Caphorn, comme les années précédentes, sauf dans les régions du sud de la France. Cette variété trouvée un peu sensible à la rouille brune et à l'oïdium, a montré un assez bon comportement vis-à-vis de la septoriose en 2005. Pas de défaut fusariose. Variété à très gros grain. Sa valeur technologique est bonne, elle est maintenant recommandée par la meunerie (VRM), le niveau de W n'est pas très élevé car il se situe entre 140-190 de W à 11% de protéines. Teneur en protéines correcte, on peut lui reprocher un PS un peu faible (4).

Atllass a confirmé son bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires, mis à part

Echelle de nuisibilité de la septoriose 2005* (fig. 2)

Variétés résistantes							
AKRATOS	ATLASS	PERICLES	TOISONDOR				
EPHOROS	LEVIS	MELKIOR					
SANKARA	SPONSOR						
ISENGRAIN	MENDEL	RAFFY					
MAYFAIR	PALEDOR	PERFECTOR					
CAPHORN	PR22R28	TREADOR					
ALCAZAR	AVANTAGE	HOURRA	HYSUN	HYXO	QUEBON	SAMURAI	
AGRESTIS	EQUILIBRE	INCISIF	NIRVANA	PR22R58			
CAMPARI	GAUGAIN	HATTRICK	RASPAIL	ROBIGUS	ROSARIO	VIVANT	
CLAIRE	INOUI	LIMES	VIGORIO				
AZIMUT	CHAGALL	INTACT	LANCELOT	MERCATO	MERCURY	QUATUOR	
ALIXAN	CATALAN	CHARGER	WALLABY				
DINOSOR	EXOTIC	KALANGO	KLEBER				
BISCAY	CEZANNE	CORDIALE	MAXYL	SOISSONS	TROCADERO		
AGUILA	APACHE	ISTABRAQ	ORVANTIS				
SHANGO	TREMIÉ						
AUBUSSON	BASTIDE	PYTAGOR	TAPIDOR				
AUTAN	PALLADIO						
ANDALOU	ROYSSAC						
ACIENDA							

Cette échelle révèle le glissement progressif d'Apache vers les variétés sensibles. Dans une moindre mesure, Nirvana semble également montrer des signes de faiblesse dans certaines régions (Normandie, Picardie). Atllass, Toisondor, Melkiior et Ephoros confirment leur résistance déjà observée en 2004.

*Attention, les liens existant entre les symptômes de septoriose et la précocité des variétés rendent très fragile le classement variétal ; ces résultats sont donc à considérer avec précaution. De plus, basés sur les essais 2005, ils ne rendent compte que de la nuisibilité de cette campagne. Certaines gammes de précocité ont pu partiellement éviter les attaques.

Source : Essais ARVALIS-Institut du végétal toute France 2005

une certaine fragilité vis-à-vis de l'oïdium, et son bon niveau de teneur en protéines. Les poids spécifiques observés en 2004 sont moyens (5), un peu plus faible que Caphorn. Après une année 2004 très décevante au niveau des rendements, ses scores en 2005 sont au niveau des témoins au nord de Loire. Ceci lui est suffisant pour avoir un intérêt économique car Atlass est une variété adaptée à des conduites moins intensives.

Par contre, Atlass ne confirme pas sa valeur pour la panification, très variable et moyenne sur l'ensemble des critères analysés. Elle a été déclassée en BP.

Le bon comportement de **Toisonдор** vis-à-vis de la septoriose a été remarqué dans les essais en juin 2005. Toisonдор a un très bon niveau de résistance aux maladies foliaires, mais ceci ne doit pas masquer sa forte sensibilité au piétin verse et aux fusarioses. Potentiel de rendement élevé, mais attention aux terres superficielles du sud de la Loire. Variété très courte, résistante à la verse, elle fait beaucoup d'épis et des petits grains. PS correct, entre Apache et Caphorn. Blé à faible valeur pour la panification, ne posant pas de problèmes en alimentation des jeunes volailles.

Perfactor est une variété de bonne qualité boulangère. Le W est élevé, 160 à 195 à 11 % de protéines. Bon poids spécifique (7). Cette variété est productive, en particulier dans le nord Picardie, résultats corrects dans les conditions stressantes de 2005. Perfactor est sensible aux maladies foliaires, en particulier la rouille brune, son comportement vis-à-vis de la septoriose a été correct en 2005. Elle est également sensible vis-à-vis du piétin verse, mais n'aurait pas de défaut fusariose. Sa résistance à la verse est très bonne. Perfactor est une alternative pour le nord de la Seine et l'est de la France.

Rosario est une variété à haut potentiel de rendement pour les régions Nord et Est, elle semble assez souple, son niveau de rendement est correct en 2005. Régulière, elle est en tête des regroupements sur 2 ans dans ces régions. De plus, Rosario est moyennement sensible aux maladies foliaires et a une valeur technologique correcte, un PS et une teneur en protéines moyens, classe BP.

Quebon est un choix possible pour produire un blé de force ou augmenter la teneur en protéines au Nord, à regarder également pour le Bassin Parisien. Certes, Quebon n'atteindra pas toujours les 14 % de protéines exigés pour un blé de force, mais il permet de gagner de la protéine et d'augmenter la teneur moyenne sans perdre trop de quintaux (-4 à -5 % par rapport à Caphorn). Quebon retient l'attention de la meunerie, en tant que blé de force VRM, mais aussi pour sa valeur propre en panification quand la teneur en protéines est inférieure 14 % (VO). Son PS est correct (6), mais sans plus. Au niveau des maladies, il est sensible à la rouille brune (2), les écarts T-NT sont moyens à peu élevés, sensibilité à la fusariose.

On peut également mentionner

Les hybrides **Hybred** et **Mercury**, hybrides de bonne valeur d'utilisation, productifs, intéressants pour leur tolérance aux fusarioses. Hybred est moins sensible aux maladies foliaires que Mercury.

Aubusson, variété recommandée par la meunerie. Bon PS, teneur en protéines et comportement vis-à-vis des fusarioses satisfaisant. Pour exprimer son potentiel, il ne faut pas la semer tôt (par exemple pas avant le 20 octobre dans le Bassin Parisien).

Andalou, pour sa productivité. Andalou est une variété précoce à gros grain qui ressort très bien dans les essais

depuis 3 ans dans les régions du pourtour sud et ouest du Bassin Parisien. Ce blé « BP », présente une certaine résistance aux fusarioses. Attention cependant à sa sensibilité aux maladies et à la verse.

Trocadéro pour sa grande précocité et son alternativité qui autorise des semis de rattrapage ou derrière maïs.

Orvantis, pour son fort potentiel de rendement et sa grande souplesse, sans oublier de mentionner cependant sa forte sensibilité à la verse et aux maladies.

Bastide, pour son bon potentiel de rendement, sa teneur en protéines correctes et sa valeur BPS. Précoce, très précoce à montaison, elle est malheureusement sensible aux maladies, septoriose, rouille brune et fusariose.

Royssac, pour sa précocité et son potentiel de rendement élevé, sa qualité BPS, résistante à la mosaïque. Mais le PS assez faible, les teneurs en protéines basses, la forte sensibilité à la fusariose, aux maladies foliaires et au piétin verse, la limite aux situations où sa précocité et son gros grain sont nécessaires pour assurer le rendement.

PR22R58, variété précoce issue du catalogue européen, elle obtient de très bons résultats dans nos essais en 2005. Son PS paraît élevé, par contre sa teneur en protéines est à peine au niveau de la

moyenne. PR22R58 s'est montrée peu sensible aux maladies foliaires dans nos essais. Elle est résistante aux mosaïques. PR22R58 est intéressante pour son W. C'est une variété tenace qui présente de l'intérêt dans un mélange extensible. En pure, le pain est rond et se développe peu.

Kalango, précoce, issu du catalogue européen, bon BPS, force boulangère élevée, teneur en protéines et PS élevés dans nos essais. Son rendement est par contre seulement moyen, toutefois supérieur à celui d'Apache en 2005. Elle s'est montrée sensible vis-à-vis des maladies.

Nirvana, variété recommandée par la meunerie. Les rendements ne sont pas extraordinaires, mais ce blé assez rustique, à PS et teneur en protéines correctes, se positionne bien au niveau marge.

Lancelot « variété en observation » de la liste de la meunerie française, pour les semis précoces du Nord et l'Est. Attention à sa sensibilité à la fusariose sur épis.

Ephoros, pour sa résistance à la septoriose et fusariose, un bon poids spécifique, et une forte production de paille.

Cette liste n'est pas exclusive, d'autres variétés, non mentionnées dans cet article consacré aux nouveautés, sont régionalement intéressantes. ■

Les fortes attaques de septoriose en 2005 ont affecté les variétés les plus sensibles, même sur les essais théoriquement protégés.



VARIÉTÉ		Inscription	CTPS (note* = note modifiée par ARVALIS)													ARVALIS		
			Aristation	Alternativité	Aptitude au semis précoce	Précocité épiaison	Froid	Hauteur de paille	Verse	Germination sur pied	Piétin verse	Oïdium	Rouille brune	Rouille jaune	Risque fusariose	Helminthosporiose	Complexe mosaïques	Chlortoluron
ACIENDA	Secobra	2004		(6)	5	7,5	6,5	2,5	7	(3)	3	4*	5*	6	4		S	S
AGRESTIS	Nickerson	ue				4,5			6						4			
ALIXAN	Nickerson	2005		4	(3)	6,5	6,5	3,5	6,5	(2)	4	6	5*	8	(5*)		R	S
ALLISTER	Nickerson	2003		(5,5)	4	6	7,5	3,5	8	(2)	6	6	8	8	4	5	S	S
ALTRIA	Serasem	1996		4	3	7,5	7,5	4	8	5	3	6	5	5	4*		S	S
ANDALOU	Momont	2002		6	5	7,5	7,5	3	5	2	3	7	5	4	5		R	T
ANTONIUS	Benoist	2006	b	3		5,5	7	6	4,5		1	8	8	6				T
APACHE	Nickerson	1998		4	3	7	7	3,5	8	6	2	5*	5	8	6	6	S	S
ARACK	Momont	2006		4		6	7	2,5	7		3	8	5	6				T
AROBASE	Lemaire Deffontaines	2006		2		6,5	5	3	5,5		3	6	8	8				T
ATLASS	Sem Partners	2004		(4)	4	6	8	3,5	7	(7)	5	(6)	6	9	4	5	S	
AUBUSSON	Nickerson	2002		(5)	5	7	4,5	3,5	5	6	6	8	7*	5	5*		S	S
AUTAN	Nickerson	2001	b	5	4	7,5	7	2,5	6	2	2	7	6	3	3*		R	S
AVANTAGE	Semalliance	2005		1	(3)	5,5	6	4,5	5,5	(5)	3	7	5	7	(3)			S
AZIMUT	Nickerson	2004		(5)	(4)	7,5	7,5	3	8,5	(6)	6	5*	8	9	(5)		S	S
AZTEC	Nickerson	1995		4	4	7	5	3,5	5	2	2	5	7	4	4	8	S	S
AZZURO	Nickerson	2006		2		6	6	3,5	7		2	6	8	9				T
BAGATELLE 007	Sem Partners	2005		3	(3)	5	8	5,5	2	(5)	2	7	6	6	(5)			T
BALTIMOR	Unisigma	1998		4	1	5	7	3	8	7	2	6	4	3*	(5)	6	S	T
BASTIDE	Secobra	2003		(3,5)	5	7	4	3	6	(5)	3	7	3	7	3*		S	T
BATTANT	Sem Partners	2006		3		5	5	4	5		6	8	7	8				T
BISCAY	Serasem	2000		3	1	4,5	6	3,5	3,5	4	4	6	8	3*	(6)	4	S	S
BOSTON	Lemaire Deffontaines	2001			3	5	6,5	3	7	3	2	7	7	8	(4*)	6	S	T
CALISTO	Florimond Desprez	2002	b	(3,5)	(4)	6,5	5,5	3	5,5	1	3	7	6	7	(4)		S	T
CAMP REMY	Unisigma	1980		3	3	6	6	3,5	6	4	2	4	3	7	(5)		S	T
CAMPARI	R.A.G.T	ue		(2)	(1)	5	7	4	6	(6)	2	(8)	5	6	5	4	S	T
CAMPERO	Secobra	2006		3		6,5	7	3	7		3	4	6	8			R	T
CAPHORN	Florimond Desprez	2001		3	3	6,5	7	3	6	5	3	6	8	8	3*	2	S	T
CAPNOR	G.A.E	2001	b	3	1	5,5	6	3,5	8,5	6	4	6	8	8	(5)	5	S	S
CARIBOU	R.A.G.T	2006		1		6	5	3	7		3	7	6	9				T
CEZANNE	Nickerson	1998		7	5	7,5	6	4	4,5	1	2	7	4*	4	4		S	T
CHAGALL	R.A.G.T	2004		(1)	2	5,5	7	3	6,5	(5)	3	(8)	8	9	(4)	3	R	T
CHARGER	Florimond Desprez	1997		1	1	6	7	2,5	7,5	2	3	8	6*	9	3	5	R	T
CLAIRE	Nickerson	ue		(6)	1	(5)	4					4			4*	5	(R)	T
COCKPIT	Saaten Union	1998		4	1	5,5	7,5	4,5	7,5	3	6	6	6	3*	6		R	S
CORDIALE	Serasem	2005		2	(3)	6	7	2,5	8	(7)	2	7	4	8	(3)			S
COURTOT	Agri Obtentions	1974	b	8	5	7,5	1	1		6	3	4	7	2	(4)		S	T
CRAKLIN	Nickerson	1998		5	5	7	6	3,5	4	4	2	7	8	7	(5)		S	T
CROUSTY	Secobra	1995		5	3	6	7,5	4,5	6,5	3	2	5	6	4	(5)		S	T
DINOSOR	Unisigma	2005		3	(3)	6	5	3	8,5	(5)	2	6	2*	9	(3)			T
EPHOROS	Agri Obtentions	2004		(3)	2	5,5	6,5	5,5	5	(7)	3	7*	5	6	6	3	S	T
EPIDOC	Serasem	2006	b	3		7	7	3			2	8		9				(S)
EQUILIBRE	Lemaire Deffontaines	2003		(3)	4	6,5	3,5	3,5	4,5	(5)	2	6	3*	6	(3)	4	S	T
ESPÉRIA	Momont	ue			(4)	7												
EXOTIC	Momont	2005	b	3	(4)	7,5	6	3	(5)	(5)	2	7	3	9	(3)			T
FORBAN	Serasem	2002		2	1	5	7,5	3	8,5	3	5	7	6	8	4*	3	R	S
FRELON	R.A.G.T	2001	b	6	3	6,5	4,5	4	7	7	1	6	8	8	(5)	5	S	S
GALIBIER	Semences de France	1992		5	5	8	3	4,5	3	7	2	8	2	5	(4)		S	T
GARCIA	Secobra	2006		3		7,5	7,5	3			1	6		8			R	S
GLASGOW	Lemaire Deffontaines	ue				5,5												
GRAINDOR	Unisigma	2006		4		7	7,5	4,5			3	6		9				T
HAUSSMANN	Florimond Desprez	2006		2		5	6	3	5,5		3	6	5	7				T
HYBRED (hyb)	Saaten Union	2002			0	5	7,5	5	7	3	7	8	6	6	(5*)		S	S
HYNO-ESTA (hyb)	Saaten Union	2000		6	(3)	5,5	7,5	5	4	5	6	6	6	8	(7)		S	T
HYSORE (hyb)	Saaten Union	2005		2	(1)	5,5	7	5	3	(6)	3	5	4	5	(4)		S	S
HYSUN (hyb)	Saaten Union	2004		(5)	3	7,5	6	4	3,5	(5)	2	(8)	6*	1	(5*)		S	T
HYXO (hyb)	Saaten Union	2004		(4)	4	7,5	6,5	4	4	(5)	1	(8)	5	2	(4)		S	T
INCISIF	Benoist	2005		2	(1)	5,5	6	3,5	6,5	(5)	2	7	8	8	(3*)			T
INOUI	Benoist	2004	b	(7)	5	7,5	4,5	3	3,5	(6)	1	(9)	5	5	2*		S	S
INSPIRATION	Sem Partners	2006		1		5	8	4	5		2	7	6	4				T
INSTINCT	Benoist	2006		2		6	6	2,5	7		3	7	5	4			R	T
ISENGRAIN	Florimond Desprez	1997	b	4	3	7	4,5	3	5,5	2	1	6*	3	5	3*	7	S	T

VARIÉTÉ	Inscription	Poids spécifique	Viscosité	Teneur en protéines	Indice de Zeleny	Dureté	W à 11 % de protéines	Classe ARVALIS	ANMF	
									Avis meunerie	Liste BPFM
ACIENDA	2004	5	Surv	3	30 - 40	méd-hard	165 - 220	BPS		■
AGRESTIS	ue	2			(25-30)	soft	(145-170)	(BP)		
ALIXAN	2005	5	Surv	4	25 - 45	hard	175 - 210	BPS	VO p	■
ALLISTER	2003	5	B	4,5	20 - 35	soft	105 - 145	BP		
ALTRIA	1996	6	B	4,5	15 - 25	soft	110 - 120	BAU		
ANDALOU	2002	6	TB	4	20 - 40	méd-hard	160 - 210	BP		■
ANTONIUS	2006	(9)	2,2	(8)	53	(hard)		(A)	Vr	■
APACHE	1998	6	B	5	25 - 35	méd-hard	170 - 200	BPS	VRM p	■
ARACK	2006	(3)	2,7	(4,5)	28	(méd-hard)		(BPS)		
AROBASE	2006	(3)	2,6	(4)	25	(méd-hard)		(BP)		
ATLASS	2004	5	TB	5,5	25 - 40	hard	150 - 190	BP		■
AUBUSSON	2002	7	Surv	5,5	25 - 40	hard	175 - 215	BPS	VRM p	■
AUTAN	2001	7	Surv	5	20 - 40	hard	170 - 240	BPS		■
AVANTAGE	2005	8	Déc.	(5)	25 - 45	méd-hard	130 - 150	BP		
AZIMUT	2004	5	B	4,5	25 - 40	méd-hard	155 - 210	BPS		■
AZTEC	1995	5	Déc.	4,5	25 - 40	méd-hard	115 - 155	BPS		■
AZZURO	2006	(5)	2,9	(5,5)	41	(hard)		(BPS)		
BAGATELLE 007	2005	7	Surv		50 - 70	ext-hard		A		
BALTIMOR	1998	4	B	4	35 - 45	hard	180 - 240	BPS		■
BASTIDE	2003	4	B	4,5	25 - 35	méd-hard	160 - 200	BPS		■
BATTANT	2006	(5)	4,3	(5)	32	(hard)		(BAU)		
BISCAY	2000	5	B	4	15 - 25	hard	90 - 110	BAU		
BOSTON	2001	6	TB	4	(25 - 35)	méd-hard	130 - 140	(BAU)		
CALISTO	2002	(5)	(B)	4,5	20 - 35	soft	110 - 160	BPS		
CAMP REMY	1980	7	B	(4,5)	35 - 45	méd-soft	180 - 210	BPS	VRM p	■
CAMPARI	ue	6	Déc.	(4)	(20 - 35)	(méd-hard)		(BAU)		
CAMPERO	2006	(7)	2,8	(4,5)	30	(méd-soft)		(BP)		
CAPHORN	2001	5	Surv	5,5	30 - 50	méd-hard	185 - 230	BPS	VRM p	■
CAPNOR	2001	3	TB	5	25 - 40	méd-hard	135 - 180	BP		
CARIBOU	2006	(4)	3,4	(5)	31	(méd-soft)		(BPS)		
CEZANNE	1998	5	B	5	35 - 45	méd-hard	180 - 220	BPS	VRM p	■
CHAGALL	2004	3	Surv	4	20 - 40	méd-hard	120 - 165	BP		
CHARGER	1997	3	B	4	25 - 35	méd-hard	145 - 185	BPS		■
CLAIRE	ue	3	TB	4	(15 - 20)	(soft)	(70 - 120)	(BAU-BB)		
COCKPIT	1998	6	Surv	5	25 - 30	méd-soft	155 - 175	BP		■
CORDIALE	2005	5	Surv	4,5	25 - 40	hard	165 - 200	BPS		■
COURTOT	1974	5	B		40 - 50	méd-hard		BPS		■
CRALIN	1998	3	B	(4)	20 - 25	soft	95 - 125	BB	VRM b	
CROUSTY	1995	7	TB		35 - 45	soft	110 - 130	BAU-BB	VRM b	
DINOSOR	2005	5	B	4	30 - 40	hard	150 - 185	(BPS)		■
EPHOROS	2004	8	(Surv)	(4)	25 - 40	méd-hard	135 - 170	BP		
EPIDOC	2006	(6)	2,5	(4,5)	22	(méd-hard)		(BPS)	Vr	■
EQUILIBRE	2003	4	B	4	25 - 40	hard	140 - 185	BPS		■
ESPÉRIA	ue	7		(7)				BAF		■
EXOTIC	2005	6	(B)	5,5	20 - 40	hard	100 - 160	BP		
FORBAN	2002	4	B	4,5	25 - 35	méd-hard	160 - 175	BP		■
FRELON	2001	7	(TB)	5	20 - 35	méd-hard	140 - 190	BP		■
GALIBIER	1992	7		8		hard		BAF	VRM f	■
GARCIA	2006	(5)	2,1	(3,5)	23	(méd-hard)		(BP)		
GLASGOW	ue	3	(3,5)		(15 - 30)	(soft)		(BAU)		
GRAINDOR	2006	(8)	2,4	(5,5)	28	(méd-hard)		(BPS)		
HAUSSMANN	2006	(4)	3,5	(4,5)	35	(hard)		(BPS)	Vr	■
HYBRED (hyb)	2002	7	B	4,5	25 - 40	méd-hard		BPS		■
HYNO-ESTA (hyb)	2000	7	Surv	5,5				(BAU)		
HYSORE (hyb)	2005	6		(3,5)	(25 - 40)	(hard)		(BP)		
HYSUN (hyb)	2004	7	B	3,5	25 - 35	méd-hard		BPS		■
HYXO (hyb)	2004	7	B	(4,5)	25 - 35	méd-hard		BPS	VO p	■
INCISIF	2005	4	B	4	25 - 45	hard	160 - 195	BPS		■
INOUI	2004	4	B	3,5	25 - 35	ext-hard	175 - 235	BP		
INSPIRATION	2006	(5)	2,4	(4,5)	24	(soft)		(BP)		
INSTINCT	2006	(6)	2,2	(5)	33	(hard)		(BPS)	Vr	■
ISENGRAIN	1997	8	TB	4,5	25 - 40	méd-hard	160 - 200	BPS		■

Rythme de développement

Alternativité	Précocité
1 très hiver	4 : tardive
1,5-3 : hiver	5,5 : 1/2 tardive
3,5 -4,5 : 1/2 hiver	6,5 : 1/2 précoce
5-6 : 1/2 alternative	7 : précoce
6,5-7 : alternative	8 : très précoce
7,5-8 : altern. à print.	

Aptitude au semis précoce

0 et 1 : semis très précoce
 2 : adaptée à un semis précoce
 3 et 4 : un semis intermédiaire
 5 et 6 : adaptée à un semis tardif, semis de la fin de la période des semis d'automne

Hauteur de paille :

de 2, très courte à 7, très haute

Résistance aux accidents

De 1 = sensible à 9 = résistant,
 S = sensible, T = tolérant, R = résistant
 * = modification ARVALIS - Institut du végétal
 D'une manière générale, une valeur entre parenthèses indique qu'elle est à confirmer ou donnée à titre indicatif.

Identité - b : blé barbu

Qualité - Avis ARVALIS - Institut du végétal

BAF : Blé Améliorant ou de Force
 A* : BAF à faible rendement
 BB : Blé Biscuitier
 BPS : Blé Panifiable Supérieur
 BP = (ex BPC) : Blé Panifiable
 BAU : Blé pour Autres Usages
 BAU-Imp : Blé Impanifiable
 Pour les nouveautés, la classe CTPS est reprise entre parenthèses.

Poids spécifique

De 1 = PS pouvant être très faible PS à 9 = bon PS

Attention, le PS est surtout influencé par les conditions climatiques.

Viscosité et alimentation avicole

TB : très faible viscosité B : faible viscosité
 Surv : à surveiller
 Déc. : déconseillé pour l'alimentation des jeunes volailles

Pour les nouveautés (source CTPS) : un indice supérieur à 3 indique que cette variété n'est pas adaptée.

Teneur en protéines

Sources CTPS pour les nouveautés
 Source ARVALIS-Institut du végétal pour les anciennes

Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française en 2005 :

VO : Variété en Observation
 VRM : Variété Recommandée
 vr : variété repérée
 p : blé panifiable -
 c : correcteur
 f : force
 b : à tendance biscuitière
 BPFM : Blé pouvant entrer dans les mélanges panifiables

Indice de Zéleny en ml

Attention, un blé à indice inférieur à 22 ml est considéré comme non machinable et donc non interventionnable. Valeur moyenne obtenue à l'inscription (source CTPS)

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.

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.

VARIÉTÉ		CTPS (note* = note modifiée par ARVALIS)														ARVALIS		
		Inscription	Aristation	Alternativité	Aptitude au semis précoce	Précocité épiaison	Froid	Hauteur de paille	Verse	Germination sur pied	Piétin verse	Oïdium	Rouille brune	Rouille jaune	Risque fusariose	Helminthosporiose	Complexe mosaïques	Chlortoluron
ISIDOR	<i>Unisigma</i>	2003	b	(3)	(5)	7,5	6	3	7	(4)	3	8	7	5	(5)			T
ISTABRAQ	<i>Nickerson</i>	ue				5						(6)				5		
JOSELIN	<i>Serasem</i>	2001		9		6,5		4,5	4,5	(6)		8	(8)	9				
KALANGO	<i>Florimond Desprez</i>	ue	b		(3)	7,5												
LANCELOT	<i>R.A.G.T</i>	2003		(1)	2	5	7	3	8	(5)	4	7	3*	9	3*	7	S	T
LEVIS	<i>Delley/ Rolly</i>	1998		5	(4)	6	6	4	7	2	2	6	8	2	6		R	S
LIMES	<i>Innoseeds</i>	2003		(2)	4	5	4	4	7	(7)	4	6	5	6	5		S	T
LONA	<i>Delley/ Rolly</i>	1998	b	9	6	7	2	4,5	3	6	2	6	8	6	(3)		S	S
MANAGER	<i>Semalliance</i>	2006		3		5	6	4,5	6,5		6	5	6	5				T
MAXYL	<i>Momont</i>	2005		3	(3)	7	4	2,5	(8)	(6)	3	6	7	7	(3)		R	S
MENDEL	<i>Florimond Desprez</i>	2004		(4)	3	6,5	7	3	6,5	(6)	3	(7)	4	7	4	4	S	S
MERCATO	<i>Florimond Desprez</i>	2005	b	2	(2)	6,5	5,5	3	6	(7)	3	7	6	8	(5)			S
MERCURY (hyb)	<i>Saaten Union</i>	1998		3	0	5	7,5	5,5	6,5	3	6	5*	4*	2	7		S	S
NIRVANA	<i>Florimond Desprez</i>	2002	b	(4)	3	6	6,5	3	6	5	3	7	5*	8	(4)	5	S	T
NUAGE	<i>Florimond Desprez</i>	2006		2		5,5	6,5	3	6		1	7	7	9				T
ORATORIO	<i>Benoist</i>	1996		4	3	6,5	7	3,5	8,5	7	3	7	7	9	4*		S	T
ORVANTIS	<i>Benoist</i>	2000		(4)	3	6,5	3,5	3,5	4,5	3	2	5	3*	5	3*	4	S	T
PAINDOR	<i>Unisigma</i>	1996		2	1	5	5,5	2,5	9	3	3	8	4	5	(4)		S	T
PALADAIN	<i>R.A.G.T</i>	2006		3		6	6	3	6		1	6	6	9			R	S
PALEDOR	<i>Secobra</i>	2005		6	(6)	7	4	3,5	(8)	(5)	3	6	6*	4	(4)			T
PARADOR	<i>Secobra</i>	2001		2	1	5,5	5	3,5	7	5	3	6	8	8	6	6	S	S
PERCEVAL (hyb)	<i>Semences de France</i>	2003		2	(1)	6	7	3,5	4,5	3	3	6	6	4	(6)		S	S
PERFECTOR	<i>Unisigma</i>	2004		(2)	2	5,5	7	3	7		2	5*	4	9	(5)	6	S	S
PERICLES	<i>R.A.G.T</i>	2005		2	(2)	5,5	6	3	8	(5)	7	7	8	6	(2)			T
PICADOR	<i>Unisigma</i>	2006	b	3		6,5	6	3			3	5		8				S
PR22R28	<i>Benoist</i>	2001			2	5,5	5	3,5	5	5	7	5	6	8	4*	4	S	S
Pr22r58	<i>Actisem</i>	ue			(5)	7,5											R	T
PULSAR	<i>Momont</i>	1998		3	2	5,5	6,5	3,5	5,5	5	3	5	6	8	(3)	5	S	T
PYTAGOR	<i>Unisigma</i>	2003		(3)	3	5,5	5	3	8	(6)	4	5	4*	8	4	6		T
QUALITAL	<i>Benoist</i>	1992		3	3	7	7	4	5	4	2	4*	4	4	(5)		S	T
QUALITY	<i>Momont</i>	ue	b		(3)	7												T
QUATUOR	<i>Unisigma</i>	2003		(3)	5	6,5	5,5	2,5	7,5	(5)	2	5*	4*	6	3			T
QUEBON	<i>Saaten Union</i>	2004		(2)	1	5,5	5,5	4,5	5	(6)	4	(8)	2	7	(4)		S	T
RAFFY	<i>Florimond Desprez</i>	2005		5	(4)	7,5	8,5	3,5	(7)	(5)	2	9	7*	8	(6)			T
RAISON	<i>R.A.G.T</i>	2006		3		5	5	3	7		5	8	5	9				T
RASPAIL	<i>Florimond Desprez</i>	2002		(3)	3	5,5	6	3,5	7,5	6	3	6	7	7	4*	3	S	S
RECITAL	<i>Benoist</i>	1986		3,5	5	8	5,5	3	6,5	1	2	4	1	1	3*		S	S
RENAN	<i>Agri Obtentions</i>	1989	b	1	1	6	9	4	7	8	5	6	8	8	6		S	T
RESSOR	<i>Agri Obtentions</i>	2004		(4)	3	6,5	6	3,5	5,5	(4)	4	(8)	4	5	(4)			T
RICHEPAIN	<i>Serasem</i>	2006		6		6,5	5	3	5,5		4	7	5	4				T
ROBIGUS	<i>Momont</i>	ue			(1)	5						8				6		
RODRIGO	<i>Florimond Desprez</i>	ue	b	4		7,5	6	3			3	5		2				T
ROSARIO	<i>Secobra</i>	2004		(3)	2	5	6	3,5	6	(8)	3	(7)	6	8	(4)	5	S	S
ROYSSAC	<i>Serasem</i>	2003			4	7,5	6,5	3,5	5	(2)	2	7	6	3	2		R	S
RUNAL	<i>Rolly</i>	2001		5	2	5,5	5	5	4,5	1	3	6	4	5	5*		S	T
SAMURAI	<i>Sem Partners</i>	2005		1	(1)	5	7	3,5	6	(3)	7	7	4	9	(3)			T
SANKARA	<i>Florimond Desprez</i>	2004		(2)	2	5,5	7	3	7	(6)	5	(9)	3*	6	(5*)	5	S	T
SCIPION	<i>Nickerson</i>	1982		4,5	4	6,5	4,5	2	8	8	2	6	1	8	(4)		S	S
SCORPION 25	<i>Unisigma</i>	2003		(8)	(0)	5	3	4	7	(7)	2	8	7	9	(4)	5		S
SEYRAC	<i>Serasem</i>	2006		3		5	5	3	4,5		8	6	4	9				T
SHANGO	<i>Florimond Desprez</i>	1995		1	2	5	6,5	3,5	8,5	3	3	3	6	7	3*	4	S	T
SOGOOD	<i>Actisem</i>	2006		2		5,5	6	3	4,5		2	6	7	9			R	T
SOISSONS	<i>Florimond Desprez</i>	1988	b	3	4	7	4	3	6,5	6	2	7	2	6	4*	6	S	T
SPONSOR	<i>Unisigma</i>	1995		6	2	5,5	4,5	4	8	3	2	5	4*	6	5*		R	S
TAMARO	<i>Delley/ Rolly</i>	1998		3	3	6	7	5	6	6	3	7	6	7	(5)		S	S
TAPIDOR	<i>G.A.E</i>	2002		(3)	4	6	5,5	3,5	6,5	3	3	6	6	4	3*	3	S	T
TITLIS	<i>Rolly</i>	2005		3	(3)	5	3	5,5	5,5	(3)	7	5	8	8	(6)		S	T
TOISONDOR	<i>G.A.E</i>	2004		(4)	2	6	8,5	2,5	7	(7)	2	(8)	8	6	3	7	S	T
TOREADOR	<i>Lemaire Deffontaines</i>	2002		(3)	2	5,5	6	4	6,5	4	4	4*	5	6	(4)		R	T
TREMIE	<i>Serasem</i>	1992		3	4	7	6,5	3	5,5	4	3	4	6	5	2	3	R	S
TROCADERO	<i>Innoseeds</i>	2002		(3)	5	8	7	4	5	5	4	8	5	4	5*		R	T
VIVANT	<i>Momont</i>	1992		1	2	4,5	5,5	3	R	7	3	R	7*	8	3	2	S	S

VARIÉTÉ	Inscription	Poids spécifique	Viscosité	Teneur en protéines	Indice de Zeleny	Dureté	W à 11 % de protéines	Classe ARVALIS	ANMF	
									Avis meunerie	Liste BPFM
ISIDOR	2003	7	Surv	(6)	20 - 30	méd-hard	140 - 220	BP		
ISTABRAQ	ue	4			(10 - 20)	(soft)	(60 - 90)	BAU		
JOSELLIN	2001	6						(BPS)		
KALANGO	ue	8		(5,5)			(200 - 230)	(BPS)		■
LANCELOT	2003	3	B	5	30 - 45	méd-hard	195 - 235	BPS	VO p	■
LEVIS	1998	9	(Surv)	6	35 - 50	méd-hard		BAF		■
LIMES	2003	5	TB	5	15 - 25	méd-soft	100 - 180	BP		
LONA	1998	8	(B)	(7,5)				(BAF)	VRM f	■
MANAGER	2006	(6)	2,9	(5)	35	(méd-hard)		(BP)		
MAXYL	2005	3	(Surv)	3,5	25 - 40	hard	160 - 205	BPS	VO p	■
MENDEL	2004	4	B	4,5	25 - 40	méd-hard	140 - 190	BPS	VRM p	■
MERCATO	2005	5	(B)	4,5	20 - 35	méd-hard	140 - 180	BPS		
MERCURY (hyb)	1998	6	B	3,5	25 - 40	méd-hard		BPS		■
NIRVANA	2002	6	B	4,5	25 - 45	hard	170 - 200	BPS	VRM p	■
NUAGE	2006	(6)	2,6	(5,5)	37	(méd-hard)		(BPS)		
ORATORIO	1996	8	B	6	30 - 45	méd-hard	200 - 230	BP		■
ORVANTIS	2000	6	B	4,5	25 - 40	méd-hard	165 - 200	BPS		■
PAINDOR	1996	5	B	(5)	25 - 35	méd-hard	180 - 200	BPS		■
PALADAIN	2006	(4)	3	(4,5)	36	(hard)		(BPS)	Vr	■
PALEDOR	2005	8		5	15 - 25	soft	80 - 120	BB	VO b	
PARADOR	2001	7	TB	4	25 - 35	hard	135 - 195	BPS		■
PERCEVAL (hyb)	2003	6			25 - 35	méd-hard		BP		
PERFECTOR	2004	7	B	3,5	25 - 45	hard	160 - 195	BPS		■
PERICLES	2005	6	Surv		(25 - 40)	(hard)	(145 - 155)	(BAU)		
PICADOR	2006	(7)	2,5	(5)	29	(méd-hard)		(BP)		
PR22R28	2001	4	Surv	4,5	25 - 35	méd-hard	140 - 180	BP		■
PR22R58	ue	8	Surv	(4)	(25 - 40)	(méd-hard)	(215 - 245)	(BPS)		
PULSAR	1998	6	B	4	20 - 30	soft	90 - 135	BP		■
PYTAGOR	2003	5	Surv	4	30 - 45	méd-hard	165 - 190	BPS		■
QUALITAL	1992	7	TB	(7)	55 - 65	hard		BAF	VRM f	■
QUALITY	ue	8		(7)				BAF		■
QUATUOR	2003	5	Surv	5	30 - 45	méd-hard	170 - 220	BPS		■
QUEBON	2004	6	Surv	6	40 - 50	ext-hard		BAF	VRMf/ VOP	■
RAFFY	2005	4	B	3	15 - 30	soft	85 - 135	BB	VO b	
RAISON	2006	(3)	4	(4,5)	31	(méd-hard)		(BP)		
RASPAIL	2002	3	Surv	4	30 - 45	méd-hard	170 - 210	BPS		■
RECITAL	1986	9	Surv	(4)	30 - 45	méd-hard	200 - 220	BPS	VRM p	■
RENAN	1989	7		6,5	45 - 55	méd-hard	210 - 230	BAF		■
RESSOR	2004	4	B	(5)	15 - 30	soft	85 - 120	BB	VO b	
RICHEPAIN	2006	(7)	2,4	(4,5)	41	(méd-hard)		(BPS)		
ROBIGUS	ue	2	(B)		(15-20)	soft	(90-130)	BAU		
RODRIGO	ue	(4)			23	(méd-hard)	(145-155)			
ROSARIO	2004	5	TB	4,5	25 - 40	hard	135 - 185	BP		
ROYSSAC	2003	3	Surv	3,5	25 - 40	méd-hard	145 - 195	BPS		
RUNAL	2001	9	(TB)	8,5	40 - 60	hard		BAF	VRM f	■
SAMURAI	2005	2	(B)	(4,5)	15 - 25	soft	115 - 145	BAU		
SANKARA	2004	5	B	5	25 - 45	hard	155 - 180	BPS		■
SCIPION	1982	5	B	(4)	25 - 35	soft	120 - 150	BP		■
SCORPION 25	2003	4	B	(3,5)	30 - 40	méd-hard	130 - 170	BPS		
SEYRAC	2006	(3)	3	(4,5)	30	(méd-hard)		(BP)		
SHANGO	1995	5	B	4	30 - 40	méd-hard	160 - 190	BPS	VRM p	■
SOGOOD	2006	(4)	2,4	(4,5)	38	(méd-hard)		(BPS)		
SOISSONS	1988	8	TB	5,5	30 - 45	méd-hard	185 - 235	BPS	VRM p	■
SPONSOR	1995	8	TB	4,5	15 - 25	soft	115 - 130	BP		
TAMARO	1998	7	(B)	8				(BAF)	VRM f	■
TAPIDOR	2002	5	Déc.	3,5	20 - 25	hard	100 - 110	BAU		
TITLIS	2005	8	Surv	8	50 - 70	hard		A	VO f	■
TOISONDOR	2004	6	TB	4	25 - 40	méd-hard	120 - 170	BP		
TOREADOR	2002	4		3	(30 - 40)			(BPS)		■
TREMIE	1992	3	B	3,5	20 - 35	méd-hard	120 - 130	BAU		
TROCADERO	2002	5	Déc.	4,5	20 - 35	hard	175 - 190	BP		■
VIVANT	1992	3	B	3,5	25 - 35	hard	130 - 140	BAU		

Rythme de développement

Alternativité	Précocité
1 très hiver	4 : tardive
1,5-3 : hiver	5,5 : 1/2 tardive
3,5 -4,5 : 1/2 hiver	6,5 : 1/2 précoce
5-6 : 1/2 alternative	7 : précoce
6,5-7 : alternative	8 : très précoce
7,5-8 : altern. à print.	

Aptitude au semis précoce

0 et 1 : semis très précoce
 2 : adaptée à un semis précoce
 3 et 4 : un semis intermédiaire
 5 et 6 : adaptée à un semis tardif, semis de la fin de la période des semis d'automne

Hauteur de paille :

de 2, très courte à 7, très haute

Résistance aux accidents

De 1 = sensible à 9 = résistant,
 S = sensible, T = tolérant, R = résistant
 * = modification ARVALIS - Institut du végétal
 D'une manière générale, une valeur entre parenthèses indique qu'elle est à confirmer ou donnée à titre indicatif.

Identité - b : blé barbu

Qualité - Avis ARVALIS - Institut du végétal

BAF : Blé Améliorant ou de Force

A* : BAF à faible rendement

BB : Blé Biscuitier

BPS : Blé Panifiable Supérieur

BP = (ex BPC) : Blé Panifiable

BAU : Blé pour Autres Usages

BAU-Imp : Blé Impanifiable

Pour les nouveautés, la classe CTPS est reprise entre parenthèses.

Poids spécifique

De 1 = PS pouvant être très faible PS à 9 = bon PS

Attention, le PS est surtout influencé par les conditions climatiques.

Viscosité et alimentation avicole

TB : très faible viscosité B : faible viscosité

Surv : à surveiller

Déc. : déconseillé pour l'alimentation des jeunes volailles

Pour les nouveautés (source CTPS) : un indice supérieur à 3 indique que cette variété n'est pas adaptée.

Teneur en protéines

Sources CTPS pour les nouveautés

Source ARVALIS-Institut du végétal pour les anciennes

Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française en 2005 :

VO : Variété en Observation

VRM : Variété Recommandée

vr : variété repérée

p : blé panifiable -

c : correcteur

f : force

b : à tendance biscuitière

BPMF : Blé pouvant entrer dans les mélanges panifiables

Indice de Zéleny en ml

Attention, un blé à indice inférieur à 22 ml est considéré comme non machinable et donc non interventionnable. Valeur moyenne obtenue à l'inscription (source CTPS)

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.

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.