

VARIETES DE BLE TENDRE D'HIVER

Préconisations régionales

Les variétés proposées dans les tableaux suivants sont adaptées à la région Pays de la Loire. Elles ont été retenues pour leur productivité, leurs atouts agronomiques et leurs critères de qualité conformes aux attentes du marché. La liste n'est pas exhaustive mais ces propositions paraissent les plus performantes sur le plan technico-économique compte tenu des données dont nous disposons.

Afin d'adapter au mieux nos préconisations aux conditions agroclimatiques de notre région, nous avons découpé les Pays de la Loire en différentes zones ayant des systèmes de cultures homogènes ou des caractéristiques agroclimatiques comparables. Les variétés ont été choisies selon différents critères spécifiques à chaque zone : résistance aux maladies,

précocité à montaison et à maturité, caractéristiques physiologiques et technologiques (notes GEVES-Arvalis).

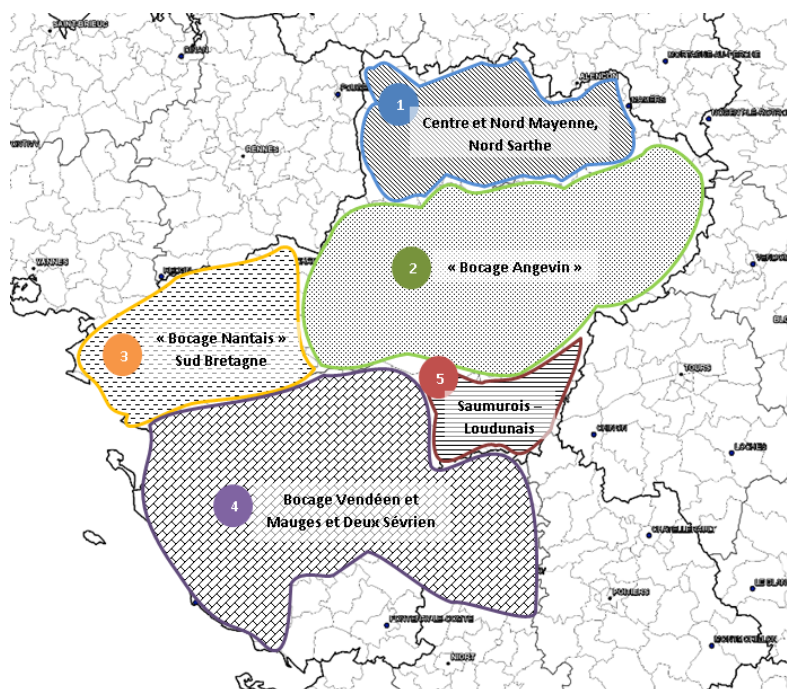
Quelle que soit la situation, rappelons qu'il est nécessaire de cultiver un bouquet variétal en diversifiant les types variétaux et les précocités afin de diluer les risques climatiques.

Dans chaque situation, trois périodes de semis sont identifiées pour différencier les variétés qu'il est possible de semer tôt et celles qu'il faut semer tard.

SP : semis précoce (avant le 15 octobre)

SI : semis intermédiaire (du 15 et le 25 octobre)

ST : semis tardif (à partir du 15 octobre)



Symbole	Caractéristique de la variété	Situations spécifiques où la variété est adaptée
	Variété à bonne capacité à faire de la protéine (note Arvalis-GEVES ≥ 6)	Convient aux débouchés pour lesquels une teneur en protéines élevée est recherchée.
	Variété résistante à la cécidomyie orange	Convient dans les situations à risque cécidomyie (Est du Maine et Loire).
	Variété tolérante à l'accumulation en DON (note Arvalis-GEVES de résistance à l'accumulation en DON supérieure ou égale à 6)	À privilégier après maïs grain en non labour.
	Variété tolérante au chlortoluron	Convient aux parcelles à faible pression graminée.
	Variété résistante à la mosaïque	Convient aux situations à risque d'attaque de mosaïque : bocage vendéen et bocage nantais.

Zone 1 : Centre et Nord Mayenne, Nord Sarthe



Sols profonds à moyennement profonds
Pluviométrie élevée
Polyculture élevage, bovins dominants, Maïs, prairie, céréales
Risque de **verse** souvent élevé
Nuisibilité des maladies du feuillage importante

Variétés soulignées : BPS

	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Variétés confirmées	<u>Cellule</u>		X		- Bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse, toutefois, les rouilles à surveiller. - Très bon rendement et PS	 
	<u>Descartes</u>			X	- Très bonne productivité et PS - Blé de bonne qualité repéré par la meunerie - Oïdium à surveiller - À réserver aux semis tardifs	 
	<u>Fluor</u>	X			- Bonne productivité et régularité - Bonne tolérance aux maladies, et à la verse	  
	<u>Fructidor</u>	X	X		- Très bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse - Très bon PS - Tardive à maturation et ½ précoce à épiaison : adaptée aux semis précoces	  
	<u>Lyrík</u>	X			- Très bonne productivité - Tolérante aux maladies - Faible aptitude à faire de la protéine	  
	<u>Lavoisier</u>	X	X		- Productivité dans la moyenne - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller - BPS repérée par la meunerie (bon W) - Très bonne aptitude à faire de la protéine	
	<u>Oregrain</u>		X	X	- Potentiel de rendement dans la moyenne - Assez sensible à la septoriose et à l'oïdium - Attention au piétin verse - Bonne tolérance à la verse - Très bon PS et bonne valeur boulangère : recommandé par la meunerie	   
Nouveautés à essayer	<u>Fenomen</u>	X	X		- Potentiel moyen, très bon PS - Très tolérant à la verse, aux maladies foliaires et au piétin verse - Bonne valeur boulangère	 
	<u>Némo</u>		X		- Productivité dans la moyenne, bon PS - Bonne qualité technologique - Très sensible au piétin verse - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller	  
	<u>Vyckor</u>	X	X		- Productivité moyenne, très bon PS et bonne aptitude à faire de la protéine - Bon profil maladie et bonne tolérance à la verse	

Zone 2 : « Bocage Angevin, Mayenne angevine, Centre et Sud Sarthe »



Élevage (bovins et hors sol) et céréales
Sols moyennement profonds à superficiels
Risque d'échaudage en fin de cycle
Exigences de qualité

variétés soulignées : BPS

	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Variétés confirmées	Ascott		X	X	- Bonne productivité - Attention à la verse, rouilles jaune et brune - Assez sensible à la fusariose	  
	Atoupic (hyb)		X		- Très bonne productivité - Assez sensible aux maladies foliaires (excepté à la rouille jaune) - Verse à surveiller	 
	<u>Calabro</u>		X	X	- Productivité moyenne - Attention au piétin verse et à la rouille brune - Bonne aptitude à faire de la protéine - Très bonne qualité boulangère : variété recommandée par la meunerie	 
	<u>Cellule</u>		X		- Bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse, toutefois, les rouilles à surveiller. - Très bon rendement et PS	 
	<u>Descartes</u>			X	- Très bonne productivité et PS - Blé de bonne qualité repéré par la meunerie - Oïdium à surveiller - À réserver aux semis tardifs	 
	<u>Hybiza (hyb)</u>			X	- Très bonne productivité - Attention aux rouilles brune et jaune - Verse à surveiller - Bonne tolérance au piétin verse - Variété très précoce à maturation : à semer tard	
	Hyfi (hyb)		X	X	- Productive et régulière - Attention à la verse et à la rouille jaune - Très bonne tolérance au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	 
	Hystar (hyb)		X	X	- Bonne productivité et régularité - Attention à la verse, à l'oïdium, au piétin verse et à la rouille brune	   
	<u>Lavoisier</u>	X	X		- Productivité dans la moyenne - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller - BPS repérée par la meunerie (bon W) - Très bonne aptitude à faire de la protéine	
	<u>Oregrain</u>		X	X	- Potentiel de rendement dans la moyenne - Assez sensible à la septoriose et à l'oïdium - Attention au piétin verse - Bonne tolérance à la verse - Très bon PS et bonne valeur boulangère : recommandé par la meunerie	   
	Rubisko	X	X		- Potentiel de rendement dans la moyenne, et PS moyen - Bonne tolérance aux maladies - Attention à la verse - Attention au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	  

	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Nouveautés à essayer	Advisor		X		- Bonne productivité et excellent PS - Résistant au piétin verse - Attention à la verse	
	Némo		X		- Productivité dans la moyenne, bon PS - Bonne qualité technologique - Très sensible au piétin verse, et verse à surveiller - Bonne tolérance aux maladies foliaires	  

Zone 3 : « Bocage Nantais » / Sud Bretagne



Sols moyennement profonds, hydromorphes, assez séchants
Dominante élevage bovin, lait et viande, ou céréales
Influence de bordure océanique
Risque verse assez élevé
Échaudage de fin de cycle

Variétés soulignées : BPS

	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Confirmées	Atoupic (hyb)		X		- Très bonne productivité - Assez sensible aux maladies foliaires (excepté à la rouille jaune) - Verse à surveiller	 
	Cellule		X		- Bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse, toutefois, les rouilles à surveiller. - Très bon rendement et PS	 
	Descartes			X	- Très bonne productivité et PS - Blé de bonne qualité repéré par la meunerie - Oïdium à surveiller - À réserver aux semis tardifs	 
	Fructidor	X	X		- Très bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse - Très bon PS - Tardive à montaison et ½ précoce à épiaison : adaptée aux semis précoces	  
	Hyfi (hyb)		X		- Productive et régulière - Attention à la verse et à la rouille jaune - Très bonne tolérance au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	 
	Lavoisier	X	X		- Productivité dans la moyenne - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller - BPS repérée par la meunerie (bon W) - Très bonne aptitude à faire de la protéine	
	Oregrain		X	X	- Potentiel de rendement dans la moyenne - Assez sensible à la septoriose et à l'oïdium - Attention au piétin verse - Bonne tolérance à la verse - Très bon PS et bonne valeur boulangère : recommandé par la meunerie	   
	Rubisko	X	X		- Potentiel de rendement dans la moyenne, et PS moyen - Bonne tolérance aux maladies - Attention à la verse - Attention au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	  

	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Nouveautés à essayer	<u>Advisor</u>		X		- Bonne productivité et excellent PS - Résistant au piétin verse - Attention à la verse	
	<u>Fenomen</u>	X	X		- Potentiel moyen, très bon PS - Très tolérant à la verse, aux maladies foliaires et au piétin verse - Bonne valeur boulangère	  C
	<u>Némo</u>		X		- Productivité dans la moyenne, bon PS - Bonne qualité technologique - Très sensible au piétin verse - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller	  C 
	<u>Syllon</u>	X	X		-Variété à productivité moyenne - Bon profil maladie, résistant piétin verse - Attention à la rouille brune et la verse-	  C  M



Zone 4 : Bocage Vendéen et Mauges et Deux Sèvres

Sols peu profonds à moyens, hydromorphes, séchant
 Polyculture – élevage (bovin), système RGA – Maïs – Blé
 Échaudage de fin de cycle
 Risque verse assez élevé
 Influence océanique

Maladies du pied - Complexe mosaïque

variétés soulignées : BPS

	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Confirmées	Atoupic (hyb)		X		- Très bonne productivité - Assez sensible aux maladies foliaires (excepté à la rouille jaune) - Verse à surveiller	 
	Ascott		X	X	- Bonne productivité - Attention à la verse, rouilles jaune et brune, - Assez sensible à la fusariose	  
	<u>Cellule</u>		X		- Bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse, toutefois, les rouilles à surveiller. - Très bon rendement et PS	 
	<u>Descartes</u>			X	- Très bonne productivité et PS - Blé de bonne qualité repéré par la meunerie - Oïdium à surveiller - À réserver aux semis tardifs	 
	<u>Hybiza (hyb)</u>			X	- Très bonne productivité - Attention aux rouilles brune et jaune - Verse à surveiller - Bonne tolérance au piétin verse - Variété très précoce à montaison : à semer tard	
	Hyfi (hyb)		X		- Productive et régulière - Attention à la verse et à la rouille jaune - Très bonne tolérance au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	 
	<u>Lavoisier</u>	X	X		- Productivité dans la moyenne - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller - BPS repérée par la meunerie (bon W) - Très bonne aptitude à faire de la protéine	
Nouveautés à essayer	<u>Advisor</u>		X		- Bonne productivité et excellent PS - Résistant au piétin verse - Attention à la verse	
	<u>Aigle</u>			X	- Bonne productivité, PS moyen - Profil maladie correct - Mauvaise aptitude à faire de la protéine - Bonne valeur boulangère	 
	<u>Syllon</u>	X	X		- Variété à productivité moyenne - Bon profil maladie, attention tout de même à la rouille brune et la verse - Résistant piétin verse	  

Zone 5 : Saumurois – Loudunais



Sols profonds à moyennement profonds

Productions céréalières

Exigences de qualité

Risque maladies foliaires assez élevé, risque cécidomyie orange

Risque d'échaudage en fin de cycle

Variétés soulignées : BPS

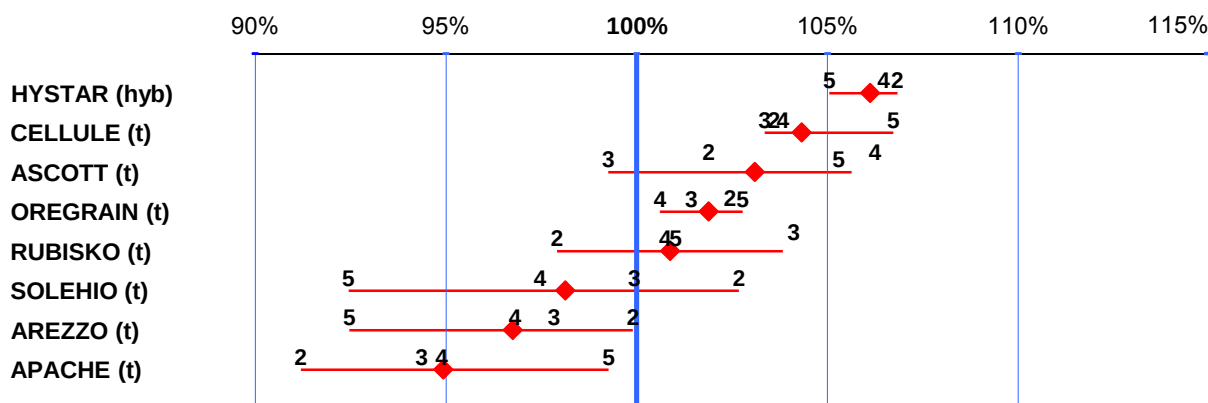
	Nos préconisations	SP	SI	ST	Commentaires	Atouts
Confirmées	<u>Calabro</u>		X	X	- Productivité moyenne - Attention au piétin verse et à la rouille brune - Bonne aptitude à faire de la protéine - Très bonne qualité boulangère : variété recommandée par la meunerie	 
	<u>Cellule</u>		X		- Bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse, toutefois, les rouilles à surveiller. - Très bon rendement et PS	 
	<u>Descartes</u>			X	- Très bonne productivité et PS - Blé de bonne qualité repéré par la meunerie - Oïdium à surveiller - À réserver aux semis tardifs	 
	<u>Fructidor</u>	X			- Très bonne productivité et bonne tolérance aux maladies et à la verse - Très bon PS - Tardive à montaison et ½ précoce à épiaison : adaptée aux semis précoces - À réserver aux sols profonds	  
	<u>Hyfi (hyb)</u>		X	X	- Productive et régulière - Attention à la verse et à la rouille jaune - Très bonne tolérance au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	 
	<u>Lavoisier</u>	X	X		- Productivité dans la moyenne - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller - BPS repérée par la meunerie (bon W) - Très bonne aptitude à faire de la protéine	
	<u>Oregrain</u>		X	X	- Potentiel de rendement dans la moyenne - Assez sensible à la septoriose et à l'oïdium - Attention au piétin verse - Bonne tolérance à la verse - Très bon PS et bonne valeur boulangère : recommandé par la meunerie	   
	<u>Rubisko</u>	X	X		- Potentiel de rendement dans la moyenne, et PS moyen - Bonne tolérance aux maladies - Attention à la verse - Attention au piétin verse - Bonne aptitude à faire de la protéine	  
Nouveautés à essayer	<u>Advisor</u>		X		- Bonne productivité et excellent PS - Résistant au piétin verse - Attention à la verse	
	<u>Némo</u>		X		- Productivité dans la moyenne, bon PS - Bonne qualité technologique - Très sensible au piétin verse - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Verse à surveiller	  

Rendements pluriannuels

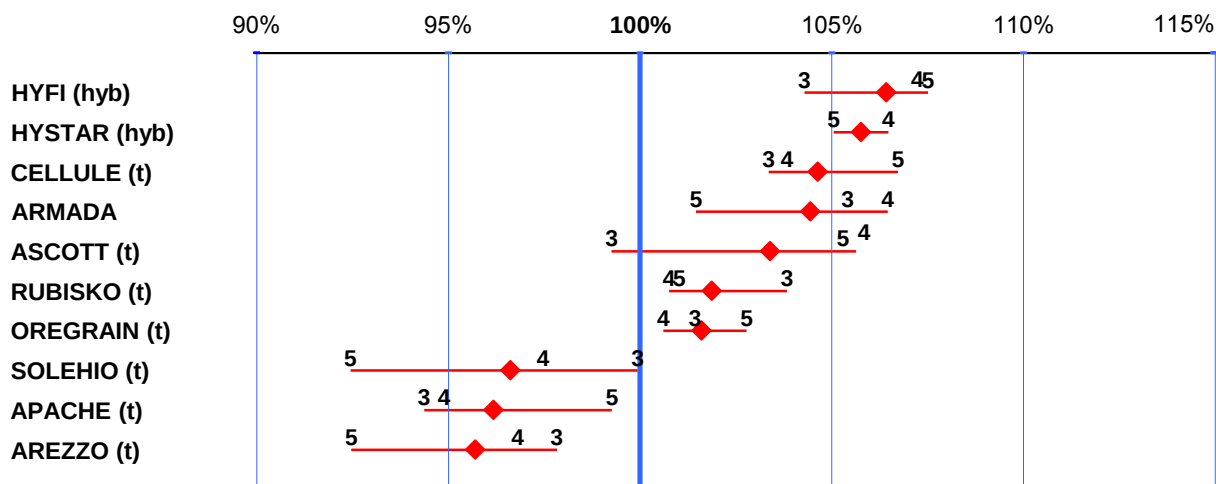
Essais Pays de la Loire

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 5 = 2015).

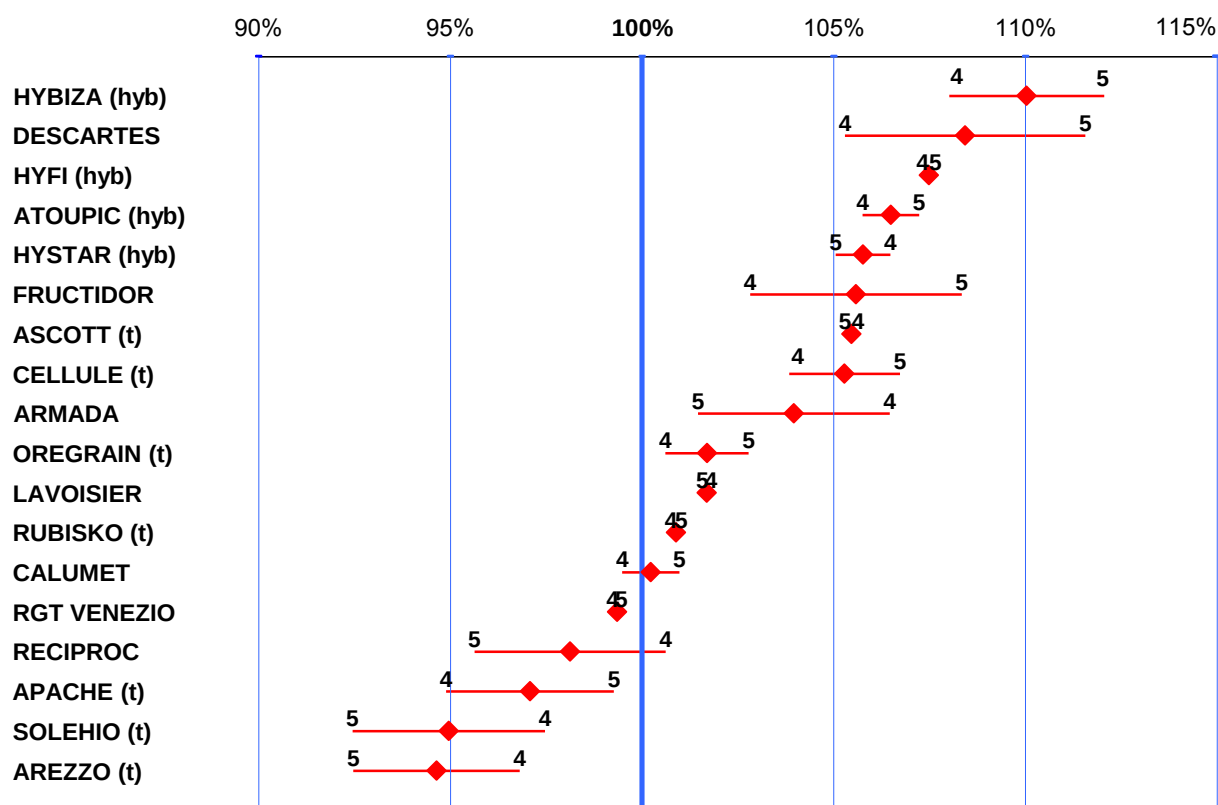
■ Variétés présentes 4 ans



■ Variétés présentes 3 ans

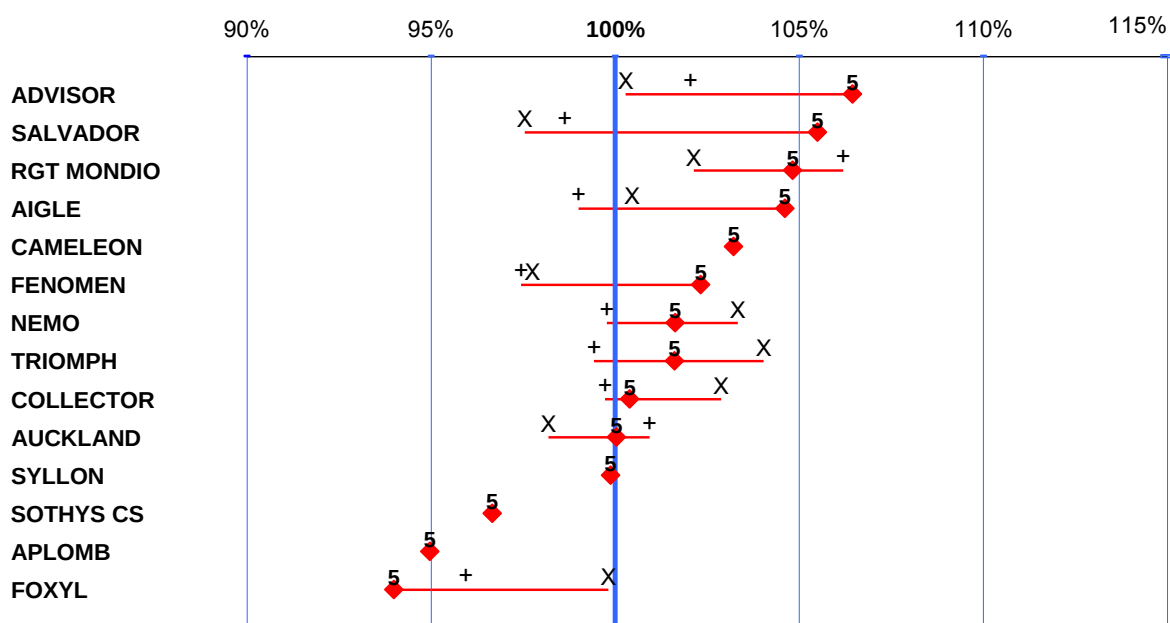


■ Variétés présentes 2 ans



■ Les variétés présentes 1 an

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau de ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l'inscription dans la zone Nord. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux de ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d'illustrer la régularité des variétés au cours des années antérieures. Le chiffre, le x et le + indiquent respectivement le millésime et les résultats CTPS en 2013 et 2014. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés présentes 4 ans dans les essais Arvalis.



Caractéristiques physiologiques

	PRECOCITE A MONTAISON →						
	Très Tardive 0	Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6
	Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard						
← PRECOCITE A EPIAISON	Très Tardive 4.5	Lear					
	Tardive 5	Ambition	(Costello) Hybery	Fairplay Oxebo (RGT Kilimanjaro)			
	Assez Tardive 5.5	(Hyguardo)	(Phileas) Trapez	Bergamo Brentano Ephoros Matheo (Popeye) (RGT Texaco) (Sherlock) Terroir Tobak	Expert (Gotik) Grapeli Interet (Espart)		
	1/2 Précoce à ½ tardive 6		Allez y Barok Boregar Hyteck (Hynergy) (Kundera) (Lithium) Renan	As de Coeur Diderot Ghayta Granamax Laurier Lyrik (RGT Tekno) Sokal Thalys	Azzerti Bermude Chevron Fructidor (Triumph) Valdo	Boisseau Fluor	
	1/2 Précoce 6.5			(Collector) (Fenomen) (Lavoisier) Stadium	(Advisor) Alixan (Auckland) Compil Pakito RGT Venezia Ronsard Rubisko Rustic SY Mattis	(Addict) Altigo Cellule (Foxy) Galactic (Gallix) Musik (Nemo)	
	Précoce 7			Apache Calabro Calisol Diamento Euclide Hyfi Hystar Hysun Illico (RGT Mondio) (Salvador) Scenario (Sofolk CS) (Trublion) Tulip	(Aplomb) Arezzo Armada Ascott (Bonifacio) Calumet Descartes Goncourt Graindor Oregrain Soissons (Solveig) SY Moisson	Aprilio Exelcior Ionesco (Sothys CS)	
	Très précoce 7.5			Atoupic (Cameleon) (Hywin)	Accroc Hyxtra Solehio	Altamira (Bologna) Cezanne (Hybiza) Paedor	(Rebelde)
	Ultra Précoce 8					Galibier (Nogal)	(Alhambra)

Sources : essais pluriannuels conduits par ARVALIS et le GEVES

Choix variétal et protéine

Pour répondre à la demande des marchés, l'itinéraire technique permettant l'obtention d'une bonne teneur en protéines commence par le choix d'une variété présentant un bon compromis rendement/teneur en protéines. **À rendement équivalent, près d'un point de protéines peut différencier les variétés qui ont une bonne aptitude à faire de la protéine des variétés qui à l'inverse diluent et affichent de faibles teneurs.** Si le choix variétal oriente dès les semis l'espérance en protéines de la récolte, le résultat final dépend aussi d'autres facteurs maîtrisables par l'agriculteur, en premier lieu la fertilisation azotée et son pilotage.

Classement variétal sur les écarts à la droite de dilution Protéines Rendement :

Très élevée	Elevée	Assez élevée	Moyenne à assez élevée	Moyenne	Moyenne à faible
+ 0.7 à 0.9 %	+ 0.5 à 0.6 %	+ 0.4 %	+ 0.2 à 0.3 %	-0.1 à + 0.1 %	- 0.2 %
HYFI	CALABRO	ADVISOR	AREZZO	AIGLE	BERMUDE
VYCKOR	CELLULE	FRUCTIDOR	ASCOTT	APACHE	
	DESCARTES	GRAPELI	ATOUPIC	LYRIK	
	LAVOISIER	NEMO	AUCKLAND		
	RUBISKO	OREGRAIN	DIDEROT		
	SYLLON		FENOMEN		
			FLUOR		
			HYBIZA		
			HYSTAR		

Source : essais pluriannuels 2005 à 2015, France entière

Date et densité de semis

Contrôler les effets du climat : bon compromis DATE DE SEMIS / VARIÉTÉ

La date de début des semis est établie à partir du critère de précocité à montaison, la date de fin de semis est établie à partir du critère de précocité à maturité (liée à la précocité à épiaison).

Groupe de précocité	Type variétal	Octobre						Novembre	
		Avant le 10 oct.	10-oct	15-oct	20-oct	25-oct	30-oct	05-nov	Semis après le 20 nov.
1 à 3 - 5,5 à 6	Diderot, Grapeli, Lyrik	Risque de gel courant montaison (- 0.15 q/ha par jour), fortes pressions parasitaires et salissement							Risque d'échaudage et de stress hydrique (- 0.2 à 0.4 q/ha par jour de retard)
2 à 3 - 6,5	(Advisor), (Aigle), (Auckland), (Fenomen), Fructidor, Lavoisier, Rubisko								
4 - 6 et 6,5	Altigo, Cellule, Fluor, (Némo),								
3 à 4 - 7	Ascott, Atoupic, Calabro, Hyfi, Hystar, Oregrain, (Syllon)								
4 - 7.5	Hyxtra, Solehio								
5 - 7 à 8	Descartes, Hybiza								

Objectifs en grains/m² semés en conditions normales

Nombre de grains à semer dans un sol correctement préparé, avec des semences ayant une faculté germinative d'au moins 95 % : prise en compte d'un taux de perte moyen de 10 %. La densité semée est indépendante de la variété choisie.

			Semis précoce	Semis normal	Semis tardif	Semis très tardif
			Avant le 15/10	15/10 au 31/10	1/11 au 30/11	A partir du 1 ^{er} décembre
Limons sains	Densité de semis en grains/m ²		160 à 200	180 à 240	+ 1 % par jour de retard	300 à 350
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	36	65	79	86	94
		40	72	88	96	104
		44	79	97	106	114
		48	86	106	115	125
		52	94	114	125	135
		56	101	123	134	146
limons hydromorphes ou sols peu profonds (< 50 cm)	Densité de semis en grains/m ²		240 à 280	270 à 310	+ 1 % par jour de retard	330 à 370
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	36	94	104	115	126
		40	104	116	128	140
		44	114	128	141	154
		48	125	139	154	168
		52	135	151	166	182
		56	146	162	179	196
Soils argileux ou argilo-calcaires	Densité de semis en grains/m ²		230 à 270	250 à 310	+ 1 % par jour de retard	360 à 400
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	36	90	108	119	137
		40	100	120	132	152
		44	110	132	145	167
		48	120	144	158	182
		52	130	156	172	198
		56	140	168	185	213

En conditions difficiles : sol pierreux, battant ou en semis direct → Augmenter la densité conseillée de **+10%**

Augmenter la densité de **+ 1%** par jour de retard à partir du 10 novembre

Variétés blé tendre : points forts/faibles

Caractéristiques agronomiques et qualité des variétés recommandées

Classe Qualité ARVALIS	Variété	Rendements essais (q/ha)			Précocité montaison	Précocité épilaison	Qualité des grains		Résistances aux maladies							Fusarioses (DON)	Mosaïques	Cécidomyïes Orange	Chloroluron
		Bretagne	Pays de la Loire	Poitou Charentes			PS	Protéines (3)	Verse	Piétin verse	Oidium	Rouillejaune	Septoriose	Rouille brune	T-NT ⁽¹⁾ (Nord) en q/ha Hors effet rouille jaune	T-NT ^(1 bis) (Sud) en q/ha Hors effet rouille jaune			
BPS	ADVISOR	(102)	(106)	(105)	(1/2 précocité)	1/2 précocité	+	+	-	+	+	++	-	+	14.9	(14.5)	S		S
BPS	AIGLE	(96)	(105)	(103)	(1/2 tardif)	1/2 précocité	-	+/-	-	+/-	++	++	+/-	+	18.1	(12.4)	R	R	S
BP	ASCOTT		103	102	Précocité	Précocité	+	+	-	+/-	-	-	+	+/-	14.2	16	R		T
BP	ATOUPIE (hyb)		106	106	1/2 précocité	Très précocité	+/-	+	+	+/-	-	+	-	-	22.0	24			T
BPS	AUCKLAND	(100)	(100)	(98)	(1/2 précocité)	1/2 précocité	+/-	+	-	+/-	+	+	+/-	+/-	18.0	(20.9)			
BPS	CALABRO				1/2 précocité	Précocité	+	++	++	+	+	++	++	-	19.7	20	S	S	T
BPS	CELLULE	101	104	101	Précocité	1/2 précocité	++	++	++	+/-	+	+	++	-	15.3	16	S	S	T
BPS	DESCARTES	(100)	108	103	Précocité	Précocité	+	++	+	+	-	++	+	+	16.9	14	S		S
BP	DIDEROT				1/2 tardif	1/2 tardif	+	+	+	+/-	++	+/-	+	+/-	16.5		S		T
BPS	FENOMEN	(96)	(102)		(1/2 tardif)	1/2 précocité	++	+	++	(+/-)	(++)	++	++	+/-	14.5		S		T
BP	FLUOR	99			Précocité	1/2 préc. À 1/2 tardif	+	+	+	+	-	+	+	+/-	13.8		S		T
BPS	FRUCTIDOR	101	106		1/2 précocité	1/2 préc. À 1/2 tardif	++	+	++	+/-	+	+	+	++	10.1		S		T
BAU	GRAPELI	101			1/2 précocité	1/2 tardif	+	+	+/-	+	-	+/-	++	+/-	12.0		S		T
BPS	HYBIZA (hyb)		110	106	(Très précocité)	Très précocité	+	+	-	+	+	+/-	+	-	(17.4)	16	S		S
BP	HYFI (hyb)	103	106	102	1/2 précocité	Précocité	+	++	+	+	+/-	-	++	++	15.7	12	S		T
BP	HYSTAR (hyb)	100	106	105	1/2 précocité	Précocité	+	+	-	-	-	-	+/-	+/-	18.5	17	R	S	T
BPS	LAVOISIER	102	102		(1/2 tardif)	1/2 précocité	+/-	++	++	+/-	+	++	+/-	+/-	16.3		S		S
BPS	LYRIK	102			1/2 tardif	1/2 préc. À 1/2 tardif	+/-	+/-	+	+	-	-	+	+/-	13.7		S	R	T
BPS/BP	NEMO	(98)	(102)	(99)	(Précocité)	1/2 précocité	++	+	+	-	-	++	+/-	++	14.2	9	S	R	T
BPS	OREGRAIN	96	102	101	Précocité	Précocité	++	+	++	-	-	-	-	++	18.4	14	S	R	T
BP	RUBISKO	99	101	101	1/2 précocité	1/2 précocité	+/-	+	+	-	-	+	+	++	16.0	13	S	R	T
BPS	SYLLON	(99)	(100)	(100)	(1/2 précocité)	1/2 précocité	++	++	+	+	++	-	+	-	14.0	(15.7)	R		S
	VYCKOR	(98)				Précocité	(++)	(++)		(+)	(-)	++	(+)	(+/-)	(10.7)		S		T

'(1) : perte de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte Nord dominé par la septoriose et hors effet rouille jaune; moyenne pluriannuelle moitié nord France.

(1 bis) : perte de rendement en l'absence de traitement fongicide, contexte moitié sud de la France à dominante septoriose et rouille brune

'++ : Très Favorable / + : Favorable / +/- Moyen / - : Défavorable / -- : Très défavorable