

# & CHOISIR & DÉCIDER

Préconisations régionales campagne 2022 - 2023



**Blé tendre d'hiver**  
Variétés et interventions  
d'automne

**Normandie**



**ARVALIS**  
Institut du végétal

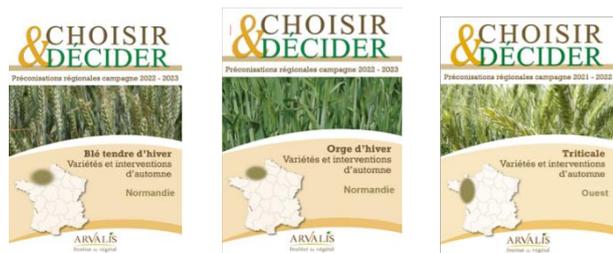
# SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS .....</b>	<b>2</b>
<b>Variétés Blé tendre d'hiver : Nos préconisations .....</b>	<b>3</b>
<b>Variétés de blé tendre d'hiver : Résultats.....</b>	<b>6</b>
<b>Catalogue des variétés de Blé tendre d'hiver 2022 .....</b>	<b>13</b>
<b>Dates et densités de semis .....</b>	<b>18</b>
<b>Traitements de semences sur blé tendre et lutte contre les ravageurs .....</b>	<b>21</b>
<b>Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre.....</b>	<b>22</b>

# AVANT-PROPOS

Le présent document fait partie de notre collection « Choisir & décider – Préconisations régionales » **relatif aux interventions d'automne sur Blé tendre / Blé dur / Orge d'hiver et de printemps / Triticale**. Pour les espèces concernées dans chaque région, vous y retrouverez nos préconisations relatives aux **variétés** (performances en rendement, qualité et résistances aux maladies) ainsi que les préconisations de **traitements de semences**.

Les différents guides sont déclinés par espèce et par région :



## PRÉCONISATIONS RÉGIONALES NORMANDIE

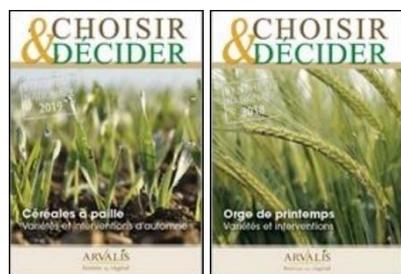
### Variétés, Traitement de Semences

1 document par espèce (BTH, OH)  
+ Triticale Ouest

1 document désherbage des céréales  
à paille Ouest

Ce document est rédigé par l'équipe ARVALIS – Institut du végétal des régions Ouest et Nord avec le concours des spécialistes d'ARVALIS – Institut du végétal.

Ces guides de préconisations sont accompagnés du **document national « Choisir & décider – Interventions d'automne - Synthèse nationale »** : regroupant toutes les synthèses d'essais nationales sur les variétés de céréales à paille, de désherbage et de traitements de semences.



## SYNTHÈSES NATIONALES

### Variétés, Désherbage, Traitements de semences

2 documents :

Céréales à paille d'hiver disponible début septembre 2022.

Orge de printemps disponible en automne.

Tous ces documents sont téléchargeables gratuitement sur [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)

En complément, nous vous recommandons l'outil **Choix des variétés** conçu dans le but de rechercher le meilleur panel de variétés appropriées au contexte agro-climatique, à l'itinéraire technique envisagé et au débouché visé. Disponible sur ce lien : <https://choix-des-varietes.arvalis-infos.fr/>

**Choix des variétés**  
Blé tendre

Nous remercions tous nos partenaires : CHAMBRE D'AGRICULTURE D'ILE DE France, CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD PAS DE CALAIS, CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L' AISNE CHAMBRE D'AGRICULTURE DE L'ORNE, CHAMBRE D'AGRICULTURE DE BRETAGNE, COOP ST HILAIRE LEZ CAMBRAI, EUREDEN, GARUN PAYSANN, INRAE, LEMAIRE DEFFONTAINES, LIMAGRAIN, NORD NEGOCE / GROUPE CARRE, SAATEN UNION, UNEAL, UNISIGMA et VAL EPI, ainsi que tous les agriculteurs chez qui sont mises en place nos plates-formes.

# Variétés Blé tendre d'hiver : Nos préconisations

Les variétés citées dans les tableaux suivants sont adaptées à la région **Normandie** (zone Nord et zone Ouest) et possèdent des atouts qui paraissent intéressants. 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.

Pour choisir une variété, il faut étudier son comportement sur plusieurs années :

- Les « valeurs sûres » ont été testées au moins 4 ans et ont un comportement suffisamment fiable pour limiter les risques d'accident.
- Les « variétés récentes » ont été testées 2 ou 3 ans. La connaissance que nous en avons, nous permet de bien identifier leurs principaux atouts et points faibles, mais une année supplémentaire est nécessaire pour les confirmer en « valeurs sûres ».
- Les « variétés nouvelles à essayer », ont été testées une seule année. Leur potentiel et leurs caractéristiques seront à confirmer au cours des expérimentations futures.

Le tableau précise les variétés adaptées à ces situations typiques de la région **Normandie** (zone Nord et zone Ouest).

	Premium (probabilité d'accès au marché export > 40%).		Variété tolérante au chlortoluron
	Variété tolérante aux maladies (Ecart Traités – Non Traités faibles : < 10 q/ha)		Variété résistante aux cécidomyies orange.

(\*) Variété recommandée ou observée par la Meunerie

Toutes les variétés citées dans nos préconisations sont qualifiées BPS (Blé panifiable supérieur).

• **VALEURS SURES (testées depuis au moins 4 ans)**

Nos préconisations	Productivité pluriannuelle Basse-Normandie - Bretagne	Productivité pluriannuelle Haute-Normandie Hauts-de-	Précocité épiaison	Semis précoces (1 <sup>er</sup> au 15 oct)			Points forts	Points d'attention	Atouts
<b>CHEVIGNON</b> Saaten-Union - 2017	+	+	½ prec à ½ tard. (6)	x	x		- Bonne productivité - Bonne tolérance à la verse - Très bonne tolérance aux maladies foliaires (septoriose, rouille jaune) - Bonne tolérance au risque mycotoxines DON	- Faible teneur en protéines - PS en retrait - Assez sensible au piétin verse (note 3)	
<b>KWS EXTASE</b> KWS Momont - 2018 (*)	+	+	½ prec à ½ tard. (6)	x	x		- Bonne productivité - Bonne tolérance à la verse - Très bonne tolérance aux maladies foliaires	- PS légèrement en retrait - Assez sensible au piétin verse (note 3) - PS faible - Teneur en protéine moyenne	
<b>KWS SPHERE</b> KWS Momont - 2020 (*)	+/-	+/-	½ prec (6,5)		x		- Productivité dans la moyenne - Bonne tolérance à la rouille jaune et septoriose - Bonne tolérance au piétin verse - Très bon PS, teneur en protéine correcte - Bonne tolérance au risque mycotoxines DON	- Assez sensible à la verse - Très sensible à l'oïdium, rouille brune à surveiller	
<b>GARFIELD</b> SECOBRA 2020	+/-	+	½ tardif (5,5)	x	x		- Bonne tolérance aux maladies foliaires	- PS légèrement en retrait - Teneur en protéine faible - Assez sensible à la verse et au piétin verse	

• **VARIETES RECENTES (testées 2 -3 ans)**

<b>JUNIOR</b> Unisigma - 2021 (*)	+/-	+/-	½ prec à ½ tard. (6)		x		- Excellent PS et bonne aptitude à faire de la protéine - Très bonne tolérance aux maladies (foliaires, fusariose, piétin verse) - Bonne tolérance à la verse	- Assez sensible à la rouille brune	
<b>LG AUDACE</b> Limagrain - 2021 (*)	+	+/-	½ tardif (5,5)	x	x		- Productivité dans la moyenne - Bonne aptitude à faire de la protéine - Bonne tolérance au piétin verse (note 6)	- Assez sensible à la verse - Assez sensible aux maladies foliaires - PS faible	
<b>PRESTANCE</b> Florimond Desprez - 2021 (*)	+/-	+	Très précoce (7,5)			x	- Productivité dans la moyenne - Excellent PS, teneur en protéine correcte - Bonne tolérance au piétin verse et à la septoriose	- Assez sensible aux rouilles - Très sensible à la verse	
<b>SPACIUM</b> KWS Momont - 2021	+	+	½ prec à ½ tard. (6)		x	x	- Productivité dans la moyenne - Teneur en protéine correcte - Très bonne tolérance à la verse - Bonne tolérance aux rouilles	- Assez sensible au piétin verse et à la septoriose - Attention au risque mycotoxines DON - PS légèrement en retrait	

• **NOUVEAUTES A ESSAYER (Résultats 2022)**

<b>CELEBRITY</b> Florimond Desprez – 2022 (*)	++	++	Précoce (7)			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bonne productivité</li> <li>- Bonne tolérance aux maladies foliaires (sauf rouille brune)</li> <li>- Bonne tolérance à la verse</li> <li>- Bonne aptitude à faire de la protéine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très sensible à la rouille brune et sensible au piétin verse</li> <li>- PS et teneur en protéine faibles</li> </ul>	 
<b>SHAUN</b> Agri Obtentions – 2022 (*)	++	+	½ tardif (5,5)			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bonne productivité</li> <li>- Bonne tolérance à la septoriose et à la rouille jaune</li> <li>- Bonne tolérance au piétin verse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assez sensible à verse et rouille brune à surveiller</li> <li>- Sensible à la fusariose</li> <li>- PS et teneur en protéine faibles</li> <li>- Attention au risque mycotoxine DON</li> </ul>	 
<b>SHREK</b> Secobra – 2022 (*)	+	+	½ prec à ½ tard. (6)	X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne productivité</li> <li>- Bonne tolérance à la verse</li> <li>- Bonne tolérance à la rouille jaune et septoriose</li> <li>- PS correct</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assez sensible au piétin verse et à la rouille brune</li> <li>- Teneur en protéine faible</li> </ul>	 
<b>SU ADDICTION</b> Agri Obtentions – 2022 (*)	+	+/-	½ prec à ½ tard. (6)			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productivité dans la moyenne</li> <li>- Bonne tolérance à la verse, septoriose et rouille jaune</li> <li>- Bon PS et très bonne aptitude à faire de la protéine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très sensible à la rouille brune, assez sensible au piétin verse</li> </ul>	  
<b>THIPIC</b> Florimond Desprez – 2022	++	+	½ tardif (5,5)			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne productivité</li> <li>- Bonne tolérance aux maladies foliaires, à la verse et au piétin verse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensible à la fusariose</li> <li>- PS et teneur en protéines faibles</li> <li>- Attention au risque mycotoxine DON</li> </ul>	 

# Variétés de blé tendre d'hiver : Résultats

Deux regroupements permettent de tirer les enseignements du classement variétal de cette année :

- Un regroupement Nord, associant 14 essais implantés dans les départements 80, 59, 02, 60, 27, 77, 95, 62
- Un regroupement Ouest, associant 5 essais implantés dans les départements 14, 61, 29 et 22

## ZONE NORD : NORMANDIE – HAUTS-DE-FRANCE – ILE-DE-FRANCE

### • Résultats de la récolte 2022 en q/ha – Zone Nord – 14 essais

Préc. épiaison	Avis			Rés. Mos	T-NT (1) q/ha	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%					
	Qualité Arvalis	Protéine GPD					q/ha	% MG.	Moyenne et écart-type en q/ha					
7	BPS	(7)	R	12.7		CELEBRITY*	115.6	106						
6.5	BPS	(6)	R	12.3	Hyb	SU HYREAL*	115.5	106						
6.5	BPS	7	S	10.1	Hyb	HYACINTH*	114.9	105						
5.5	BB	5		11.8		LG SKYSCRAPER*	113.7	104						
6	BPS	(5)		8.5		SHAUN*	112.7	103						
6	BPS	(8)		7.3	Hyb	SU HYNTECT*	112.3	103						
7	BPS	6		14.7		COMPLICE*	111.9	102						
6	BPS	(4)	R	7.6		THIPIC*	111.8	102						
6	BPS	6	S	8.4		KWS EXTASE	111.8	102						
7	BPS	7		15.3	Hyb	HYLIGO*	111.3	102						
7	BPS	7		13.2		GRIMM*	110.8	101						
6.5	BPS	8		11.7		AUTRICUM*	110.6	101						
6.5	BPS	(6)		7.0		KWS PERCEPTUM*	110.2	101						
7.5	BPS	8		12.7		PRESTANCE*	110.1	101						
6.5	BPS	6		9.9		WINNER*	110.1	101						
6	BPS	6	S	9.8		CHEVIGNON	109.8	101						
6	BPS	(5)		7.7		SHREK*	109.5	100						
6.5	BPS	6	R	10.1		SY ADMIRATION*	109.5	100						
6	BPS	7		9.9		SPACIUM*	109.3	100						
5.5	BPS	6		8.6		GARFIELD*	109.1	100						
6	BPS	(6)		7.5		BACHELOR*	108.7	100						
5.5	BPS	8	R	11.9		LG AUDACE*	108.3	99						
5.5	BPS	6		7.5		KWS AGRUM*	108.2	99						
6.5	BPS	(9)		7.7		RGT PACTEO*	108.2	99						
6.5	BPS	5	R	10.1		KWS SPHERE*	108.0	99						
7	BPS	(8)		19.2		RGT PALMEO*	108.0	99						
6	BPS	(8)		11.3		SU ADDICTION*	107.8	99						
6.5	BPS	(7)		8.7		SU MOUSQUETON*	107.5	98						
5	BAU	5	S	10.4		CROSSWAY*	107.4	98						
6.5	BPS	(8)		12.2		LG ARLETY*	107.2	98						
7	BPS	(8)		8.1		BALZAC*	107.1	98						
6	BPS	7		6.4		JUNIOR*	106.7	98						
7	BPS	(9)		6.8		LG ABILENE*	106.4	97						
7	BPS	6	R	17.6		RGT TWEETEO*	106.3	97						
6.5	BAU	6		16.3		CAMPESINO*	106.3	97						
7	BPS	6	S	14.9		TENOR*	105.4	97						
7	BPS	6	R	10.4		RGT CESARIO*	105.0	96						
7	BPS	8	R	10.9		RGT LETSGO*	102.7	94						
				18.7		LG ASTERION*	102.3	94						
Moy. Générale							109.2		Le trait vertical représente la moyenne générale.					
ETR							4.0		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.					
Nombre d'essais							15							

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, essais moitié nord France, 2020-2022

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

#### Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif  
5 - Tardif  
5,5 - ½ tardif  
6 - ½ tardif à ½ précoce  
6,5 - ½ précoce  
7 - Précoce  
7,5 - Très précoce

#### Classe qualité : Nord/Sud

BAF : Blé Améliorant ou de Force  
BPS : Blé Panifiable Supérieur  
BP : Blé Panifiable  
BAU : Blé pour Autres Usages  
BB : Blé Biscuitier

• Rendements par essais en % de la moyenne générale – Zone Nord

Précocité épilaison	Classe Analis	Protéine GPD	Mosaïques	Commune :	ANDREZEL	ATHIES-SOUS-LAON	AUBIGNY-AUX-KAISNES	AUCHY-LEZ-ORCHIES	ESTREES-MONS	HAUSSY	LA CHAPELLE-GAUTHIER	LAON	REMY	ROUGE-PERRIERS	SAINT-AUBIN	VALLANGOUJARD	VILLEROY	WARLUS	MOY. %M.G.	T-NT <sup>(1)</sup>
					Département :	77	2	2	59	80	59	77	2	60	27	62	95	77		
				Organisme :	LIMAGRAIN	CAO2	ARVALIS	LEMAIRE DEFFONTAINES	INRAE	COOP ST HILAIRE	ARVALIS / CA IDF	NORD NEGOCE	SAATEN UNION	ARVALIS	UNEAL	CAILE DE FRANCE	VAL EPI	UNEAL		
				Date de semis :	18/10/2021	18/10/2021	14/10/2021	19/10/2021	26/10/2021	12/10/2021	13/10/2021	11/10/2021	28/10/2021	14/10/2021	13/10/2021	14/10/2021	08/10/2021	29/10/2021		
				Type de sol :	LIMON PROFOND	SABLE LIMONELX SUR SABLE	LIMON BATTANT SAIN	LIMON ARGILEUX PROFOND HUMIDE	LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON ARGILEUX PROFOND	ARGILE LIMONEUSE	LIMON BATTANT SAIN	LIMON SABLEUX	LIMON BATTANT SAIN	SABLE	LIMON PROFOND	LIMON	LIMON 14-18% D'ARGILE		
				Prof. exploitable racines (cm) :	90	80	150	150	70	70	150	150	120	150	120	150	90	80		
				Nature du précédent :	BETTERAVE	CAROTTES	POMMES DE TERRE	AVOÏNE	FÈVES	COLZA FOURRAGER	COLZA OLÉAGINEUX	OIGNONS	BETTERAVE	LIN TEXTILE	HARICOTS	COLZA OLÉAGINEUX	COLZA OLÉAGINEUX	HARICOTS		
7	BPS	(7)	R	CELEBRITY	107	107	103	107	109	104	104	108	111	103	101	102	105	111	106	12.7
6.5	BPS	(6)	R HyB	SU HYREAL	105	120	100	105	105	105	106	108	104	107	109	107	105	100	106	12.3
6.5	BPS	7	S HyB	HYACINTH	101	119	105	99	105	103	103	106	103	105	123	103	104	104	105	10.1
5.5	BB	5		LG SKYSCRAPER	106	114	106	109	101	104	104	97	105	104	114	101	105	93	104	11.8
6	BPS	(5)		SHAUN	106	115	101	105	101		95	98	98	106	101	97	104	105	103	8.5
6	BPS	(8)	HyB	SU HYNACT	102	114	104	103	100	103	99	106	95	102	112	98	103	104	103	7.3
7	BPS	6		COMPLICE	103	89	102	103	103	99	102	104	98	100	123	103	102	109	102	14.7
6	BPS	(4)	R	THIPIC	99	99	107	103	99	106	103	101	103	105	95	102	101	105	102	7.6
6	BPS	6	S	KWS EXTASE	104	98	101	105	103	104	100	101	104	99	112	98	102	104	102	8.4
7	BPS	7	HyB	HYLIGO	103	103	101	105	103	102	99	104	97	102	107	101	100	102	102	15.3
7	BPS	7		GRIMM	101	110	100	105	101	100	101	97	106	100	104	98	102	101	101	13.2
6.5	BPS	8		AUTRICUM	99	102	102	97	103	100	100	101	101	101	102	101		107	101	11.7
6.5	BPS	(6)		KWS PERCEPTUM	97	98	102	101	97		99	97	105	104	103	105		103	101	7.0
7.5	BPS	8		PRESTANCE	99	104	100	101	96	98	104	107	103	98	106	104	100	96	101	12.7
6.5	BPS	6		WINNER	104	107	101	103	104	98	101	102	102	92	94	104	102	98	101	9.9
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	100	98	103	101	103	103	98	101	106	97	99	100	101	98	101	9.8
6	BPS	(5)		SHREK	98	111	99	101	96	100	104	101	104	98	92	99	104	100	100	7.7
6.5	BPS	6	R	SY ADMIRATION	100	96	98	98	101	102	103	102	103	92	98	102	104	100	100	10.1
6	BPS	7		SPACIUM	97	97	99	104	103	100	101	98	102	101	108	99		97	100	9.9
5.5	BPS	6		GARFIELD	98	95	99	103	100	101	101	94	101	99	106	98	105	101	100	8.6
6	BPS	(6)		BACHELOR	98	100	101	100	99	98	97	97	99	102	112	96	97	100	100	7.5
5.5	BPS	8	R	LG AUDACE	100	102	97	97	104	102	99	96	100	99	90	96	103	103	99	11.9
5.5	BPS	6		KWS AGRUM	99	91	98	103	102	97	99	99	104	98		97	103		99	7.5
6.5	BPS	(9)		RGT PACTEO	100	85	99	95	100	97	101	103	100	98	101	103		102	99	7.7
6.5	BPS	5	R	KWS SPHERE	99	96	102	99	97	98	99	97	100	103	87	101	101	99	99	10.1
7	BPS	(8)		RGT PALMEO	100	98	100	97	98	101	101	102	90	105	104	93	94	94	99	19.2
6	BPS	(8)		SU ADDICTION	97	97	101	94	98	99	99	103	96	103	86	100	99	105	99	11.3
6.5	BPS	(7)		SU MOUSQUETON	97	98	100	97	91	96	101	98	98	99	92	101	103	105	98	8.7
5	BAU	5	S	CROSSWAY	100	95	100	101	101	98	100	95	97	99	85	95		106	98	10.4
6.5	BPS	(8)		LG ARLETTY	101	101	100	99	98	99	99	94	94	102	92	102	96	93	98	12.2
7	BPS	(8)		BALZAC	103	83	99	99	99	100	102	96	100	95	95	101	101	94	98	8.1
6	BPS	7		JUNIOR	96	102	97	91	97	100	96	101	98	97	101	99	98	99	98	6.4
7	BPS	(9)		LG ABILENE	99	95	100	92	96	96	98	99	100	97	89	103	98	97	97	6.8
7	BPS	6	R	RGT TWEETEO	97	100	98	99	97	99	95	96	102	100	93	99	95	95	97	17.6
6.5	BAU	6		CAMPESINO	99	89	98	100	97	102	97	104	92	109	88	95	91	95	97	16.3
7	BPS	6	S	TENOR	101	83	97	102	101	99	98	98	94	95	83	104	94	95	97	14.9
7	BPS	6	R	RGT CESARIO	97	88	97	96	97	95	98	98	98	94	102	98	96	95	96	10.4
7	BPS	8	R	RGT LETSGO	95	98	94	90	95	91	97	94	92	94	93	96	95	94	94	10.9
				LG ASTERION	95	96	92	91	98	94	100	97	91	91	91	97	88	91	94	18.7
<b>Moy. générale :</b>					<b>132.1</b>	<b>90.0</b>	<b>148.5</b>	<b>99.0</b>	<b>114.7</b>	<b>109.2</b>	<b>111.2</b>	<b>100.8</b>	<b>101.3</b>	<b>134.3</b>	<b>70.7</b>	<b>117.3</b>	<b>96.2</b>	<b>116.2</b>	<b>109.2</b>	
Ecart type résiduel essai :					3.1	3.0	2.4	2.9	3.4	3.5	1.9	3.3	2.8	2.5	4.4	3.2	2.9	4.0		

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, essais moitié nord France, 2020-2022

(2) : Forte pression rouille jaune qui a significativement influencé le classement variétal

(3) : Présence de verve qui a significativement influencé le classement variétal

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inverse

Précocité à épilaison

4.5 - Très tardif  
5 - Tardif  
5.5 - ½ tardif  
6 - ½ tardif à ¼ précoce  
6.5 - ¼ précoce  
7 - Précoce  
7.5 - Très précoce

Classe qualité : Nord/Sud

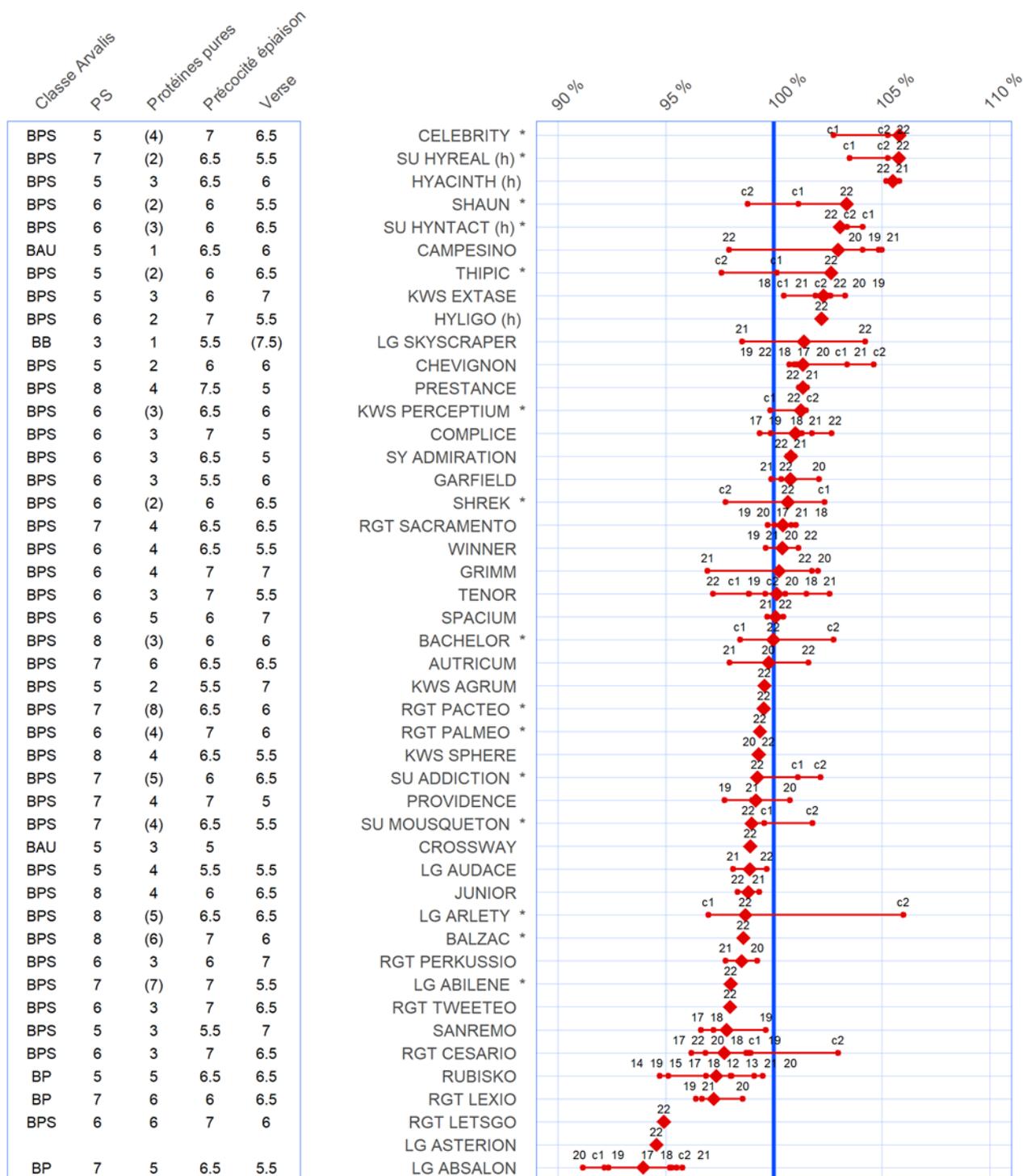
BAF : Blé Améliorant ou de Force  
BPS : Blé Panifiable Supérieur  
BP : Blé Panifiable  
BAU : Blé pour Autres Usages  
BB : Blé Bisculiter

• **Résultats rendements pluriannuels - Zone Nord**

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 22 = 2022).



Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2020 et 2021 en zone Nord. Ces valeurs ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne pluriannuelle



\* : Nouveautés 2022

(h) : variété hybride

# RESULTATS ZONE OUEST : NORMANDIE - BRETAGNE

## Résultats de la récolte 2022 en q/ha – Zone Ouest – 5 essais

Préc. épilaison	Avis		Rés. Mos	T-NT (1) q/ha	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%	
	Qualité Arvalis	Protéine GPD				q/ha	% MG	Moyenne et écart-type en q/ha	
7	BPS	(7)	R	12.7	CELEBRITY	121.7	107		
6.5	BPS	7	S	10.1	Hyb HYACINTH	119.6	105		
6	BPS	(5)		8.5	SHAUN	119.4	105		
6	BPS	(4)	R	7.6	THIPIC	118.6	104		
6.5	BPS	(6)	R	12.3	Hyb SU HYREAL	117.7	104		
6	BPS	(8)		7.3	SU HYNTECT	117.0	103		
6	BPS	7		9.9	SPACIUM	116.8	103		
6.5	BPS	6		9.9	WINNER	116.6	103		
6	BPS	(5)		7.7	SHREK	116.1	102		
6.5	BAU	6		16.3	CAMPESINO	115.9	102		
6.5	BPS	(6)		7.0	KWS PERCEPTUM	115.3	102		
6	BPS	(8)		11.3	SU ADDICTION	114.6	101		
7	BPS	6	R	17.6	RGT TWEETEO	114.6	101		
6.5	BPS	6	R	10.1	SY ADMIRATION	114.4	101		
5.5	BPS	8	R	11.9	LG AUDACE	114.3	101		
7	BPS	(8)		8.1	BALZAC	114.1	100		
5.5	BPS	6		7.5	KWS AGRUM	113.5	100		
6.5	BPS	(9)		7.7	RGT PACTEO	112.5	99		
6	BPS	(6)		7.5	BACHELOR	112.4	99		
5.5	BPS	6		8.6	GARFIELD	112.3	99		
6	BPS	7		6.4	JUNIOR*	112.2	99		
7	BPS	(8)		19.2	RGT PALMEO	111.9	99		
6.5	BPS	5	R	10.1	KWS SPHERE	111.7	98		
6.5	BPS	(7)		8.7	SU MOUSQUETON	111.1	98		
7	BPS	6	R	10.5	KWS ULTIM	111.0	98		
6	BPS	6	S	9.8	CHEVIGNON	110.6	97		
6	BPS	6	S	8.4	KWS EXTASE	110.6	97		
6.5	BPS	(8)		12.2	LG ARLETY	109.3	96		
7	BPS	6	R	10.4	RGT CESARIO	108.4	95		
7.5	BPS	8		12.7	PRESTANCE	108.1	95		
7	BPS	(9)		6.8	LG ABILENE	107.7	95		
				18.7	LG ASTERION*	105.1	93		
Moy. Générale						113.6		Le trait vertical représente la moyenne générale.	
ETR						4.6		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.	
Nombre d'essais						5			

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, moyenne des essais moitié nord France de 2020 à 2022.

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

### Précocité à épilaison

4,5 - Très tardif  
5 - Tardif  
5,5 - ½ tardif  
6 - ½ tardif à ½ précoce  
6,5 - ½ précoce  
7 - Précoce  
7,5 - Très précoce

### Classe qualité : Nord/Sud

BAF : Blé Améliorant ou de Force  
BPS : Blé Panifiable Supérieur  
BP : Blé Panifiable  
BAU : Blé pour Autres Usages  
BB : Blé Biscuitier

• Rendements par essais en % de la moyenne générale – Zone Ouest

				Commune :	SOULANGY	SAINT-MARD-DE-RENO	PLOUVEVEZEL	LAMBALLE	RUCA	MOY. %M.G.	T-NT <sup>(1)</sup>  q/ha
Précocité épiaison	Classe Analis	Protéine GPD	Mosaïques	Département :	14	61	29	22	22		
				Organisme :	ARVALIS	ARVALIS/CA 61	CRAB	EUREDEN	GARUN PAYSANNE		
				Date de semis :	13/10/2021	13/10/2021	19/11/2021	23/10/2021	19/10/2021		
				Type de sol :	LIMON	LIMON CAILLOUTEUX SUR ARGILE À SILEX	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	LIMON PROFOND SUR SCHISTE TENDRE	LIMON SABLEUX SUR Micaschistes		
				Prof. exploitable racines (cm) :	90	100	90	150	65		
				Nature du précédent :	COLZA	COLZA OLÉAGINEUX	MAÏS GRAIN	FÉVEROLE	COLZA OLÉAGINEUX		
7	BPS	(7)	R	CELEBRITY	97	104	110	114	112	107	12.7
6.5	BPS	7	S	Hyb	HYACINTH	107	108	105	103	102	10.1
6	BPS	(5)		SHAUN	111	103	99	102	110	105	8.5
6	BPS	(4)	R	THIPIIC	110	109	100	100	101	104	7.6
6.5	BPS	(6)	R	Hyb	SU HYREAL	103	104	105	101	106	12.3
6	BPS	(8)	Hyb	SU HYNTECT	105	100	103	102	105	103	7.3
6	BPS	7		SPACIUM	104	102	102	103	103	103	9.9
6.5	BPS	6		WINNER	100	102	102	102	107	103	9.9
6	BPS	(5)		SHREK	103	104	97	102	105	102	7.7
6.5	BAU	6		CAMPESINO	110	101	100	104	95	102	16.3
6.5	BPS	(6)		KWS PERCEPTUM	105	96	98	106	102	102	7.0
6	BPS	(8)		SU ADDICTION	101	102	103	97	102	101	11.3
7	BPS	6	R	RGT TWEETEO	103	101	99	96	105	101	17.6
6.5	BPS	6	R	SY ADMIRATION	95	99	108	101	103	101	10.1
5.5	BPS	8	R	LG AUDACE	106	103	100	98	94	101	11.9
7	BPS	(8)		BALZAC	95	100	104	105	100	100	8.1
5.5	BPS	6		KWS AGRUM	100	97	100	103	100	100	7.5
6.5	BPS	(9)		RGT PACTEO	96	93	100	102	106	99	7.7
6	BPS	(6)		BACHELOR	101	105	99	96	93	99	7.5
5.5	BPS	6		GARFIELD	104	98	99	94	98	99	8.6
6	BPS	7		JUNIOR *	101	97	95	102		(99)	6.4
7	BPS	(8)		RGT PALMEO	94	102	101	100	96	99	19.2
6.5	BPS	5	R	KWS SPHERE	99	100	95	98	99	98	10.1
6.5	BPS	(7)		SU MOUSQUETON	91	98	101	95	105	98	8.7
7	BPS	6	R	KWS ULTIM	96	98	102	99	93	98	10.5
6	BPS	6	S	CHEVIGNON	103	98	94	98	93	97	9.8
6	BPS	6	S	KWS EXTASE	100	98	95	98	95	97	8.4
6.5	BPS	(8)		LG ARLETY	93	98	96	98	96	96	12.2
7	BPS	6	R	RGT CESARIO	92	96	93	100	96	95	10.4
7.5	BPS	8		PRESTANCE	97	94	100	92	92	95	12.7
7	BPS	(9)		LG ABILENE	87	94	99	99	95	95	6.8
				LG ASTERION *	89	98	94	89		(93)	18.7
				Moy. générale :	122.7	128.1	100.6	110.0	106.6	113.6	
				Ecart type résiduel essai :	3.6	3.1	3.9	3.2	5.5	4.6	
7	BPS	6		COMPLICE		96					14.7
7	BPS	7		GRIMM					104		13.2
7	BP	6	R	MACARON		100					11.1
6	BPS	6		RGT PERKUSSIO					105		13.6
5.5	BPS	5	S	SANREMO			97				

\* : données estimées dans un ou plusieurs lieux

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, essais moitié nord France, 2020-2022

(2) : Forte pression rouille jaune qui a significativement influencé le classement variétal

(3) : Présence de verse qui a significativement influencé le classement variétal

Protéine GPD : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement. Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inverser

**Précocité à épiaison**

- 4,5 - Très tardif
- 5 - Tardif
- 5,5 - ½ tardif
- 6 - ½ tardif à ½ précoce
- 6,5 - ½ précoce
- 7 - Précoce
- 7,5 - Très précoce

**Classe qualité : Nord/Sud**

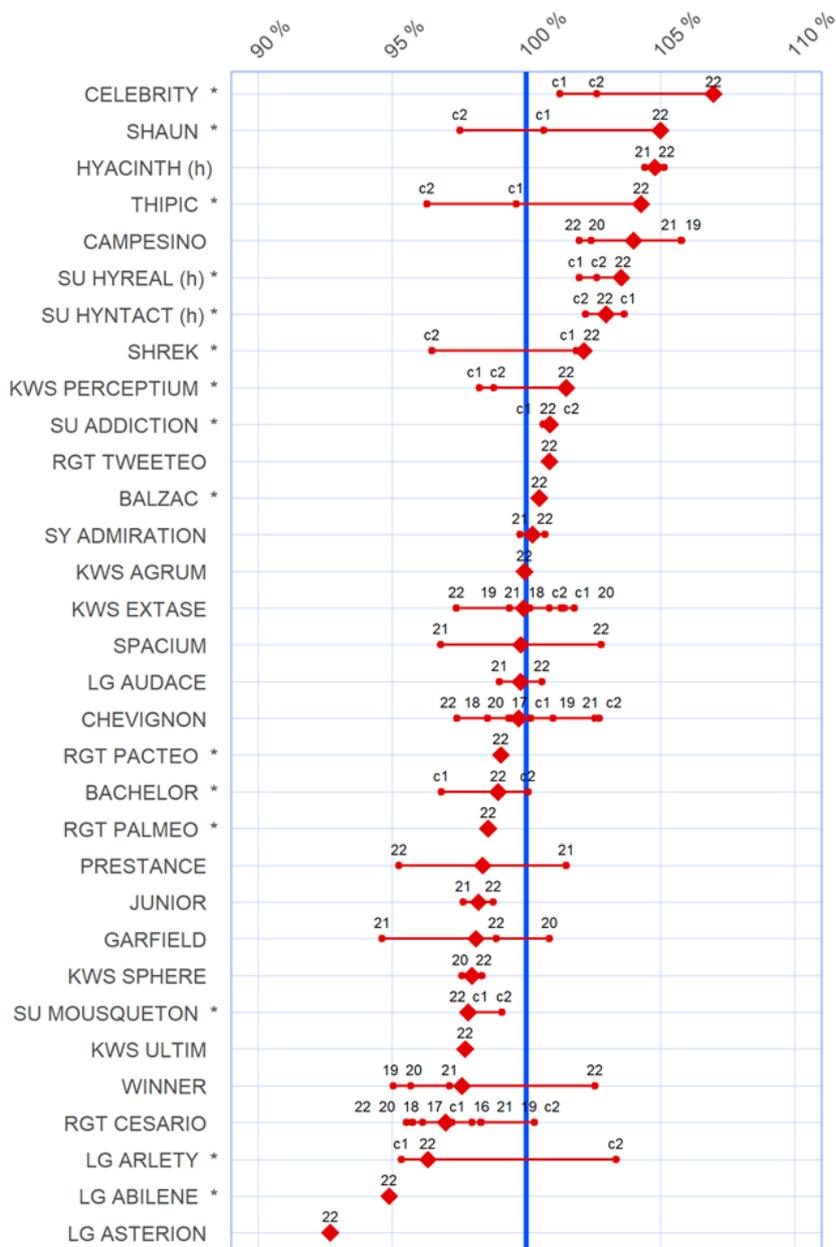
- BAF : Blé Améliorant ou de Force
- BPS : Blé Panifiable Supérieur
- BP : Blé Panifiable
- BAU : Blé pour Autres Usages
- BB : Blé Biscuitier

• **Résultats rendements pluriannuels - Zone Ouest**

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 22 = 2022).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2020 et 2021 en zone Nord. Ces valeurs ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne pluriannuelle

	Classe Arvalis	PS	Protéines (GPD)	Précocité épiaison	Verse
BPS	5	(7)	7	6.5	
BPS	6	(5)	6	5.5	
BPS	5	7	6.5	6	
BPS	5	(4)	6	6.5	
BAU	5	6	6.5	6	
BPS	7	(6)	6.5	5.5	
BPS	6	(8)	6	6.5	
BPS	6	(5)	6	6.5	
BPS	6	(6)	6.5	6	
BPS	7	(8)	6	6.5	
BPS	6	6	7	6.5	
BPS	8	(8)	7	6	
BPS	6	6	6.5	5	
BPS	5	6	5.5	7	
BPS	5	6	6	7	
BPS	6	7	6	7	
BPS	5	8	5.5	5.5	
BPS	5	6	6	6	
BPS	7	(9)	6.5	6	
BPS	8	(6)	6	6	
BPS	6	(8)	7	6	
BPS	8	8	7.5	5	
BPS	8	7	6	6.5	
BPS	6	6	5.5	6	
BPS	8	5	6.5	5.5	
BPS	7	(7)	6.5	5.5	
BPS	7	6	7	7.5	
BPS	6	6	6.5	5.5	
BPS	6	6	7	6.5	
BPS	8	(8)	6.5	6.5	
BPS	7	(9)	7	5.5	



\* : Nouveautés 2022

(h) : variété hybride

# RECAPITULATIF DES CARACTERISTIQUES VARIETES BLE TENDRE D'HIVER – PRESENTES DANS LES ESSAIS 2022

Variété	Année Inscription	Productivité pluriannuelle par zone de regroupement, en % (1)			Verse	Résistances aux maladies						PS écart à moy. (kg/ha)	% de chances d'accès classe "PREMIUM"	VRM	
		Normandie Bretagne	Normandie Hauts de France	Précocité épilaison		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	T-NT (2) (Nord) en q/ha				Fusariose (DON) (6)
<b>Nouveautés 2022</b>															
AMFLEUR	2022			Précoce	+/-	+/-	+	+	+	+	9.3	+/-	1.6	28%	
BACHELOR	2022	99	100	1/2 préc. À 1/2 tard.	-	-	+/-	-	++	++	7.5	+	2.2	31%	
BALZAC	2022	100	99	Précoce	+	+	++	+	++	++	8.1	+	2.0	0%	VOp
CELEBRITY	2022	107	106	Précoce	+	-	++	+/-	+	+	12.7	+/-	-1.6	24%	VOp
KWS AGRUM	2021	100	100	1/2 tardif	++	+	+	+	+	+	7.5	+/-	-1.2	15%	
KWS CONSORTIUM	2022			Précoce	+	+	+	+	++	+	10.9	+/-	-0.4	32%	VOp
KWS PARFUM	2022			Précoce	+	+	+	+	++	+	7.0	+/-	0.2	24%	VOp
KWS PERCEPTUM	2022	101	101	1/2 précocité	+	+	+	+	++	++	6.8	+	1.1	66%	VOp
LG ABLÈNE	2022	95	98	Précoce	+	+	++	+	++	++	7.0	+	1.1	66%	VOp
LG ACADIE	2022			Très précocité	++	+/-	++	+/-	++	+	15.9	+/-	0.2	48%	
LG ARLETY	2022	96	99	1/2 précocité	+	++	+	++	+	+	12.2	+	1.8	52%	VOp
LG ASTERON	ES-20	93	95	Très précocité	+/-	+	+	++	+	+	18.7	+	0.1		VRMp
MELVIL	2022			1/2 précocité	+/-	-	+	-	+	+	10.6	+	1.5	0%	
PCTAVIUM	2022			Précoce	+	-	+	-	+	+	18.8	+	0.9	0%	
RGT PACTEO	2022	99	100	1/2 précocité	+/-	-	-	-	+	+	7.7	+	0.7	71%	VOp
RGT PALMEO	2022	99	99	Précoce	+	-	+	-	+	+	19.2	+	-0.8	32%	
RGT TWEEETO	2020	101	98	Précoce	+	+	+	+	++	++	17.6	(+/-)	-1.1	24%	VOp
SHALIN	2022	105	103	1/2 tardif	+	+	-	++	+	+	8.5	+	-0.5	21%	VOp
SHREK	2022	102	101	1/2 préc. À 1/2 tard.	+	+/-	+	++	++	++	7.7	+	0.2	21%	VOp
SU ADDICTION	2022	101	99	1/2 préc. À 1/2 tard.	++	++	++	+	++	++	11.3	+/-	0.9	48%	VOp
SU HYCARDI (hyb)	2022			Très précocité	++	-	+	+	+	+	10.8	+	1.0	38%	VOp
SU HYNACT (hyb)	2022	103	103	1/2 préc. À 1/2 tard.	++	+/-	+	++	++	++	7.3	++	-0.6	24%	
SU HYREAL (hyb)	2022	104	106	1/2 précocité	+	+	-	+/-	+	+	12.3	+	0.4	24%	
SU MARITON	2022			Précoce	-	+/-	+/-	+	+	+	9.0	+	0.1	0%	
SU MOUSQUETON	2022	98	99	1/2 précocité	+	+/-	+	+	++	+	8.7	+	0.5	38%	VOp
THPIC	2022	104	103	1/2 tardif	+	++	++	+	+	+	7.6	-	-1.0	15%	
<b>Variétés présentes 2 ans</b>															
AGENOR	2021			Très précocité	++	+	+	+	+	+		+	1.0	52%	VRMp
ARCAÇON	2021			Précoce	+	+/-	+	-	+	+	10.0	+	-0.8	21%	VOp
GREKAU	2021			Très précocité	+	+	+	+	++	++		+	-1.2	56%	VRMp
HYACINTH (hyb)	2021	105	106	1/2 précocité	+/-	+	+	+	++	++	10.1	+/-	-0.5	18%	
JUNIOR	2021	98	99	1/2 préc. À 1/2 tard.	+	++	+	+	++	++	6.4	+	1.1	41%	VRMp
KWS SHERE	2020	98	99	1/2 précocité	-	+	+	+	+	+	10.1	++	1.9	41%	VRMp
LG AUDACE	2021	100	99	1/2 tardif	+	+	+	+	+	+	11.9	+	-1.0	24%	VRMp
LG SKYSCRAPER	NL-18		101	1/2 tardif	(++)	(+/-)	+	+	+	+	11.8	+/-	-4.0		VRMp
POSITIV	DK-19			Tardif	(+)	(-)	+	+	+	+	9.2	(+/-)	-1.5	0%	
PRESTANCE	2021	98	101	Très précocité	+	+	+	+	+	+	12.7	+	1.9	41%	VRMp
RGT LETSGO	2021		95	Précoce	++	++	++	++	++	++	10.9	+/-	-0.3	48%	VRMp
SPALUM	2021	100	100	1/2 préc. À 1/2 tard.	++	++	++	+	+	+	9.9	+	-0.1	41%	
SY ADMIRATION	2021	100	101	1/2 précocité	++	+	+	+	+	+	10.1	+	-0.5	24%	VRMp
<b>Références</b>															
AUTRICUM	2020		100	1/2 précocité	+/-	+	+	+	+	+	11.7	+	0.8	56%	VRMp
CAMPESINO	2019	104	103	1/2 précocité	+/-	+	++	++	++	++	16.3	++	-0.9	0%	
CHEVIGNON	2017	100	101	1/2 préc. À 1/2 tard.	+	+/-	+/-	+	++	++	9.8	+	-0.7	15%	
COMPLICE	2016		101	Précoce	-	+	+	+	+	+	14.7	-	0.2	24%	
FILON	2017			Très précocité	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	13.5	+	-0.9	41%	
GARFIELD	2020	98	101	1/2 tardif	+/-	+/-	+	+/-	++	+	8.6	+	-0.4	24%	
GERRY	2020			Précoce	+	+	-	-	+/-	-	13.7	+/-	1.0	38%	VRMp
GRIMM	2020		100	Précoce	+	+	+	+	+	+	13.2	+/-	-0.4	32%	
HYLIGO (hyb)	2020		102	Précoce	+/-	+/-	++	-	++	+	15.3	++	-0.8	21%	VOp
KWS EXTASE	2018	100	102	1/2 préc. À 1/2 tard.	+	+/-	++	++	++	++	8.4	+/-	-0.9	18%	VRMp
KWS ULTIM	2020	98		Précoce	++	+	+	+	+	+	10.5	+	0.2	28%	VRMp
LG ABSALON	2016		94	1/2 précocité	-	+	++	+/-	++	+	7.4	+	1.2	48%	VRMp
PROVIDENCE	2019		99	Précoce	-	+/-	-	+/-	-	-	15.3	+/-	0.8	38%	VRMp
RGT CESARIO	2016	97	98	Précoce	+	+/-	++	+	++	+	10.4	+/-	-0.7	24%	
RGT PERKUSSIO	2020		99	1/2 préc. À 1/2 tard.	++	-	-	+	+/-	+/-	13.6	+/-	-0.8	24%	VRMp
RGT SACRAMENTO	UK-14		100	1/2 précocité	+	+	+	+	+	+	17.6	+	0.3	38%	
RUBISKO	2012		97	1/2 précocité	+	-	-	+	+	+	12.6	+	-1.3	30%	
TENOR	2018		100	Précoce	+/-	+	+	-	+/-	+	14.9	+/-	-0.3	24%	
WINNER	IT-18	98	100	1/2 précocité	+/-	+/-	-	+	+	+	9.9	+/-	-0.1	32%	VRMp
<b>Autres références</b>															
ADVISOR	2015			1/2 précocité	-	+	+	+	+	+		+/-	-0.2	24%	
CROSSWAY	BE-18		99	1/2 tardif	(+)	(-)	+	++	(+)	+	10.4	(+/-)	-1.0	18%	
FRUCTIDOR	2014			1/2 préc. À 1/2 tard.	+	+/-	+	++	+/-	+/-	8.7	+	0.5	38%	VRMp
HYKING (hyb)	DK-16			1/2 précocité	+	-	+	+	+/-	+/-		+/-	-1.9	8%	
KWS DAG	DK-19			1/2 tardif	+	(+/-)	++	+	+/-	+/-		(+/-)	0.3	41%	VRMp
MACARON	2018			Précoce	+/-	-	+	++	+	-	11.1	+/-	-1.2	28%	
MORTIMER	2017			1/2 préc. À 1/2 tard.	+	+	+	+	+	+		-	-1.7	15%	
MUTIC	2017			1/2 précocité	+	+/-	+	-	+/-	+/-		-	-0.3	24%	
OREGRAIN	2012			Précoce	+	+	+	+	+	+		++	1.2	38%	VRMp
PASTORAL	2017			1/2 préc. À 1/2 tard.	+	+	++	+	+	+		+/-	-0.7	41%	
RGT MONTECARLO	ES-16			Très précocité	(+)	(+)	+	+	+	+		(+)	1.6	88%	VRMp
RGT ROSASKO	2020			1/2 précocité	+/-	-	+/-	+/-	+	+		+	1.3	56%	
RGT VIVENDO	IT-18			Précoce	(+)	+	+	+	+	+		++	1.5	62%	VRMp
SY ROCINANTE	2020			Précoce	-	+/-	++	+	+/-	+/-		+/-	0.6	24%	
TALENDOR	2020			Très précocité	+	++	++	+	+	+	11.2	+	1.1	38%	VRMp

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

(1) : Moyennes pluriannuelles des rendements traités des essais de post inscription, exprimées en % des variétés présentes en 2022.

(2) : perte de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte Nord dominé le plus souvent par la septoriose et la rouille jaune, ou Sud à dominante septoriose et rouille brune (et rouille jaune sur les variétés sensibles). Essais d'inscription et de post inscription

(3) : écart à la courbe de régression Protéines en fonction du Rendement (QNGrains). Données pluriannuelles France entière.

(4) : Indicateur basé sur la grille de classement des blés tendre à la récolte d'intercalaires. Pour chaque variété, indication de la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM"

Pour certaines variétés, l'application d'une dose d'azote complémentaire (bc > 0), préconisée par ARVALIS - institut du végétal pour atteindre l'objectif de 11,5 % de protéines, augmente la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM".

	Protéines (%)	PS (kg/ha)
Minimum	≥ 11,5	77
Supérieur	≥ 11	76

(5) : Capacité d'une variété à faire de la protéine. Le rendement n'est pas pris en compte dans cette cotation

(6) : Basé sur l'observation de symptômes de fusariose sur épis (f. gramieum) pour les inscriptions 2022 en France, basé sur des teneurs en DON (déoxynivalénol) pour les autres.

Source : essais pluriannuels de post-inscription (ARVALIS et partenaires) et d'inscription (CTPS/GEVES)

# Catalogue des variétés de Blé tendre d'hiver 2022

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles. Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsables des rouilles et de l'oïdium.

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu/ nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques										Résistances aux maladies										Qualité technologique									
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épisaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse <sup>(3)</sup>	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (f. <i>graminearum</i> )	Accumulation DON	Complexe mosaïques <sup>(2)</sup>	Cécidiomyces orange	Chloroluron	PMG	Indicateur d'accès aux marchés <sup>(2)</sup>					Classe qualité		CEPP/dose de 500 000 graines <sup>(4)</sup>				
																						PS	Protéines-GPD <sup>(1)</sup>	Protéines	W à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	Supérieur	Prémium	P/La 11,5% de protéines (14% pour les BAF)		Classe qualité	ANMF <sup>(5)</sup> VRM/BPMF		
LG	ADVISOR	2015	nb	2	3	6,5	6,5	3,5	5	3	6	7	7	5	6	4,5	4	S		S	6	6	6	3	140-190	43%	24%	1.0-2.0	BPS	BPMFp	0.05		
UNI	AGENOR	2021	b	4	5	7,5	7	3	7	6	6	4	4	6,5	7	4,5	5		R	T	(4)	8	8	5	180-240	71%	52%	1.5-2.5	BPS	VRMp	0.11		
LD	AMBOISE	2018	nb	5	(3)	5,5	(7)	2,5	6,5	(3)	3	8	3	7	7	3,5	3		R	T	4	4	7	4	110-135	36%	0%	0.2-0.6	BAU		0.01		
FD	AMFLEUR	2022	b	6	(4)	7	(5)	3,5	6		3	7	7	7	7	4,5				T			(6)	(3)	145-185	48%	28%	1.0-2.0	BPS		0.05		
LG	APACHE	1998	nb	4	3	7	7	3,5	7	5	2	5	7	4,5	4	7	6,5	S		T	5	6	5	5	160-210	60%	41%	0.3-1.0	BPS	VRMp <sup>EXT</sup>	0.05		
LD	ARCAÇON	2021	nb	3	5	7	6	3	6,5	5	3	7	7	6	6	5	5,5			T	(5)	6	5	2	185-225	38%	21%	0.7-1.5	BPS	VOp/BPMFp	0.05		
RAG	AREZZO	2008	b	3	4	7	7	3,5	6	7	2	6	7	6	3	5,5	4,5	S	S	T	5	8	6	6	180-235	79%	62%	0.9-2.0	BPS	VRMp	0		
LG	ARKEOS	2011	nb	2	2	7	7,5	3,5	6	7	2	5	4	5,5	5	3,5	4,5	S		S	3	4	5	4	70-90			0.3-0.4	BB	VRMb	0		
LG	ASCOTT	2012	nb	3	4	7	5,5	3	5	2	4	5	5	6	5	4	4	R	S	T	5	6	6	3	170-210	43%	24%	0.7-1.3	BP		0		
SU	AUTRICUM	2020	b	3	2	6,5	7	3,5	6,5	5	1	7	7	6,5	7	4,5	5		R	T	7	7	8	6	185-245	75%	56%	0.7-1.5	BPS	VRMp	0.06		
UNI	BACHELOR	2022	nb	2	(3)	6	(6)	3,5	6		7	7	7	7	7	5				T			(6)	(3)	210-230	51%	31%	0.8-1.6	BPS		0.05		
SEC	BALZAC	2022	b	3	(4)	7	(6,5)	3,5	6		2	8	7	7,5	7	5,5				T			(8)	(6)	115-165	79%	0%	0.7-1.5	BPS	VOp	0.05		
RAG	BERGAMO	2012	nb	2	2	5,5	8,5	4	6,5	4	2	4	6	5	5	5,5	5,5	S	S	S	5	5	5	3	140-185	34%	18%	0.8-1.6	BP		0		
SYN	BOLOGNA	ES-02	b	4	5	7,5		2,5	6,5		(2)	5	8	6	2		5,5			T	2	8	6	9	320-445			0.4-1.4	BAF	VRM <sup>EXT</sup>	0		
RAG	BOREGAR	2008	b	3	1	6	7,5	3	5,5	4	6	6	5	5,5	2	4	4	S	R	T	4	5	6	5	165-175	47%	30%	0.6-1.4	BPS	BPMFp	0.01		
SEC	CAMPESINO	2019	nb	3	4	6,5	5,5	4	6	6	6	8	5	6,5	8	5	6			S	4	5	6	1	130-170	16%	0%	0.6-1.9	BAU		0		
FD	CELEBRITY	2022	nb	5	(4)	7	(5,5)	3,5	6,5		2		7	6,5	5	4			R	R	T	5	(7)	(4)	130-190	42%	24%	0.6-1.3	BPS	VOp <sup>EXT</sup>	0.06		
SU	CENTURION	2016	b	3	(4)	7,5		4	5	4	3	(7)	7	5	7	4,5	4,5			S	(7)	6	8	9	185-240	79%	69%	1.2-2.2	BPS	BPMFp	0.05		
SU	CHEVIGNON	2017	nb	3	2	6	(6,5)	4	6	3	3	6	7	7	6	5	5	S	S	T	5	5	6	2	160-215	30%	15%	0.4-1.2	BPS	BPMFp	0.05		
LD	CHRISTOPH	AT-18	b	(4)	2	6		4,5	6			7	(5,5)	7					R		(5)	9	7	9	300-380			0.5-1.4	BAF	VRM	0.01		
FD	COMFLICE	2016	b	3	2	7	(6)	4	5	5	3	6	5	6	5	5	3,5			T	7	6	6	3	150-200	43%	24%	0.7-1.8	BPS	BPMFp	0		
LD	CROSSWAY	BE-18	nb	(2)	(2)	5					(2)			(6,5)	(4)		(4,5)	S	R		(4)	5	5	3	150-180	34%	18%	0.4-0.8	BAU		0.01		
SEC	CUBITUS	2019	b	2	3	6	5,5	3,5	7	3	6	4	7	7	7	4,5	4,5			T	5	7	8	7	180-240	80%	66%	0.7-1.8	BPS	BPMFp	0.1		
SEC	DESCARTES	2014	nb	4	5	7	5,5	3,5	6,5	5	5	4	8	5,5	5	6	5,5	S		S	3	6	6	5	180-215	60%	41%	0.9-1.9	BPS	VRMp	0.05		
RAG	DIAMENTO	2013	b	3	3	7	5,5	3,5	6	5	3	6	7	5,5	5	5	4	S		S	7	6	6	4	175-210	53%	32%	0.6-1.8	BPS	BPMFp	0		
CS	ENERGO	AT-09	b	(3)		6,5		6,5				5		7						T	6	9	8	9						BPMF	0		
FD	FILON	2017	nb	5	6	7,5	(5,5)	3,5	5,5	6	3	7	6	5,5	5	4,5	5,5		R	T	6	6	8	5	140-185	60%	41%	1.1-3.2	BPS	BPMFp <sup>EXT</sup>	0.01		
KWM	FORCALI	2015	b	3	4	7,5	5,5	3	4,5	3	3	6	7	6	7	5	4,5			T	5	8	9	9	245-365			0.4-1.1	BAF	VRM	0.05		
UNI	FRUCTIDOR	2014	nb	2	3	6	6,5	3,5	6,5	5	3	7	7	6,5	6	5	5	S		T	4	7	6	4	175-200	59%	38%	0.9-1.4	BPS	VRMp	0.05		
SEC	GARFIELD	2020	b	3	2	5,5	6,5	3,5	6	4	3	6	7	7	7	5	5,5		R	T	4	6	6	3	140-175	43%	24%	0.4-0.8	BPS	BPMFp	0.06		
AO	GEO	2017	b	4	(4)	6,5		3,5	7	5	6	6	4	5	6	5,5	4,5	R		T	5	5	5	9	270-380			0.5-1.0	BAF	VRM	0.05		
AO	GERRY	2020	b	4	3	7	5,5	3	7	6	6	4	5	6	4	4,5	4,5		S	T	6	7	7	4	145-180	59%	38%	1.3-2.2	BPS	VRMp	0.05		
AO	GHAYTA	2013	b	5	2	6	5,5	3,5	7	4	5	6	6	5	6	5	5	R		S	6	5	8	9	305-340			0.6-0.9	BAF	BPMFp	0.1		
SYN	GIAMBOLOGNA	IT-16	nb	(4)	5	7,5		(3,5)	7		(4)	9	6	4						T	3	9	8	9	330-460			1.7-2.7	BAF	VRM	0.05		
UNI	GRAINDOR	2006	nb	4	4	7	7,5	4,5	6	2	3	5	9	5	7		7	S	S	T	5	8	5	7	150-250	85%	72%	0.6-1.8	BPS	BPMFp	0.05		

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques								Résistances aux maladies								Qualité technologique								CEPP/dose de 500 000 graines (4)				
			Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse (3)	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose ( <i>L. graminearum</i> )	Accumulation DON	Complexe mosaïques (3)	Cécidomyies orange	Chloroturon	PMG	Indicateur d'accès aux marchés (2)				Classe qualité					
																						PS	Protéines- GPD (1)	Protéines	W à 11,5% de protéines (1,4% pour les BAF)	Supérieur		Prémium	P/L à 11,5% de protéines (1,4% pour les BAF)	Classe qualité	ANMF (5) VRM/BPMF
AO	GREKAU	2021	b	6	5	7,5	7	3,5	5,5	5	6	8	7	6	8	5,5	5	R	R	T	(5)	6	8	7	125-195	72%	56%	0,5-0,9	BFS	VRM <sup>EXT</sup>	0,05
SEC	GRIMM	2020	b	3	3	7	6	3	7	5	3	6	7	6	5	5	4	R	R	S	3	6	7	4	135-175	53%	32%	0,7-1,7	BPS	BPMFp	0,11
SEC	HANSEL	2020	b	5	5	6,5	6,5	3,5	6	3	2	6	7	7	8	6	5,5			T	2	7	7	5	75-125			0,2-0,5	BB	VRMb	0,05
SU	HYACINTH	(h) 2021	nb	3	2	6,5	7,5	5	6	5	2	7	7	6,5	8	5	4,5	S		S	(7)	5	7	3	185-220	34%	18%	1,5-2,5	BPS	BPMFp	0,07
SU	HYKING	(h) 2016	nb	3	3	6,5	(6,5)	3,5	7	7	2	5	7	6	6	4,5	4		R	T	5	5	6	1	175-210	16%	8%	0,7-1,9	BPS	BPMFp	0,15
SU	HYLIGO	(h) 2020	nb	5	4	7	7	4	5,5	7	4	8	6	6	5	5,5	6,5			S	7	6	7	2	165-200	38%	21%	0,6-1,7	BPS	VOp/BPMFp	0,07
SU	HYSTAR	(h) 2008	nb	3	3	7	6,5	4,5	3,5	(5)	2	4	5	6	6	(5,5)	5	R	S	T	7	6	5	3	110-165	43%	0%	0,2-0,6	BP		0
CS	IZALCO CS	2016	b	3	5	8	(4)	4,5	6	2	3	4	8	7	5	5,5	6		S	S	5	9	9	9	345-440			0,5-1,5	BAF	VRMf	0
UNI	JUNIOR	2021	nb	2	3	6	7	4	6,5	4	7	7	7	6	6	5	4			T	(5)	8	7	4	180-220	62%	41%	0,8-1,8	BPS	VRMp	0,05
KWM	KWS AGRUM	2021	b	2	3	5,5	8	3,5	7	3	2	8	7	6,5	7	5	4		R	T		5	4	2	165-215	30%	15%	0,8-1,8	BPS	BPMFp	0,11
KWM	KWS CONSORTIUM	2022	nb	3	(4)	7	(6)	3,5	6		6	8	7	6,5	7	4,5		R		T		6	(6)	(4)	160-230	53%	32%	1,5-2,9	BPS	VOp	0,05
KWM	KWS CRITERIUM	IT-20	b		4	7,5			(7,5)			8	(7)	6					T			9	8	9						VOf	0
KWM	KWS DAG	DK-19	nb	(2)	(2)	5,5	(6)	(4,5)	(6)		(3)		(6)	(6)	7		(4,5)		S	(7)		6	7	5	145-200	60%	41%	0,3-0,5	BPS	VRMp	0,05
KWM	KWS DAKOTANA	PL-14	nb	2	2	5,5		4	6,5	(2)	7	7	6,5	4		4,5			S	T	6	7	7	6	125-185	75%	56%	0,8-1,6	BP		0,1
KWM	KWS EXTASE	2018	nb	2	2	6	(6)	3,5	7	4	3	7	7	7	6	4	4	S		T	7	5	6	3	160-210	34%	18%	0,4-1,2	BPS	VRMp	0,1
KWM	KWS FORTICIUM	2022	b	5	(2)	6,5	(6)	4,5	5,5		6	7	7	5	5	5		R		T		6	(9)	(9)						VOf	0,05
KWM	KWS PARFUM	2022	nb	5	(4)	7	(5,5)	3,5	5,5		6	8	7	7,5	6	6,5			S			8	(6)	(5)	105-170	71%	0%	0,4-1,2	BPS	VOp	0,05
KWM	KWS PERCEPTIUM	2022	nb	3	(3)	6,5	(7,5)	3	6		2		7	6,5	6	6			T			6	(6)	(3)	135-185	43%	24%	0,5-1,7	BPS	VOp	0,05
KWM	KWS SPHERE	2020	nb	2	2	6,5	7,5	4,5	5,5	3	6	4	7	6,5	6	5,5	6	R		T	(8)	8	5	4	190-220	62%	41%	1,0-2,6	BPS	VRMp	0,05
KWM	KWS ULTIM	2020	b	4	3	7	6,5	3	7,5	5	6	4	8	5,5	5	5,5	5,5	R	R	S	6	7	6	3	185-240	48%	28%	1,1-2,6	BPS	VRMb	0,11
LG	LG ABILENE	2022	b	3	(4)	7	(6,5)	4	5,5		2	7	7	7,5	7	5			T			7	(9)	(7)	175-230	80%	66%	1,0-2,0	BPS	VOp	0,05
LG	LG ABSALON	2016	nb	3	3	6,5	(5,5)	3,5	5,5	3	6	8	6	7,5	7	5	5	S		T	5	7	6	5	185-210	67%	48%	0,6-1,0	BP	VRMp	0,05
LG	LG ACADIE	2022	b	6	(5)	7,5	(6)	3,5	6,5		4	6	7	6,5	7	4,5			T			7	(9)	(5)	125-195	67%	48%	1,2-2,0	BPS		0,05
LG	LG APOLLO	2020	b	3	0	5	5	4	6,5	4	2	6	7	7	6	4,5	4,5		R	S	7	6	7	6	130-175	67%	0%	0,4-0,8	BPS		0,06
LG	LG ARLEY	2022	b	3	(3)	6,5	(8)	3	6,5		7		7	6,5	7	5			T			8	(8)	(5)	190-240	71%	52%	1,2-2,4	BPS	VOp	0,05
LG	LG ARMSTRONG	2017	b	3	3	7	(6,5)	3	7	7	7	6	7	7	7	4	3,5			T	4	7	7	6	220-285	75%	56%	3,2-4,2	BPS	VRMp	0,1
LG	LG ASTERION	ES-20	nb		(4)														R	T										VRMp	0
LG	LG ASTROLABE	2020	b	4	2	7	7,5	2,5	7,5	6	6	6	5	7	8	4,5	5,5			T	5	7	9	8	125-180	83%	0%	0,4-1,8	BP	BPMFp	0,05
LG	LG AUDACE	2021	nb	2	2	5,5	6,5	4	5,5	4	6	7	6	6	5	4,5	5	R		T	(7)	5	8	4	190-230	42%	24%	1,5-3,0	BPS	VRMp	0,05
LG	LG AURIGA	2019	b	3	4	6,5	5	3	6	6	3	7	7	5,5	6	5	4,5		R	T	6	8	6	5	155-230	71%	52%	0,4-1,0	BPS	VRMp	0,06
LG	LG SKYSCRAPER	NL-18	nb	(2)	2	5,5	(7,5)	(4)	(7,5)		(4)	(8)	(7)	5	4	4			R		6	3	5	1	50-80			0,2-0,4	BB	VRMb	0,01
SU	MACARON	2018	b	4	4	7	(7)	4	6,5	4	2	7	7	6	4	6	4,5	R		T	4	7	6	3	185-245	48%	28%	0,9-1,8	BP		0
SEC	MELVIL	2022	b	4	(3)	6,5	(5)	4	5,5		2	7	7	7	7	5			S			8	(9)	(6)	105-175	79%	0%	0,7-1,4	BPS		0,05
SEC	MORTIMER	2017	nb	2	2	6		3,5	7	3	6	8	7	6	7	4	3,5			T	4	5	5	2	165-225	30%	15%	0,8-1,2	BP		0,1
FD	MUTIC	2017	nb	2	2	6,5	(7)	3,5	6	5	4	7	7	6	5	4	3,5		S	T	5	6	6	3	125-220	43%	24%	0,5-1,1	BP	BPMF <sup>EXT</sup> *	0,05

(1) : protéines corrigées des effets de dilution, écart à la régression négative protéines en fonction du rendement.

(2) : Indicateurs basés sur la grille de classement des blés à la récolte d'Intercéreaux. Pour chaque variété, indication de la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM" compte tenu de leurs valeurs de PS, de protéines, et de W à 11,5% de protéines.

(3) : information acquise par la combinaison d'essais au champ ou en conditions contrôlées et de marquage moléculaire

# Variété inscrite en Grande Bretagne, puis inscrite en France en 2019 suite au BREXIT.



Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Aristation (b=barbu / nb=non barbu)	Caractéristiques physiologiques							Résistances aux maladies										Qualité technologique							CEPP/dose de 500 000 graines (4)			
				Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse (3)	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (f. graminearum)	Accumulation DON (3)	Complexe mosaïques (3)	Cécidomyies orange	Chloroturon	PMG	Indicateur d'accès aux marchés (2)					Classe qualité				
																						PS	Protéines- GPD (1)	Protéines	W à 11,5% de protéines (14% pour les BAF)	Supérieur	Prémium		P/L à 11,5% de protéines (1,4% pour les BAF)	Classe qualité	ANMF (5) VRM/BPMF
KWM	SPACIUM	2021	b	3	4	6	6	3,5	7	4	2	4	7	6	8	4	3		R	T	(6)	6	7	5	165-220	60%	41%	0,8-1,5	BPS	BPMFp	0,06
KWM	STROMBOLI	2017	nb	2	3	7		3,5	7	3	6	5	7	7	6	5,5	5			T	5	6	8	6	170-210	67%	48%	0,2-0,6	BP		0,1
SU	SU ADDICTION	2022	nb	3	(3)	6	(7,5)	3,5	6,5		3	7	7	6,5	4	4,5		R	T		7	(8)	(5)	180-260	67%	48%	0,8-1,2	BPS	VOp	0,06	
SU	SU ECUSSON	BE-19	nb	3	5,5				(7,5)		(4)	(8)	7	(7)	(5)		(5)				(6)	6	4	65-80			0,2-0,6	BB	VRMb	0	
SU	SU HYCARDI (h)	2022	b	3	(4)	7	(6,5)	4	5,5		2	7	7	7	7	5		R		T		7	(8)	(4)	150-200	59%	38%	0,8-1,7	BPS	VOp	0,07
SU	SU HYNACT (h)	2022	nb	4	(2)	6	(6)	4,5	6,5		3	7	7	7	7	6			T		6	(8)	(3)	155-195	43%	24%	0,6-1,4	BPS		0,07	
SU	SU HYREAL (h)	2022	nb	2	(3)	6,5	(7)	4	5,5		6	6	6,5	5	5,5		R	R	T		7	(6)	(2)	145-235	42%	24%	0,6-1,6	BPS		0,08	
SU	SU MARMITON	2022	nb	4	(4)	7	(6,5)	3,5	5		3	6	7	7	5	5			R	T		7	(7)	(4)	110-160	59%	0%	0,4-0,9	BPS		0,06
SU	SU MOUSQUETON	2022	b	5	(4)	6,5	(4)	4	5,5		3		7	7	6	5,5			T		7	(7)	(4)	180-265	59%	38%	1,2-2,4	BPS	VOp	0,05	
SYN	SY ADMIRATION	2021	nb	4	4	6,5	6,5	3,5	5	4	6	4	7	5	5	6,5	5,5	R	R	S	(6)	6	6	3	185-235	43%	24%	0,5-1,5	BPS	VRMp	0,06
SYN	SY ADORATION	2019	nb	6	4	6	5,5	3,5	7	3	3	7	7	7	6	5,5	6,5	R	R	T	3	7	5	4	160-205	59%	38%	0,5-1,0	BPS	BPMFp	0,11
SYN	SY MOISSON	2012	b	5	4	7	4,5	4	5,5	6	3	7	7	4,5	6	6	5,5	S	S	S	4	8	4	3	170-215	51%	31%	0,4-1,1	BPS	VRMp	0
SYN	SY PASSION	2019	b	3	5	7,5	4,5	3,5	5	5	3	4	7	6	5	5,5	4,5		R	T	8	6	7	5	135-225	60%	41%	0,3-0,8	BP	BPMFp	0,01
SYN	SY ROCNANTE	2020	b	4	5	7	6,5	3	4,5	5	3	8	7	6	6	5	4			S	7	7	6	2	170-205	42%	24%	0,7-2,0	BPS	BPMFp	0,05
SYN	SYLLON	2014	nb	4	3	6,5	6	3,5	5,5	3	6	8	6	6,5	5	4	4	R		T	8	8	7	5	185-205	71%	52%	0,7-1,3	BPS	BPMFp <sup>EXT</sup>	0,05
UNI	TALENDOR	2020	nb	3	4	7,5	6,5	3,5	5,5	4	7	7	7	5,5	4	5	5,5	R		T	5	7	7	4	205-250	59%	38%	1,3-3,2	BPS	VRMp	0
UNI	TENOR	2018	nb	5	4	7	(6)	3,5	5,5	5	5	4	5	6	6	5	4,5	S	R	T	4	6	6	3	180-220	43%	24%	1,0-1,7	BPS	BPMFp	0,01
AO	TEOREMA	IT-16	b		6	8		(2,5)	(7)			(8)	6	(6,5)	7						6	8	9	9					BAF	VRM	0
FD	THIPC	2022	nb	3	(3)	6	(5)	2,5	6,5		7	6	7	7	7	3,5		R		T		5	(4)	(2)	135-185	30%	15%	0,4-0,7	BPS		0,05
FD	UNIK	2018	b	4	3	7	(7)	3	7	(5)	3	4	7	5,5	4	4,5	4,5	S		T	4	9	8	6	160-240	84%	67%	2,3-3,5	BPS	VRMp	0,05
KWM	VYCKOR	DK-14	nb	4	(3)	7		(6)			(5)	(5)	7	6			5,5	S		3	8	8	6	165-200	79%	62%	0,8-1,5	BP		0	
FD	WINNER	IT-18	b	3	3	6,5		4	5,5		3	5	7	6,5	7		4,5			S	4	6	6	4	145-190	53%	32%	0,5-1,0	BPS	VRMp	0,05
LD	FEELING	2015	b	9		6		6		3		8	4		6						8										0
SU	LENNOX	2012	nb	9	(2)	5,5		5				8	7		(8)			S	S		4	7	6	9							0
ROL	TOGANO	SW-09	b	9	(2)	6		4,5	(6)			5		5							6	7	8	9							0

(1) : protéines corrigées des effets de dilution, écart à la régression négative protéines en fonction du rendement.

(2) : Indicateurs basés sur la grille de classement des blés à la récolte d'Intercéréales. Pour chaque variété, indication de la probabilité d'atteindre les classes "SUPERIEUR" et "PREMIUM" compte tenu de leurs valeurs de PS, de protéines, et de W à 11,5% de protéines.

(3) : information acquise par la combinaison d'essais au champ ou en conditions contrôlées et de marquage moléculaire

# Variété inscrite en Grande Bretagne, puis inscrite en France en 2019 suite au BREXIT.

(h) : hybride

Source des données : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours de l'année) et ARVALIS - Institut du végétal (variétés étudiées en Post-Insription)

## LEGENDE

En règle générale, toutes les caractéristiques sont notées sur une échelle de 9 excellent à 1 très mauvais. Les échelles ne sont pas comparables d'une espèce à une autre.  
Une ( ) signifie que la note doit être confirmée par des observations ou mesures supplémentaires.

### Rythme de développement

#### Alternativité :

1 - Très hiver  
2 - Hiver  
3 - Hiver à ½ hiver  
4 - ½ hiver  
5 - ½ hiver à ½ alternatif  
6 - ½ alternatif  
7 - Alternatif  
8 - Alternatif à printemps  
9 - Printemps

#### Précocité épiaison :

4,5 - Très tardif  
5 - Tardif  
5,5 - ½ tardif  
6 - ½ tardif à ½ précoce  
6,5 - ½ précoce  
7 - Précoce  
7,5 - Très précoce  
8 - Ultra précoce

#### Précocité montaison :

0 - Très tardif  
1 - Tardif  
2 - ½ tardif  
3 - ½ précoce  
4 - Précoce  
5 - Très précoce  
6 - Ultra précoce

### Résistance aux accidents et aux maladies

1- Très sensible  
2 - Sensible  
3 - Sensible à assez sensible  
4 - Assez sensible  
5 - Assez sensible à peu sensible  
6 - Peu sensible  
7 - Assez résistant  
8 - Assez résistant à résistant  
9 - Résistant

R = résistante / T = Tolérante / S = Sensible

### Qualité

**Poids Spécifique** : 1 faible à 9 élevé

**Protéines** : 1 faible à 9 élevée

**Protéines - GPD** :

blé tendre, blé dur et triticale : Note de 1 à 9 basée sur l'écart à la droite de régression Protéine/Rendement.  
Plus la note est élevée plus la variété s'écarte positivement de cette droite, et inversement.

### OBTENTEURS OU REPRÉSENTANTS

ACT	Actisem
AO	Agri Obtentions
CAU	Caussade Semences
DEL	Deleplanque
DSV	DSV France
FD	Florimond Desprez
LD	Lemaire Deffontaines
LG	Limagrain Europe
KWM	KWS Momont
RAG	RAGT
ROL	Rolly
SEC	Secobra
SE	Semences de l'Est
SF	Semences de France
SP	Sem Partners
SU	Saaten Union
SYN	Syngenta
UNI	Unisigma
AUT	Autres

**Hauteur** : 1 très court à 9 très haut.

**PMG** : 1 très petit à 9 très gros

## BLE TENDRE

### Classe qualité

BAF : Blé Améliorant ou de Force  
BPS : Blé Panifiable Supérieur  
BP : Blé Panifiable  
BB : Blé Biscuitier  
BAU : Blé pour Autres Usages

Depuis 2015, la classe qualité est établie sur la base des données CTPS/GEVES pour la 1ère année et des données ARVALIS et ANMF à partir des échantillons du réseau CTPS 2ème année.

### Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie - Semis 2021/ (Récolte 2022)
  - VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie
  - VO : Variétés en Observation

- BPFM : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2021

p : blé panifiable

p<sup>EXT</sup> : blé panifiable à profil extensible

p\* : Ces variétés, en cumul, ne doivent pas dépasser 15% dans les mélanges BPFM panifiables

f : blés de force

b : blés biscuitiers

ab : blés convenant à l'agriculture biologique



# Dates et densités de semis

## RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES ET DATE DE SEMIS

		PRECOCITE A MONTAISON ↗						
		Très Tardive 0	Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6
		<i>Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard</i>						
PRECOCITE A EPIAISON ↗	Très Tardive 4.5	Lear			<b>SEMIS PRECOCE</b>			
	Tardive 5	LG Apollo	(Positiv) RGT Libravo	(Crossway)				
	Assez Tardive 5.5			Bergamo Garfield (KWS Dag) KWS Dakotana (Lennox) LG Audace LG Skyscraper Sanremo	(Amboise) KWS Agrum SU Ecusson	<b>SEMIS INTERMEDIARES</b>		
	1/2 Précoce à 1/2 tardive 6		Boregar Renan RGT Lexio RGT Perkussio	Chevignon Christoph Ghayta KWS Extase Mortimer (Shrek) (SU Hyntact) (Togano)	(Bachelor) Cubitus Fructidor Junior RGT Volupto (Shaun) Sophie CS (SU Addiction) (Thipic)	Spacium SY Adoration	<b>SEMIS TARDIF</b>	
	1/2 Précoce 6.5			Autricum Hyacinth (KWS Forticum) KWS Sphere Mutic Pastoral	Advisor Hyking (KWS Perceptium) LG Absalon (LG Arlety) (Melvil) Nemo Pilier RGT Rosasko RGT Sacramento RGT Venezia <b>Rubisko</b> (SU Hyreal) Syllon Winner	Campefino (Geo) LG Auriga (RGT Pacteo) (SU Mousqueton) SY Admiration	Cellule Hansel	
	Précoce 7			Arkeos Complice LG Astrolabe (RGT Tweeteo)	Apache Diamento Gerry Grimm Hystar KWS Ultim LG Armstrong RGT Cesario (RGT Palmeo) Stromboli Unik (Vyckor)	(Ampleur) Arezzo Ascott (Balzac) (Celebrity) Graindor Hyligo (KWS Consortium) (KWS Parfum) (LG Abilene) Macaron Oregrain (Pictavum) Providence (RGT Distingo) RGT Letsgo Sepia (SU Hycardi) (SU Marmiton) SY Moisson Tenor	Arcachon Descartes RGT Vivendo Solindo CS SY Rocinante	
	Très précoce 7.5				Pibrac	(Centurion) Forcali KWS Criterium Rebelde <b>Solehio</b> Talendor	Agenor Bologna Giambologna Grekau (LG Acadie) SY Passion	Filon Prestance
	Ultra Précoce 8					RGT Montecarlo	Izalco CS	Obiwan Teorema

Source des données d'essais ARVALIS / GEVES

- Dates de semis des variétés de Blé dans l'Eure, Seine-Maritime, et Sud-Est de l'Orne**

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).

Les dates indiquées proviennent de calculs fréquentiels réalisés sur la station de Beauvais, Evreux et Rouen. Pour la Haute-Normandie, ces dates sont valables pour les régions intérieures ; pour les régions proches de la mer, reculer ces dates de 5 jours. Il n'est pas recommandé de semer trop tôt, notamment pour limiter la pression des graminées, des pucerons et des maladies.

Groupes Variétaux		Variétés	Dates de semis optimales														
Précocité montaison	Précocité épiaison		SEPT			OCT			NOV			DEC					
			25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5
0	5	LG APPOLO	←			→											
1	5 à 6,5	Boregar, RGT Perkussio, RGT Libravo, (Positiv)	←			→											
2	5,5 à 6	Chevignon, KWS Extase, Bergamo, Garfield, KWS Dakotana, LG Audace, Sanremo, (Shrek),	←			→											
3	5,5 à 6	Amboise, KWS Agrum, Fructidor, Junior, (Shaun), (Su Addiction), (Thipic)	←			→											
2	6,5	Autricum, Hyacinth, KWS Sphere, Mutic	←			→											
3	6,5 à 7,5	Advisor, LG Absalon, Nemo, (LG Arlety), Rubisko, RGT Venzeio, Syllon, Winner, Grimm, KWS Ultim, RGT Cesario, (RGT Palmeo), Unik, (Vyckor), Pibrac	←			→											
4	6	Spacium, SY Adoration	←			→											
4	6,5 à 7,5	Campesino, (RGT Pacteo), (SU Mousqueton), SY Admiration, (Balzac), (Celebrity), (LG Abilene), Oregrain, Macaron, RGT Letsgo, Tenor, Forcali	←			→											
5	6,5 à 7,5	Cellule, Hansel, Descartes, RGT Vivendo, Agenor, Grekau, (LG Acadie)	←			→											
6	7,5	Filon, Prestance	←			→											

Au-delà du 20 novembre, on considère que les conditions ne sont plus idéales. Ce qui n'empêche pas l'implantation du blé tendre

- Dates de semis des variétés de Blé dans la Manche, le Calvados et l'Orne (hors Sud-Est de l'Orne)**

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).

Les dates indiquées proviennent de calculs fréquentiels réalisés sur la station de Caen. Pour la Basse-Normandie, ces dates sont valables pour les régions proches du littoral ; pour les régions intérieures, avancer ces dates de 5 jours environ.

Groupes Variétaux		Variétés	Dates de semis optimales														
Précocité montaison	Précocité épiaison		OCT			NOV			DEC								
			5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	5	10	15
0	5	LG APPOLO	←			→											
1	5 à 6,5	Boregar, RGT Perkussio, RGT Libravo, (Positiv)	←			→											
2	5,5 à 6	Chevignon, KWS Extase, Bergamo, Garfield, KWS Dakotana, LG Audace, Sanremo, (Shrek),	←			→											
3	5,5 à 6	Amboise, KWS Agrum, Fructidor, Junior, (Shaun), (Su Addiction), (Thipic)	←			→											
2	6,5	Autricum, Hyacinth, KWS Sphere, Mutic	←			→											
3	6,5 à 7,5	Advisor, LG Absalon, Nemo, (LG Arlety), Rubisko, RGT Venzeio, Syllon, Winner, Grimm, KWS Ultim, RGT Cesario, (RGT Palmeo), Unik, (Vyckor), Pibrac	←			→											
4	6	Spacium, SY Adoration	←			→											
4	6,5 à 7,5	Campesino, (RGT Pacteo), (SU Mousqueton), SY Admiration, (Balzac), (Celebrity), (LG Abilene), Oregrain, Macaron, RGT Letsgo, Tenor, Forcali	←			→											
5	6,5 à 7,5	Cellule, Hansel, Descartes, RGT Vivendo, Agenor, Grekau, (LG Acadie)	←			→											
6	7,5	Filon, Prestance	←			→											

Au-delà du 20 novembre, on considère que les conditions ne sont plus idéales. Ce qui n'empêche pas l'implantation du blé tendre

## DENSITE DE SEMIS

Pour toutes les variétés, l'objectif est d'obtenir 170 à 210 plantes/m<sup>2</sup> en fin d'hiver pour les semis précoces en bonnes terres. En semis tardifs, on recherchera 210 à 250 plantes/m<sup>2</sup> en sortie d'hiver. Le tableau qui suit donne les valeurs indicatives de doses de semis (en grains/m<sup>2</sup> et en kg/ha en fonction du Poids de Mille Grains (PMG)) pour les variétés issues de lignées. Pour les variétés hybrides, compte tenu de leurs facultés de compensation sur la fertilité épis et sur le PMG (et compte tenu aussi de leur prix), les densités peuvent être réduite de 30 à 45 % selon les situations. En termes de marge brute sur semences, les densités trop élevées pénalisent les hybrides.

### Doses de semis en grains/m<sup>2</sup> et en kg/ha (variétés issues de lignées)

Ces densités de semis proposées sont des seuils sécuritaires qui peuvent être revus à la baisse en fonction des conditions de semis. En revanche, les densités de semis indiquées sont les densités de semis maximum à ne pas dépasser sauf dans les conditions suivantes :

- Si sols pierreux
  - Si sols battants ou terre trop fine
  - Si semis direct
  - Si semis en conditions difficiles
- } → **Augmenter la densité de +10%**

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

- **Sols de limons**

Date de semis	Avant le 20 octobre	Du 20 octobre au 10 novembre	Après le 10 novembre
Densité de semis en grains/m <sup>2</sup>	200	250	275
PMG en g	36	72	99
	38	76	105
	40	80	110
	42	84	116
	44	88	121
	46	92	127
	48	96	132
	50	100	138
	52	104	143
	54	108	149
	56	112	154
58	116	160	

- **Sols argilo-calcaires, superficiels ou limons hydromorphes**

Date de semis	Avant le 20 octobre	Du 20 octobre au 10 novembre	Après le 10 novembre
Densité de semis en grains/m <sup>2</sup>	250	285	330
PMG en g	36	90	119
	38	95	125
	40	100	132
	42	105	139
	44	110	145
	46	115	152
	48	120	158
	50	125	165
	52	130	172
	54	135	178
	56	140	185
58	145	191	

# Traitements de semences sur blé tendre et lutte contre les ravageurs

## Lutte contre les maladies : traitements de semences fongicides ou fongi-insecticides

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN ECHAUDAGE
				<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp.</i>	
CELEST NET, PREPPER, SPIRATO	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲
CELEST GOLD NET DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	(*)			▲
CERALL (1)	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342				▲
COPSEED (1)	0,1	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l		▲	▲	▲
LATITUDE XL (2)	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l	(*)			▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l	(*)		▲	▲
RANCONA 15 ME, OXANA	0,1	Ipconazole 15 g/l	(*)			▲
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l	(*)			▲
REDIGO PRO	0,05	Prothioconazole 150 g/l Tébuconazole 20 g/l	(*)			▲
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Tritinoconazole 33,3 g/l Fluxapyroxad 33,3 g/l	(*)			▲
SYSTIVA (3) (4)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l	~			
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	(*)			▲
Vinaigre (1) (5)	1,0	acide acétique (≤ 10 %)				
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲

## Lutte contre les maladies foliaires

Spécialité	Dose l/q	Substance active	Oïdium	Septoriose	Helminthosporiose <i>T. repentis</i>	Rouille jaune	Rouille brune
SYSTIVA (3) (4)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l					

## Lutte contre les ravageurs

Spécialité	Dose l/q	Substances actives	Pucerons	Cicadelles	Zabre	Taupins	Mouche grise
ATTACK	0,1	Téfluthrine 200 g/l	▲	▲			
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			
LANGIS	0,2	Cyperméthrine 300 g/l					

Légende :  Non autorisé ▲ : Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur.

Efficacité  Bonne  Moyenne  Faible  Absence ~ : à confirmer  Manque d'informations

(\*) CARIE : présence d'une substance active à action systémique, permettant un meilleur contrôle en situation de sol contaminé.

(1) Autorisé en agriculture biologique. Efficacité vis-à-vis de la carie évaluée uniquement sur semences contaminées.

(2) Spécialité anti-piétin échaudage à associer à un traitement fongicide pour le contrôle des autres maladies.

(3) Disponible en pack associatif avec PREMIS 25 FS (0,2 l/q).

(4) Vis-à-vis des maladies foliaires limiter l'utilisation des SDHI à une seule application par saison, que ce soit avec un traitement de semences visant ces maladies foliaires ou un traitement en végétation (cf. Note commune INRAE/ANSES/ARVALIS 2022).

(5) Substance de base, vinaigre de qualité alimentaire, dilution 1 l vinaigre + 1 l eau.

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2022

# Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre

## Recommandations générales

La lutte contre les ravageurs d'automne sur blé tendre se doit d'être raisonnée à la parcelle.

De manière générale, la lutte intégrée de ces ravageurs repose sur la prévention, grâce à l'utilisation des leviers agronomiques pour lutter contre les ravageurs (travail du sol, dates de semis, choix variétal), la surveillance des parcelles et la prise de décision d'une intervention en se basant sur les seuils en vigueur.

Pour tout savoir sur nos recommandations dans la lutte des ravageurs, consultez le document en ligne [CHOISIR ET DECIDER NATIONAL – RAVAGEURS ET TS](#). Vous y retrouverez également nos recommandations d'utilisation des spécialités insecticides et molluscicides, pour une utilisation efficace et durable.

Pour en savoir plus sur la JNO et les méthodes de lutte, consultez la vidéo « [Ce qu'il faut savoir sur les pucerons, vecteurs de la JNO sur céréales](#) ».

Pour la gestion du risque limace, consultez la vidéo « [Comment gérer le risque limaces ?](#) »

## Lutte contre les insectes en végétation

Tableau 1 : SPECIALITES INSECTICIDES EN VEGETATION

Principales spécialités	Substances actives	Dose /ha	Pucerons vecteurs JNO	Cicadelle vectrice Pied chétif	Zabre
CYTHRINE MAX, PROFI CYPERMAX, CYPLAN MAX	cyperméthrine 500 g/l	0,05 l			
APHICAR 100 EW, CYPERFOR 100 EW, SHERPA 100 EW	cyperméthrine 100 g/l	0,2 l			
CYTHRINE L	cyperméthrine 100 g/l	0,25 l			
DECIS EXPERT, SPLIT EXPERT, KESHET	deltaméthrine 100 g/l	0,075 l			
DECIS PROTECH, DELTASTAR, VIVATRINE EW, DECLINE 1.5 EW (a)	deltaméthrine 15 g/l	0,5 l			
MANDARIN GOLD, JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, TOLEDE GOLD, COUNTRY GOLD	esfenvalérate 50 g/l	0,125 l			
SUMI-ALPHA, GORKI	esfenvalérate 25 g/l	0,25 l			
TEPPEKI, AFINTO	flonicamide 500 g/kg	0,14 kg	▲		
KARATE ZEON, KARATE XFLOW, KUSTI, NINJA PRO, SENTINEL PRO, KARAIBE PRO, KARIS 10 CS, SPARK, LAMBDA STAR, ENVERGURE, ESTAMINA, PROFI LAMBDA 100 CS, TARAK	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l			
KARAKAS, ALICANTE, CORDOBA, LAMBDATINE, ASTARIME	lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,075 l			
KARATE K, OKAPI Liquide, OPEN	lambda-cyhalothrine 5 g/l + pyrimicarbe 100 g/l	1 l			
MAVRIK FLO, TALITA MAVRIK SMART, TALITA SMART (d), KLARTAN SMART	tau-fluvalinate 240 g/l	0,2 l			

(a) Arrêt de commercialisation par FMC. Utilisation jusqu'à épuisement des stocks.

▲ : Non préconisé ni cautionné par la firme, application sous la responsabilité de l'utilisateur.

Légende :  Non autorisé  Bonne efficacité  Efficacité moyenne  Efficacité faible

D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2022

• **Lutte contre les limaces**

Tableau 1 : SPECIALITES MOLLUSCICIDES

Spécialité	Substance active	Concentration	Stockage séparé	Application en plein en surface	Application avec la semence (1)	Efficacité (2)
TECHNO INTENS	métaldéhyde	2,5 %	non	5 kg/ha	4 kg/ha	
GUSTO 3, BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	métaldéhyde	3 %	oui	11,5 kg/ha		
ALLOWIN QUATRO, AGRILIMACE EVO (a)	métaldéhyde	4 %	oui	5 kg/ha	4 kg/ha	
CLARTEX NEO (a) (b)	métaldéhyde	4 %	oui	5 kg/ha	4 kg/ha	
ELIREX 110	métaldéhyde	4 %	oui		4 kg/ha	
MAGISEM PROTEC (b)	métaldéhyde	4 %	oui		4 kg/ha	
METAREX INO, AFFUT TECH, HELIMAX PRO (a)	métaldéhyde	4 %	oui	5 kg/ha	4 kg/ha	
XENON PRO (a) (b)	métaldéhyde	4 %	oui	5 kg/ha	4 kg/ha	
CARAKOL BLUE, METALIXON BLUE, SKAELIM BLUE, WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha		
COPALIM SR, SEMALIM SR	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha		
EXTRALUGEC granulés "TECHNO"	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha	7 kg/ha	
GENESIS "TECHNO"	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha	7 kg/ha	
METAREX DUO	métaldéhyde + phosphate ferrique	1 % + 1,62 %	non	5 kg/ha	5 kg/ha	
IRONMAX PRO	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
IRONMAX MG, MUSICA	phosphate ferrique	2,42 %	non		7 kg/ha	
FERREX, LIMAFER, TURBOPADS, TURBODISQUE	phosphate ferrique	2,5 %	non	6 kg/ha	6 kg/ha	(*)
IRONCLAD	phosphate ferrique	2,96 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
SLUX HP, BABOXX	phosphate ferrique	2,97 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
SEEDMIXX	phosphate ferrique	2,97 %	non		7kg/ha	
ULTIMUS	phosphate ferrique	3 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	

(1) Par épandage dans la raie de semis avec un matériel spécifique monté sur le semoir.

(2) L'efficacité est évaluée dans des essais réalisés en conditions contrôlées et semi-contrôlées qui mesurent la mortalité des limaces et le niveau de consommation du végétal.

Ces essais ne prennent pas en compte les critères de localisation de l'application et de qualité des granulés.

(a) Application autorisée dans les 7 jours avant semis

(b) Arrêt de la commercialisation. Date limite d'utilisation et de stockage : 06/10/2022

(\*) L'application de la spécialité Ferrex a entraîné une faible mortalité des limaces dans nos conditions expérimentales.

Légende : Efficacité  Moyenne ou irrégulière  Non préconisé par la firme  Manque d'informations  
D'après dépliant ARVALIS - Institut du végétal - Mai 2022

# POUR DES INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES, CONTACTEZ :

Equipes régionales Normandie ARVALIS-Institut du végétal

**Equipe technique :**

**BARBIER Gabin**  
**BOURJEOIS Martin**  
**CROCHEMORE Louise**  
**MAUGARD Marion**  
**MAUPAS Claire**  
**URVOY Valentin**  
**WILLEMS Sophie**

**Equipe administrative :**

**JEAN Josseline**  
**LANGLOIS Virginie**

**Equipe ingénieurs régionaux :**

**Quentin GIRARD – [q.girard@arvalis.fr](mailto:q.girard@arvalis.fr)**  
**Louis HECK – [l.heck@arvalis.fr](mailto:l.heck@arvalis.fr)**  
**Maëlle LE BRAS – [m.lebras@arvalis.fr](mailto:m.lebras@arvalis.fr)**  
**Cynthia TORRECILLAS – [c.torrecillas@arvalis.fr](mailto:c.torrecillas@arvalis.fr)**

**Station expérimentale  
du Calvados (14)**  
Tél : 02 31 71 13 91



**Station expérimentale de  
l'Eure (27)**  
Tél : 02 32 07 07 40

**ARVALIS**  
Institut du végétal

Membre de :



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

3 rue Joseph et Marie Hackin 75116 Paris - Tél. 01 44 31 10 00 - Fax 01 44 31 10 10 - [www.arvalisinstitutduvegetal.fr](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr)