Choisir & Décider

BLÉ TENDRE D'HIVER

Variétés et interventions d'automne

Préconisations régionales
campagne 2025-2026

Pays de la Loire

ARVALIS

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS **2**

Variétés de Blé Tendre d'Hiver : nos préconisations **3**

Valeurs sûres 3
VARIETES RECENTES QUI CONFIRMENT 6
Variétés à essayer 8

Résultats : Rendements 2025 et pluriannuel **10**

Région Pays de la Loire, récolte 2025 10
Résultats rendement pluriannuels – Pays de la Loire 13
Blé tendre – Nuisibilité pluriannuelle des maladies – Nord 14
Caractéristiques variétés Blé tendre d'Hiver évaluées dans la région 15

Caractéristiques physiologiques **17**

Rythme de développement des variétés 17
Dates et densités de semis recommandées 18

Protection vis-à-vis des ravageurs, maladies et virus **19**

Cécidomyie orange : la variété, 1er levier de protection 19
Résistance aux mosaïques 20
Protection de semences 20
Réduire les risques de propagation de l'ergot 22
Lutte contre les ravageurs d'automne sur blé tendre 24

Lutte contre les limaces **27**

Actualités herbicides **30**

Prosulfocarbe : rappel des règles d'UTILISATION 30
Retrait du flufénacet 30
Evolution des homologations des produits à base de pendiméthaline 31
CHOIX DES BUSES et reglage du pulerisateur : 31
Distance riverains : 31

Stratégies de désherbage **32**

Stratégies de désherbage du blé tendre 32
Blé tendre : Faible infestation en graminées 34
Blé tendre : Forte infestation de vulpins et de ray-grass 34
Ble tendre : Vulpie 38
Ble tendre : Brome 38
Ble tendre : Compléments anti-dicotylédones 39
Ble tendre : Rattrapages spécifiques 41

Sensibilité des variétés de blé tendre au chlortoluron **42**

Variétés tolérantes au chlortoluron 42
Variétés sensibles au chlortoluron 43

Composition des produits pour le désherbage du blé tendre **45**

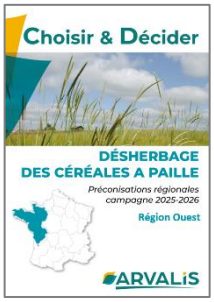
Doses et stades pour le désherbage du blé tendre d'hiver **46**

Antigraminées racinaires 46
Antigraminées foliaires et racinaires 47
Antigraminées foliaires 48
Antidicotylédones 49

AVANT-PROPOS

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

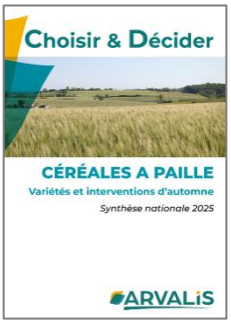
Les différents guides sont déclinés par espèce et par région :



PRÉCONISATIONS RÉGIONALES

Variétés, Traitements de semences, Désherbage

1 document par espèce et 1 guide désherbage toutes espèces



SYNTHESE NATIONALE

Céréales à paille d'hiver : variétés, désherbage, traitements de semences

Ce document rassemble l'ensemble des résultats des essais conduits par Arvalis et ses partenaires en France

Tous ces documents sont téléchargeables **gratuitement** sur **www.arvalis-infos.fr**

Nous vous recommandons l'outil **Choix des variétés** conçu dans le but de rechercher le meilleur panel de variétés pour votre contexte agro-climatique, l'itinéraire technique envisagé et le débouché visé. Disponible sur ce lien : **https://choix-des-varietes.arvalis-infos.fr/**

Nous remercions nos partenaires : **Syngenta, la Chambre d'Agriculture d'Indre et Loire** ainsi que les **agriculteurs** chez qui sont mis en place les essais.

Variétés de Blé Tendre d'Hiver : nos préconisations

Les variétés proposées 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, établies sur la base de nos résultats d'essais, paraissent les plus performantes au plan technico-économique compte tenu des données dont nous disposons.

Le choix variétal est décliné par secteur géographique en tenant compte du comportement des variétés

Quelle que soit la situation, rappelons qu'il est nécessaire de cultiver plusieurs variétés en diversifiant les types variétaux et les précocités afin d'atténuer les risques climatiques.

Il est important de respecter les périodes de semis adaptées à chaque variété :

- semis précoce : 15 – 20 octobre
- semis intermédiaire : 20 au 30 octobre
- semis tardif : après le 30 octobre

Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française (ANMF) :
BPS : Blé Panifiable Supérieur
VRMp : Variété Recommandée par la Meunerie pour la panification
Vop : Variété en Observation pour la panification
BPMFp : Blé Pour la Meunerie Française - blé panifiable.

VALEURS SURES

Nos préconisations	Semis précoce	Semis intermédiaire	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la région
Balzac **BPS - VRMp** **SEC - 2022** ***barbu***		X	X	+	- Précoce de productivité moyenne, - Très bon PS et très bonne teneur en protéines, - Sensible à la verse, - Très sensible au piétin verse - sa résistance aux maladies foliaires s'est dégradée avec notamment une sensibilité accrue à la rouille jaune - bonne résistance à la fusariose. **-> Un BPS précoce et productif, désormais assez sensible aux maladies, avec une bonne qualité technologique.**	Adapté		
Célébrity **BPS** **BPMFp** EXT **FD - 2022**			X	+	- Précoce, productivité élevée à condition de maîtriser la septoriose - PS et teneur en protéines assez faibles, - Double résistance mosaïque et cécidomyie orange, - Bonne tenue de tige, - Très sensible au piétin verse, assez sensible à la fusariose, - Variété très sensible à la septoriose et à la rouille jaune, la septoriose est très difficile à contrôler en semis précoces **-> Un BPS précoce, assez productif et résistant à la mosaïque ; qui nécessite une haute protection contre les maladies foliaires. Les semis précoces sont à proscrire.**	Adapté uniquement en semis tardif		

Nos préconisations	Semis précoce	Semis	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la région
Intensity **BPS - VRM^{EXT}** **FD - 2023**	X	X		++	- 1/2 précoce assez productive et régulière sur 3 ans, - Double résistance piétin verse, cécidomyie orange, - Résistante à la verse, - Résistante rouille jaune et fusariose des épis - La variété s'avéreassez sensible à la septoriose. La rouille brune et l'oïdium sont également à surveiller, - PS correct et très bonne teneur en protéines. **-> Un BPS 1/2 précoce régulièrement productif avec des atouts agronomiques (résistance piétin verse, résistance verse ...) et technologiques.**	Adapté		
Jériko **BPS - VRM^{EXT}** **SF - 2023**	X	X		++	- 1/2 précoce, sa productivité se situe à la moyenne dans les essais de la région - sa résistance vis-à-vis des maladies foliaires tend à s'éroder avec notamment une sensibilité accrue à la rouille jaune, - résistante à la fusariose, mais assez sensible au piétin verse, - Résistant à la verse et à la cécidomyie orange, - Très bon PS et bonne teneur en protéines. -> **Un BPS 1/2 précoce, assez productif et assez résistant aux maladies (rouille jaune à surveiller) avec des atouts technologiques.**	Adapté		
Karoque **BPS - VRMp** **DSV - 2023**		X	X	+	- Précoce, rendement dans la moyenne, régulier - assez sensible aux maladies foliaires, en particulier à la rouille brune : les pertes en situation non protégées peuvent s'avérer importantes, - Assez sensible à la fusariose et au piétin verse, - Résistante à la verse, - PS correct et très bonne aptitude à la protéine. -> **Un BPS précoce et productif avec des atouts technologiques mais à protéger vis-à-vis des maladies foliaires et de l'épi.**	Adapté		
KWS Perceptium **BPS - VRMp** **KWM - 2022**	X	X		++	- Bon niveau de productivité dans l'ensemble des secteurs de la région, - PS correct mais teneur en protéines un peu faible, - Sensible à la verse, - Très sensible au pitéin verse, - Globalement peu sensible aux maladies foliaires, - Très bon comportement vis-à-vis de la fusariose des épis et accumulation de DON. **-> Un BPS 1/2 précoce, productif, avec un bon profil maladies foliaires et de l'épi.**	Adapté		

Nos préconisations	Semis précoce	Semis	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la
Prestance **BPS - VRMp** **FD - 2021** ***barbu***			X	++	- Très précoce, productif, mais assez irrégulier entre sites et entre années - Excellent PS, et bonne teneur en protéines, - Sensible aux maladies foliaires, les rouilles en particulier sont à surveiller de près, - Résistante au piétin-verse et à la cécidomyie orange, - Sensible à la verse. -> **Un BPS de qualité très précoce, assez productif et sans défaut agronomique majeur hormis sa sensibilité à la verse et à la rouille jaune.**	**Adapté en semis tardif**		
SU Hyréal **BPS - BPMFp** **SU – 2022**	X	X		+++	- Hybride 1/2 précoce, productivité au niveau de celle des meilleures lignées, - Très bon PS mais teneur en protéines faible même s'il présente un bon comportement compte tenu de sa productivité, - Sensible à la verse, - Triple résistance mosaïque, piétin verse et cécidomyie orange, - assez sensible aux rouilles, notamment la rouille jaune mais bon comportement vis-à-vis de la fusariose et de l'accumulation de DON, **-> Un hybride BPS 1/2 précoce, de productivité du niveau des meilleures lignées, avec des atouts agronomiques (triple résistance) mais à protéger contre les rouilles et la verse**	**Adapté**		

VARIETES RECENTES QUI CONFIRMENT

Nos préconisations	Semis précoce	Semis intermédiaire	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la région
Academy **BPS - VRMp** **FD - 2024** ***barbu***		X	X	+++	- Variété précoce, de bonne productivité mais assez irrégulière entre sites et entre années - PS et teneur en protéines corrects, - Très bonne tenue de tige, - Résistante à la cécidomyie orange ; sensible au piétin verse, - Bon niveau de résistance à la fusariose des épis ; mais sensible aux maladies foliaires- l'oïdium surtout la rouille brune sont à surveiller. **-> Un BPS précoce productif, recommandé par la meunerie pour son profil régulier et équilibré en panification, résistant à la verse et aux cécdomyies mais qu'il sera nécessaire de protéger vis à vis des maladies foliaires.**	Adapté		
KingKong **BPS - VRMp** **SEC - 2024**	X			+	- Variété 1/2 tardive à 1/2 précoce, après de bons résultats en 24, elle contre performe en 25, pénalisée par la sécheresse du printemps - Bon PS mais teneur en protéines assez faible, - sensible à la verse, - Bon profil de résistance vis-à-vis des maladies foliaires et de l'épi à l'exception de la rouille brune à laquelle elle se montre assez sensible. **-> Un BPS 1/2 précoce à 1/2 tardif, globalement tolérant aux maladies du feuillage et de l'épi et présentant une bonne qualité technologique. A réserver aux limons profonds du nord de la région.**	Trop tardf	Adapté	Trop tardif
RGT Lookéo **BPS - VRMp** **RAG - 2024**	X	X		++	- Variété 1/2 précoce, bon niveau de productivité régulier sur 2 ans - PS correct, mais teneur en protéines un peu faible, - Bonne tenue de tige, - Triple résistance mosaïques, piétin verse et cécidomyie orange, - Bon comportement vis-à-vis des maladies foliaires et de l'épi hormis une forte sensibilité à la rouille jaune qu'il faut surveiller. **-> Un BPS recommandé par la meunerie, avec une bonne productivité, résistant à la verse, offrant une triple résistance piétin verse, mosaïques, cécidomyies mais à bien protéger en cas de rouille jaune.**	Adapté		

Nos préconisations	Semis précoce	Semis intermédiaire	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la région
SU Pulsion **BPS - BPMFp** **SU - 2024** ***barbu***		X	X	+++	- Précoce, d'un bon niveau de productivité sur 2 ans dans la région, - Bon PS, teneur en protéines correcte, - Sensible à la verse, - Résistante mosaïques et piétin verse, - Très bon niveau de résistance à la septoriose et à l'oïdium mais sensible aux rouilles - assez sensible à la fusariose des épis. **-> Un BPS précoce productif, présentant une double résistance piétin verse, mosaïque, à bien protéger en présence de rouilles.**	Adapté	Non adapté	Non adapté
Thermidor **BP - VRMp** **UNI - 2024**		X	X	+++	- Précoce très productive sur 2 ans - PS correct, et bonne teneur en protéines compte tenu de sa productivité, - bonne tenue de tige, - Triple résistance mosaïques, piétin verse et cécidomyie orange, - Comportement correct vis-à-vis de la septoriose, de la rouille jaune et de la fusariose des épis, mais très sensible à la rouille brune. **-> Un BP recommandé par la meunerie, précoce et productif, présentant des atouts agronomiques (résistance piétin verse, mosaïque, cécidomyie) et technologiques.**	Adapté		

VARIETES A ESSAYER

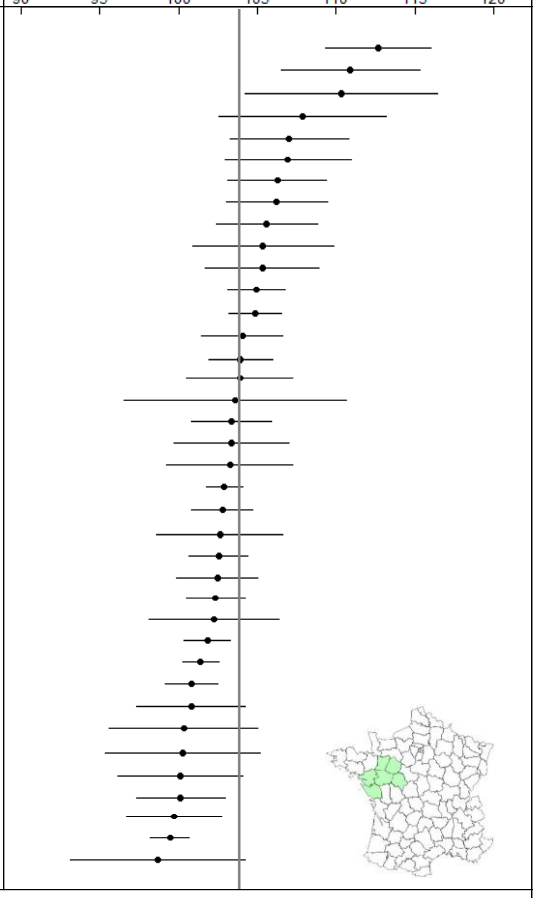
Nos préconisations	Semis précoce	Semis intermédiaire	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la région
Chamdor **BPS - VOp** **UNI - 2025**		X	X	(++)	- Variété précoce, productivité correcte mais irrégulier entre sites - PS correct et teneur en protéines d'un bon niveau, - Très bon niveau de résistance à la verse, - Double résistance piétin verse, mosaïques, - Bonne résistance globale aux maladies foliaires et de l'épi à l'exception de sa sensibilité à la rouille brune. **-> Un BPS précoce, en observation par la meunerie avec de nombreux atouts agronomiques (tolérance maladies, verse, piétin verse, mosaïques) présentant une bonne teneur en protéines, le potentiel reste toutefois juste à la moyenne.**	A essayer		
Conquistador **BPS – Vop** **UNI - 2025** ***barbu***		X	X	(+)	- Variété précoce, sa productivité atteint à peine la moyenne en 2025, - Bon PS, teneur en protéines correcte, - Bon niveau de résistance à la verse, - Triple résistance cécidomyie, piétin verse et mosaïques, - Résistante à la septoriose, à la rouille jaune et à la fusariose des épis mais assez sensible à la rouille brune. **-> Un BPS précoce, de productivité un peu en deçà de la moyenne mais régulier avec de nombreux atouts agronomiques et technologiques. En observation par la meunerie (mie jaune).**	A essayer		
Kaktus **BPS – Vop** **DSV - 2025**		X	X	(++)	- Variété précoce, de bonne productivité en 2025 (102% de la moyenne), supérieure aux résultats obtenus les 2 années d'évaluation avant inscription - PS et teneur en protéines corrects, - Bon niveau de résistance à la verse, - Double résistance cécidomyie orange et mosaïques, - Bon niveau de résistance au piétin verse, à la septoriose et à la rouille jaune et moyennement résistante à la rouille brune et à la fusariose des épis. **-> Un BPS précoce, en observation par la meunerie, régulier et productif avec des atouts agronomiques (résistance verse, cécidomyie, piétin verse) et technologiques (mie jaune).**	A essayer		

Nos préconisations	Semis précoce	Semis intermédiaire	Semis tardif	RENDEMENT	Notre avis	Limons du bocage	Limons profonds du nord de la région	Groies et aubues Sud et Sud Est de la région
KWS Millésime BPS - VOp^{Ext} **KWS - 2025** ***barbu***		X	X	**(+++)**	- Variété précoce, productive avec de bons résultats dans l'ensemble des essais en 2025 - Bon PS ; teneur en protéines correcte, - Moyennement sensible à la verse, - Double résistance mosaïques et cécidomyie orange, - Très haut niveau de résistance à la fusariose des épis, mais moyennement résistante aux maladies foliaires, la rouille jaune notamment est à surveiller. La nuisibilité des maladies en l'absence de protection fongicide reste toutefois contenue dans les essais 2025. **-> Un BPS, précoce de bonne productivité, en observation par la meunerie pour son caratère extensible, résistant aux mosaïques et à la cécidomyie, se démarquant par son très bon niveau de résistance à la fusariose des épis.**	A essayer		
Outdoor BPS – Vop **UNI - 2025** ***barbu***	X	X		**(+)**	- Variété 1/2 précoce, de productivité juste à la moyenne en 2025 - Bon PS ; teneur en protéines correcte, - Bonne tenue de tige, - Double résistance piétin verse, cécidomyie orange, - Bon niveau de résistance vis-à-vis des maladies foliaires et de la fusariose des épis. **-> Un BPS 1/2 précoce de productivité moyenne, en observation par la meunerie (mie jaune), sans défaut majeur hormis le potentiel de rendement qui semble assez limité.**	A essayer		
RGT Valparaiso BPS - VOc **RAG - 2025** ***barbu***			X	**(+)**	- Variété très précoce, productivité tout juste à la moyenne en 2025 mais supérieure à celle obtenue lors des 2 années d'évaluation avant inscription. - Bon PS et teneur en protéines d'un très bon niveau, - Très bonne tenue de tige, - Résistante à la septoriose et à la rouille brune mais sensible à la rouille jaune. Moyennement résistante à la fusariose ; La nuisibilité des maladies en situation non protégées reste modérée dans nos essais 2025. **-> Un BPS très précoce, de productivité un peu juste, avec globalement un bon profil agronomique et un très bon profil technologique (variétés en observation par la meunerie dans la nouvelle catégorie des "blés correcteurs").**	A essayer pour une valorisation en filière meunerie		

Résultats : Rendements 2025 et pluriannuel

REGION PAYS DE LA LOIRE, RECOLTE 2025

Préc. épiaison	Avis Qualité Arvalis	Protéine GPD	Rés. Mos	T-NT (1) q/ha		VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide q/ha	% MG.
7	BPS	6	R	21.6	Hyb	SU HYLORD	112.7	109
6.5	BPS	6	R	19.0	Hyb	SU HYREAL	110.9	107
7.5	BPS	7		19.2		PRESTANCE	110.4	106
7	BP	8	R	19.3		THERMIDOR	107.9	104
7	BPS	(7)	R	16.8		KWS MILLESIME	107.1	103
6.5	BPS	6		11.9		KWS PERCEPTIUM	107.0	103
6.5	BPS	(6)		14.1	Hyb	SU HYSTORIC	106.3	102
7	BPS	(6)	R	15.4		KAKTUS	106.3	102
7	BPS	(5)	R	13.6		RGT SUNDEO	105.6	102
6.5	BPS	9		17.2		INTENSITY	105.4	102
7	BPS	7	R	18.3		SU PULSION	105.4	102
6	BPS	6	R	21.7		PONDOR	105.0	101
6.5	BPS	7	R	16.4		RGT LOOKEO	104.9	101
7	BPS	6	R	18.3		SU SAUVIGNON	104.1	100
7	BPS	(5)		15.1		FACILITY	104.0	100
6.5	BPS	5	R	12.8		SPIROU	103.9	100
7	BPS	(7)	R	15.8		CHAMDOR	103.6	100
7	BPS	(6)	R	11.9		SU ELECTRON	103.4	100
7	BPS	6		20.2		ACADEMY	103.4	100
6.5	BPS	(6)		15.6		SU MASTER	103.3	100
7	BPS	7		19.3		KAROQUE	103.0	99
7.5	BPS	(9)		15.7		RGT VALPARAISO	102.8	99
6.5	BPS	(6)		15.3		OUTDOOR	102.7	99
7	BPS	7		18.3		BALZAC	102.6	99
6	BP	(5)	R	14.8		PAILLEDOR	102.5	99
6	BPS	(5)		20.6		GENERIK	102.4	99
6.5	BPS	5		11.4		RGT FARMEO	102.4	99
7	BPS	(6)	R	16.3		CONQUISTADOR	101.9	98
6	BPS	(7)		13.8		RGT PROFUSIO	101.5	98
6.5	BPS	(6)		14.4		INTRODUCTOR	100.9	97
6	BPS	(5)		9.1		RGT MAJESKO	100.9	97
6.5	BPS	8		17.8		RGT PACTEO	100.4	97
7	BPS	6	R	20.2		CELEBRITY	100.4	97
6	BPS	5	S	15.5		CHEVIGNON	100.2	97
6	BPS	7		15.9		KINGKONG	100.2	97
6.5	BPS	(5)		16.1		KARDIGAN	99.8	96
6.5	BPS	(6)	R	22.1		AUCHY	99.5	96
6.5	BP	(5)		29.6		BELZEBUTH	98.8	95



Moy. Générale	103.8
ETR	3.6
Nombre d'essais	6

Le trait vertical représente la moyenne générale.
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.

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, essais moitié nord France 2023 à 2025.
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 Panifable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BAU : Blé pour Autres Usages
BB : Blé Biscuitier

Détail des rendements par essai (en q/ha)

Précocité épiaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques		Commune :	FOUGERE	LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR	LUSIGNAN	MONTREVAULT	NOUZILLY	THIZAY	MOY. q/ha	T-NT (1) q/ha
					Département :	49	44	86	49	37	36		
					Organisme :	SYNGENTA	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS - CA 37	ARVALIS		
					Irrigation :	50 mm 2 tour(s)	NON	NON	NON	NON	NON		
					Date de semis :	06/11/2024	07/11/2024	31/10/2024	05/11/2024	23/10/2024	23/10/2024		
					Type de sol :	SABLE ARGILEUX HUMIDE SUR ARGILE SABLEUSE	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	TERRE ROUGE À CHÂTAIGNIERS PROFONDE	LIMON BATTANT HYDROMORPHE	LIMON BATTANT HYDROMORPHE PROFOND	ARGILO-CALCAIRE MOYEN		
					Prof. exploitable racines (cm) :	60	90	80	100	90	80		
					Nature du précédent :	MAÏS GRAIN	COLZA FOURRAGER	POIS PROTÉAGINEUX	COLZA OLÉAGINEUX	MAÏS FOURRAGE	COLZA OLÉAGINEUX		
7	BPS	6	R	Hyb	**SU HYLORD**	125.9	83.6		136.2	122.5	93.0	**112.7**	**21.6**
6.5	BPS	6	R	Hyb	**SU HYREAL**	125.8	79.0	113.7	138.8			**110.9**	**19.0**
7.5	BPS	7			**PRESTANCE**	112.8	85.0	115.1	130.5	120.2	98.7	**110.4**	**19.2**
7	BP	8	R		**THERMIDOR**	112.2	78.3	117.4	130.3	117.0	92.4	**107.9**	**19.3**
7	BPS	(7)	R		**KWS MILLESIME**	117.4	80.7	106.0	132.0	111.3	95.1	**107.1**	**16.8**
6.5	BPS	6			**KWS PERCEPTIUM**	112.0	80.3	108.5	139.0	116.9	85.3	**107.0**	**11.9**
6.5	BPS	(6)		Hyb	**SU HYSTORIC**	121.0	78.6	108.7	136.2	109.3	84.2	**106.3**	**14.1**
7	BPS	(6)	R		**KAKTUS**	110.6	79.9	110.9	136.1	113.5	86.7	**106.3**	**15.4**
7	BPS	(5)	R		**RGT SUNDEO**	117.3	79.0	111.5	127.9	108.7	89.4	**105.6**	**13.6**
6.5	BPS	9			**INTENSITY**	120.7	75.3	113.4	127.1	111.1	84.9	**105.4**	**17.2**
7	BPS	7	R		**SU PULSION**	120.2	79.6	105.5	135.8	109.9	81.4	**105.4**	**18.3**
6	BPS	6	R		**PONDOR**	116.2	80.4		129.4	112.4	84.1	**105.0**	**21.7**
6.5	BPS	7	R		**RGT LOOKEO**	115.2	77.4	105.8	130.9	112.2	88.2	**104.9**	**16.4**
7	BPS	6	R		**SU SAUVIGNON**	113.7	74.5	104.7	133.5	113.0	85.3	**104.1**	**18.3**
7	BPS	(5)			**FACILITY**	115.1	76.4	108.1	129.7	107.4	87.4	**104.0**	**15.1**
6.5	BPS	5	R		**SPIROU**	109.9	80.3		133.9	111.2	82.0	**103.9**	**12.8**
7	BPS	(7)	R		**CHAMDOR**	103.3	81.9	105.2	134.0	104.4	93.0	**103.6**	**15.8**
7	BPS	(6)	R		**SU ELECTRON**	110.8	76.0	104.5	129.5	112.8	86.9	**103.4**	**11.9**
7	BPS	6			**ACADEMY**	110.6	80.3	107.6	131.7	103.5	86.9	**103.4**	**20.2**
6.5	BPS	(6)			**SU MASTER**	107.6	82.4		129.1	110.2	84.9	**103.3**	**15.6**
7	BPS	7			**KAROQUE**	113.0	76.9	103.8	130.8	108.2	85.2	**103.0**	**19.3**
7.5	BPS	(9)			**RGT VALPARAISO**	116.4	77.9	105.1	128.4	107.0	82.2	**102.8**	**15.7**
6.5	BPS	(6)			**OUTDOOR**	119.2	79.1	104.9	126.5	108.2	78.4	**102.7**	**15.3**
7	BPS	7			**BALZAC**	112.9	76.8	102.6	131.4			**102.6**	**18.3**
6	BP	(5)	R		**PAILLEDOR**	117.1	75.7		126.7	107.7	83.0	**102.5**	**14.8**
6	BPS	(5)			**GENERIK**	110.3	77.5		128.1	108.2	85.6	**102.4**	**20.6**
6.5	BPS	5			**RGT FARMEO**	117.9	76.7		131.0	102.7	80.9	**102.4**	**11.4**
7	BPS	(6)	R		**CONQUISTADOR**	113.7	76.2	105.6	128.5	107.1	80.2	**101.9**	**16.3**
6	BPS	(7)			**RGT PROFUSIO**	110.4	77.0		127.6	108.2	81.7	**101.5**	**13.8**
6.5	BPS	(6)			**INTRODUCTOR**	111.1	73.7	101.6	130.1	105.9	83.1	**100.9**	**14.4**
6	BPS	(5)			**RGT MAJESKO**	111.9	71.4		127.3	112.1	79.2	**100.9**	**9.1**
6.5	BPS	8			**RGT PACTEO**	101.4	77.5	105.4	129.9	107.0	81.0	**100.4**	**17.8**
7	BPS	6	R		**CELEBRITY**	113.2	73.5	97.0	133.9	101.2	83.4	**100.4**	**20.2**
6	BPS	5	S		**CHEVIGNON**	114.5	76.9		126.8	105.8	74.7	**100.2**	**15.5**
6	BPS	7			**KINGKONG**	112.5	76.1		123.0	108.1	78.9	**100.2**	**15.9**
6.5	BPS	(5)			**KARDIGAN**	113.8	73.6	99.2	126.0	109.0	77.2	**99.8**	**16.1**
6.5	BPS	(6)	R		**AUCHY**	109.1	74.9		124.6	106.5	80.2	**99.5**	**22.1**
6.5	BP	(5)			**BELZEBUTH**	117.6	73.0	101.3	127.5	102.1	71.2	**98.8**	**29.6**
					Moy. générale :	**114.0**	**77.7**	**106.2**	**130.5**	**109.7**	**84.5**	**103.8**	
					Ecart type résiduel essai :	4.3	3.9	2.9	3.6	4.6	3.4	3.6	
7	BPS	4	S		**ARCACHON**					107.7	85.2		**18.7**
6.5	BPS	6			**JERIKO**	117.5	75.4		130.5				**15.0**
					KUPA			96.8					
6	BP	5			**KWS ASTRUM**	113.1	74.3		122.0				**11.6**
7	BPS	7			**LG ABILENE**			103.7					
6.5	BAU	(6)			**LG ACROBAT**					109.8	84.1		**19.1**
6.5	BPS	6			**LG ARLETY**					110.1	84.3		**12.6**
7.5	BPS	7	R		**RGT LETSGO**						83.2		
6.5	BPS	7	R		**RGT LUXEO**					107.0	86.4		**17.8**
6	BPS	6			**SHREK**					100.3	78.0		**14.1**
7.5	BPS	(8)		Hyb	**SU HYANKEE**			109.7					
7	BPS	8		Hyb	**SU HYBISCUS**			115.8					**13.5**

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, essais moitié nord France 2023 à 2025.

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

Détail des rendements (en % de la moyenne générale)

Précocité épiaison	Classe Arvalis	Protéine GPD	Mosaïques			Commune :	FOUGERE	LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR	LUSIGNAN	MONTREVAULT	NOUZILLY	THIZAY	MOY. % M.G.	T-NT (1) q/ha
						Département :	49	44	86	49	37	36		
						Organisme :	SYNGENTA	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS - CA 37	ARVALIS		
						Irrigation :	50 mm 2 tour(s)	NON	NON	NON	NON	NON		
						Date de semis :	06/11/2024	07/11/2024	31/10/2024	05/11/2024	23/10/2024	23/10/2024		
						Type de sol :	SABLE ARGILEUX HUMIDE SUR ARGILE SABLEUSE	LIMON SUR SCHISTE TENDRE	TERRE ROUGE À CHÂTAIGNIERS PROFONDE	LIMON BATTANT HYDROMORPHE	LIMON BATTANT HYDROMORPHE PROFOND	ARGILO-CALCAIRE MOYEN		
						Prof. exploitable racines (cm) :	60	90	80	100	90	80		
						Nature du précédent :	MAÏS GRAIN	COLZA FOURRAGER	POIS PROTÉAGINEUX	COLZA OLÉAGINEUX	MAÏS FOURRAGE	COLZA OLÉAGINEUX		
7	BPS	6	R	Hyb	**SU HYLORD**	110	108		104	112	110	109	21.6
6.5	BPS	6	R	Hyb	**SU HYREAL**	110	102	107	106			107	19.0
7.5	BPS	7			**PRESTANCE**	99	109	108	100	110	117	106	19.2
7	BP	8	R		**THERMIDOR**	98	101	110	100	107	109	104	19.3
7	BPS	(7)	R		**KWS MILLESIME**	103	104	100	101	102	112	103	16.8
6.5	BPS	6			**KWS PERCEPTIUM**	98	103	102	107	107	101	103	11.9
6.5	BPS	(6)		Hyb	**SU HYSTORIC**	106	101	102	104	100	100	102	14.1
7	BPS	(6)	R		**KAKTUS**	97	103	104	104	103	103	102	15.4
7	BPS	(5)	R		**RGT SUNDEO**	103	102	105	98	99	106	102	13.6
6.5	BPS	9			**INTENSITY**	106	97	107	97	101	100	102	17.2
7	BPS	7	R		**SU PULSION**	105	102	99	104	100	96	102	18.3
6	BPS	6	R		**PONDOR**	102	103		99	102	100	101	21.7
6.5	BPS	7	R		**RGT LOOKEO**	101	100	100	100	102	104	101	16.4
7	BPS	6	R		**SU SAUVIGNON**	100	96	99	102	103	101	100	18.3
7	BPS	(5)			**FACILITY**	101	98	102	99	98	103	100	15.1
6.5	BPS	5	R		**SPIROU**	96	103		103	101	97	100	12.8
7	BPS	(7)	R		**CHAMDOR**	91	105	99	103	95	110	100	15.8
7	BPS	(6)	R		**SU ELECTRON**	97	98	98	99	103	103	100	11.9
7	BPS	6			**ACADEMY**	97	103	101	101	94	103	100	20.2
6.5	BPS	(6)			**SU MASTER**	94	106		99	100	100	100	15.6
7	BPS	7			**KAROQUE**	99	99	98	100	99	101	99	19.3
7.5	BPS	(9)			**RGT VALPARAISO**	102	100	99	98	98	97	99	15.7
6.5	BPS	(6)			**OUTDOOR**	105	102	99	97	99	93	99	15.3
7	BPS	7			**BALZAC**	99	99	97	101			99	18.3
6	BP	(5)	R		**PAILLEDOR**	103	97		97	98	98	99	14.8
6	BPS	(5)			**GENERIK**	97	100		98	99	101	99	20.6
6.5	BPS	5			**RGT FARMEO**	103	99		100	94	96	99	11.4
7	BPS	(6)	R		**CONQUISTADOR**	100	98	99	98	98	95	98	16.3
6	BPS	(7)			**RGT PROFUSIO**	97	99		98	99	97	98	13.8
6.5	BPS	(6)			**INTRODUCTOR**	97	95	96	100	97	98	97	14.4
6	BPS	(5)			**RGT MAJESKO**	98	92		98	102	94	97	9.1
6.5	BPS	8			**RGT PACTEO**	89	100	99	100	98	96	97	17.8
7	BPS	6	R		**CELEBRITY**	99	95	91	103	92	99	97	20.2
6	BPS	5	S		**CHEVIGNON**	100	99		97	96	88	97	15.5
6	BPS	7			**KINGKONG**	99	98		94	99	93	97	15.9
6.5	BPS	(5)			**KARDIGAN**	100	95	93	97	99	91	96	16.1
6.5	BPS	(6)	R		**AUCHY**	96	96		96	97	95	96	22.1
6.5	BP	(5)			**BELZEBUTH**	103	94	95	98	93	84	95	29.6
					Moy. générale :	**114.0**	**77.7**	**106.2**	**130.5**	**109.7**	**84.5**	**103.8**	
					Ecart type résiduel essai :	4.3	3.9	2.9	3.6	4.6	3.4	3.6	
7	BPS	4	S		**ARCACHON**					98	101		18.7
6.5	BPS	6			**JERIKO**	103	97		100				15.0
					KUPA			91					
6	BP	5			**KWS ASTRUM**	99	96		93				11.6
7	BPS	7			**LG ABILENE**			98					
6.5	BAU	(6)			**LG ACROBAT**					100	99		19.1
6.5	BPS	6			**LG ARLETY**					100	100		12.6
7.5	BPS	7	R		**RGT LETSGO**						98		
6.5	BPS	7	R		**RGT LUXEO**					98	102		17.8
6	BPS	6			**SHREK**					92	92		14.1
7.5	BPS	(8)		Hyb	**SU HYANKEE**			103					
7	BPS	8		Hyb	**SU HYBISCUS**			109					13.5

(1) : Pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide, essais moitié nord France 2023 à 2025.

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

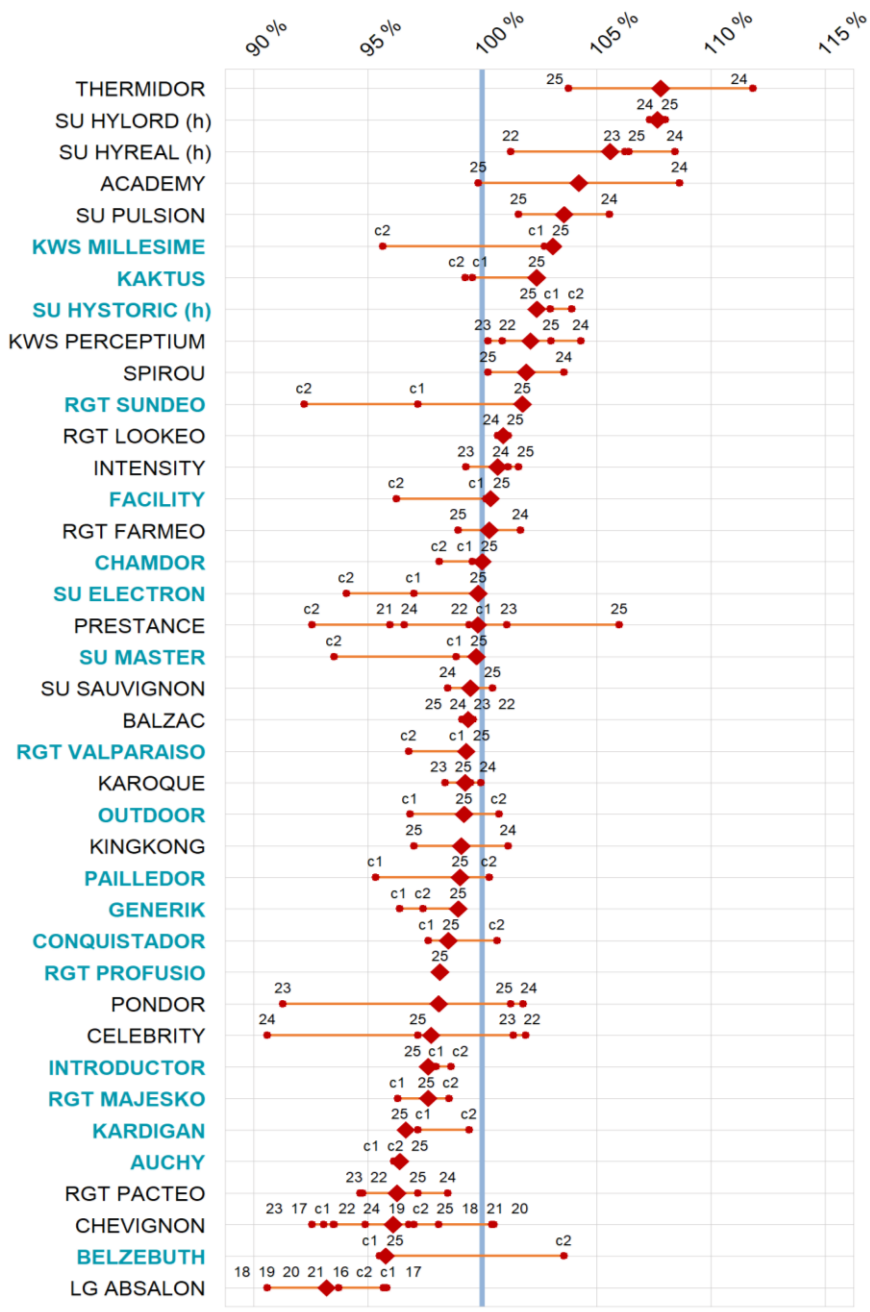
BAF : Blé Améliorant ou de Force
BPS : Blé Panifiable Supérieur
BP : Blé Panifiable
BAU : Blé pour Autres Usages
BB : Blé Biscuitier

RESULTATS RENDEMENT PLURIANNUELS – PAYS DE LA LOIRE

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 années. 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 : 25 = 2025).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2023 et 2024 en zone Centre. Ces valeurs ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne pluriannuelle.

Classe Arvalis	ANMF	Précocité épiaison	Protéines (GPD)	Protéines	PS	Piétin verse	Mos.
BP	VRMp	7	8	4	6	6	R
BPS	VRMp	7	6	1	7	5	R
BPS	BPMFp	6.5	6	1	7	6	R
BPS	VRMp	7	6	4	6	3	
BPS	BPMFp	7	7	3	7	7	R
BPS	VOp	7	(7)	(3)	7	3	R
BPS	VOp	7	(6)	(4)	6	5	R
BPS	VOp	6.5	(6)	(1)	7	6	
BPS	VRMp	6.5	6	2	6	2	
BPS	VOp	6.5	5	3	6	3	R
BPS	VOp	7	(5)	(3)	5	3	R
BPS	VRMp	6.5	7	3	6	6	R
BPS	VRMp	6.5	9	5	6	6	
BPS	VOp	7	(5)	(3)	5	3	
BPS	BPMFp	6.5	5	1	6	3	
BPS	VOp	7	(7)	(5)	6	6	R
BPS		7	(6)	(5)	4	6	R
BPS	VRMp	7.5	7	4	8	6	
BPS	VOp	6.5	(6)	(5)	6	3	
BPS	VOp	7	6	4	7	7	R
BPS	VRMp	7	7	5	8	2	
BPS	VOc	7.5	(9)	(6)	7	3	
BPS	VRMp	7	7	5	6	3	
BPS	VOp	6.5	(6)	(3)	7	6	
BPS	VRMp	6	7	3	7	3	
BP		6	(5)	(3)	7	8	R
BPS	VOp	6	(5)	(2)	6	3	
BPS	VOp	7	(6)	(4)	7	5	R
BPS	VOp	6	(7)	(2)	7	5	
BPS	VRMp	6	6	2	7	5	R
BPS	BPMFpEXT	7	6	2	5	2	R
BPS		6.5	(6)	(4)	5	4	
BPS		6	(5)	(3)	5	3	
BPS		6.5	(5)	(3)	5	3	
BPS		6.5	(6)	(5)	6	3	R
BPS	VRMp	6.5	8	6	7	2	
BPS	BPMFp	6	5	2	5	3	S
BP		6.5	(5)	(2)	6	6	
BP	VRMp	6.5	5	5	7	6	S



Source des données : ARVALIS et partenaires (post-inscription), CTPS/ GEVES (inscription).

Nouveautés 2025

(h) : variété hybride

BLE TENDRE – NUISIBILITE PLURIANNUELLE DES MALADIES – NORD

Les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide (écart T-NT) sont un bon indicateur du niveau de résistance globale des variétés aux maladies foliaires. Plus la nuisibilité est faible, plus la variété est résistante. Elles peuvent évoluer suivant les années en raison du contexte parasitaire et des contournements de résistance. En zone nord, la septoriose et la rouille jaune sont les plus fréquentes et en règle générale les plus nuisibles. Mais la rouille brune semble gagner en importance depuis quelques années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les pertes de rendement sont corrigées des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Elles sont exprimées en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 25 = 2025).

Sources des données : ARVALIS et partenaires (post-inscription).

Comportement

- Très Favorable
- Favorable
- Moyen
- Défavorable
- Très défavorable

Nouveautés 2025

(h) : variété hybride

CARACTERISTIQUES VARIETES BLE TENDRE D'HIVER EVALUEES DANS LA REGION

Variété		Année Inscription	Arsitation	Productivité par région (moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais de post inscription, exprimée en % des variétés présentes en 2025)				Rythme de développement		résistance à la Verse	Résistances aux maladies							Mosaïques	Cécidomyie Orange	Chlortoluron	Qualité technologique				ANMF (Agri. conv.)	
				Bretagne Basse Normandie	Centre	Pays de la Loire	Poitou Charentes vendée	Précocité montaison	Précocité épiaison		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	Perte de rendement en l'absence de fongicide, contexte Nord septoriose et rouille jaune dominantes en q/ha	Fusariose (DON) (1)				PS écart à moy. (kg/hl)	Protéines, écart à l'isocourbe QNgrains en % (2)	Protéines écart à moy. (% M.S.) (3)	Classe qualité	VRM	BPMF
Nouveautés 2025																										
ACCOMPLY		2025	nb	98				(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	-	-	++	++	++	11	+			T	-2.2	0.0	0.1	BPS		
AUCHY		2025	nb	97	96	96			1/2 précoce	+	+/-	(++)	--	-	--	22	+	R	R	T	0.3	0.0	0.4	BPS		
BELZEBUTH		2025	b	104	95	96	98		1/2 précoce	+	+	--	-	++	-	30	+/-		R	T	-0.2	-0.3	-0.3	BP		
CHAMDOR		2025	nb		102	100	101		Précoce	++	+	+	--	++	-	16	+	R		S	-0.2	0.4	0.5	BPS	VOp	
CONQUISTADOR		2025	b	101	96	99	100	(1/2 précoce)	Précoce	+	+	(+)	++	+	-	16	++	R	R	T	0.4	0.0	0.1	BPS	VOp	
FACILITY		2025	b	102	103	100	102		Précoce	+/-	+/-	+	-	+/-	+	15	+			T	-2.1	-0.2	-0.3	BPS	VOp	
GENERIK		2025	nb	96	101	99			1/2 préc. à 1/2 tard.	++	+/-	-	-	+	--	21	+			T	-0.8	-0.2	-0.2	BPS	VOp	
GEOPOLIS		2025	nb	99				(1/2 précoce)	1/2 tardif	+/-	++	--	+/-	++	++	10	+/-		R	S	-2.6	0.4	0.3	BPS	VOp	
INTRODUCTOR		2025	nb		98	98	96		1/2 précoce	-	+/-	++	++	+	+/-	14	+/-		R	T	-2.2	0.0	0.2	BPS		
KAKTUS		2025	nb	102	104	102	103		1/2 précoce	+	+	-	+	+	+/-	15	+/-	R	R	T	-0.8	0.3	-0.1	BPS	VOp	
KARDIGAN		2025	b	100	96	97	96		1/2 précoce	+/-	+/-	++	-	+	+/-	16	+			T	-0.7	-0.2	-0.1	BPS		
KWS GLOBE		2025	nb	103				(1/2 tardif)	1/2 tardif	+	++	-	+	+/-	+	17	+/-			T	-0.8	0.1	-0.4	BPS	VOp	
KWS MILLESIME		2025	b		105	103	103	(Ultra précoce)	Très précoce	+/-	+/-	+	-	+/-	+/-	17	++	R	R	T	0.7	0.1	-0.2	BPS	VOp	
LG ACROBAT		2025	b	103	98			(1/2 précoce)	1/2 précoce	++	+	+/-		++	-	19	+			T	-0.6	0.3	0.1	BAU		
LID PAVANE		2025	nb	99					1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+	+	-	+	-	18	+/-			S	-0.1	0.2	0.1	BPS		
OUTDOOR		2025	b	101	98	99	100		1/2 précoce	+	+	+	+	+	+	15	+		R	T	0.1	0.1	0.1	BPS	VOp	
PAILLEDOR		2025	b	99	101	99		(Précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	++	++	++	+/-	-	15	+	R	R	T	0.7	0.3	0.3	BP		
RGT KOESIO		2025	b	100					1/2 préc. à 1/2 tard.	++	+/-	-	++	++	+/-	18	+/-			T	1.6	0.1	-0.1	BPS	VOp	
RGT MAJESKO		2025	b	104	100	98			1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	--	++	++	++	9	+			T	-0.9	-0.1	-0.2	BPS		
RGT PROFUSIO		2025	nb	98	99	98		(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+	+	-	+/-	+/-	14	-			T	0.5	0.1	0.1	BPS	VOp	
RGT SUNDEO	tolérante JNO	2025	b		99	102	102	(1/2 précoce)	Précoce	--	+/-	--	+/-	+	++	14	+	R	R	S	-1.6	-0.2	-0.2	BPS	VOp	
RGT VALPARAISO		2025	b		97	99	99		Très précoce	++	+/-	+/-	-	+	++	16	+/-			S	0.5	0.4	0.5	BPS	VOc	
SU ELECTRON		2025	b		99	100	99		Précoce	+/-	+	(+)	+	+	+	12	+/-	R		T	-1.7	0.2	0.2	BPS		
SU HYANKEE	(h)	2025	nb				99		Très précoce	--	+	+	+	+/-	-		+/-			S	0.1	0.4	0.3	BPS		
SU HYCLASS	(h)	2025	nb	102					1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	-	++	+/-	+/-	-	18	+			T	1.4	0.3	-0.1	BPS		
SU HYSTORIC	(h)	2025	nb	105	102	102	102	(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+	+	+/-	+/-	+	14	+			S	0.3	0.2	-0.4	BPS	VOp	
SU MASTER		2025	b	101	102	100			1/2 précoce	+/-	+/-	(+)	++	+	+/-	16	+			T	-0.6	0.3	0.2	BPS	VOp	
WPB MEDINA		2025	nb	96					1/2 préc. à 1/2 tard.	--	+	++	+	+/-	+	16	+/-			T	-2.0	-0.7	-0.5	BPS		

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

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

(1) : Basé sur l'observation de symptômes de fusariose sur épis (f. graminearum) pour les inscriptions 2023, 2024 et 2025 en France, basé sur des teneurs en DON (déoxynivalénol) pour les autres.

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

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

Variété		Année Inscription	Arsitation	Productivité par région (moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais de post inscription, exprimée en % des variétés présentes en 2025)				Rythme de développement		résistance à la Verse	Résistances aux maladies							Mosaïques	Cécidomyie Orange	Chlortoluron	Qualité technologique				ANMF (Agri. conv.)	
				Bretagne Basse Normandie	Centre	Pays de la Loire	Poitou Charentes vendée	Précocité montaison	Précocité épiaison		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	Perte de rendement en l'absence de fongicide, contexte Nord septoriose et rouille jaune dominantes en q/ha	Fusariose (DON) (1)				PS écart à moy. (kg/hl)	Protéines, écart à l'isocourbe QNgrains en % (2)	Protéines écart à moy. (% M.S.) (3)	Classe qualité	VRM	BPMF
Variétés présentes 2 ans																										
ACADEMY		2024	b	103	99	104	103	1/2 tardif	Précoce	+	+/-	+/-	+	+/-	--	20	+		R	S	-0.1	-0.2	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
FABULOR		2024	nb	98				(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	-	+	--	+/-	++	+/-	11	+	R		T	2.5	0.5	1.1	BPS	VRMp	BPMFp
KINGKONG		2024	nb	100	101	99		1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	-	+/-	++	++	+/-	+/-	16	+			T	1.1	0.1	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp
KWS ETOILE		2024	nb	96				(Tardif)	1/2 tardif	+	+	+	+	-	-	21	+			T	0.4	-0.1	-0.3	BPS		BPMFp
OLAF		2024	nb	99				(1/2 tardif)	1/2 tardif	+/-	-	--	++	+	+	12	+			T	0.6	-0.4	-0.4	BPS		BPMFp
RGT FARMEO		2024	b	104	100	100		(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+/-	+	+/-	+/-	++	11	+			S	-1.1	-0.2	-0.5	BPS		BPMFp
RGT INDEXO		2024	nb	97				(1/2 tardif)	1/2 tardif	+/-	+/-	++	++	++	++	9	+	R		T	-0.3	-0.5	-0.1	BPS	VRMp	BPMFp
RGT LOOKEO		2024	nb		105	101	105	1/2 tardif	1/2 précoce	+	+	+/-	--	+/-	++	16	+	R	R	T	-0.5	0.0	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp
SPIROU		2024	nb		99	102		(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+/-	+	+/-	++	+	13	+/-	R		T	-0.1	-0.3	-0.1	BPS	VOp	
SU HYBISCUS	(h)	2024	nb				106	(1/2 précoce)	Très précoce	-	++	++	-	++	+	13	+			T	0.3	0.5	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
SU HYLORD	(h)	2024	nb	108	107	108		(1/2 précoce)	Précoce	--	+	+/-	+	+/-	--	22	+	R		T	0.8	0.0	-0.8	BPS	VRMp	BPMFp
SU PULSION		2024	b	99	101	104	102	1/2 précoce	Précoce	+/-	++	+	+/-	+	--	18	+/-	R		T	1.3	0.1	-0.1	BPS		BPMFp
SU SAUVIGNON		2024	b		101	99	100	1/2 tardif	Précoce	+/-	++	++	+/-	+/-	--	18	+/-	R		T	0.7	-0.1	0.0	BPS	VOp	
THERMIDOR		2024	nb	104	108	108	108	Précoce	Précoce	+	+	-	++	++	--	19	+	R	R	T	0.2	0.5	0.0	BP	VRMp	BPMFp
Références																										
BALZAC		2022	b			99	97	Précoce	Précoce	-	-	+	+	+	+	18	+			T	1.3	-0.1	0.2	BPS	VRMp	BPMFp
CELEBRITY		2022	nb	102	102	98	99	Précoce	Précoce	+/-	-	++	--	--	-	20	+/-	R	R	T	-1.9	-0.2	-0.3	BPS		BPMFpEXT
CHEVIGNON		2017	nb	94	98	96		1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	15	+	S	S	T	-0.9	-0.4	-0.3	BPS		BPMFp
INTENSITY		2023	b	105	100	101	102	1/2 précoce	1/2 précoce	+	+	+/-	++	+/-	-	17	+		R	S	-0.5	0.4	0.3	BPS	VRMp	BPMFpEXT
JERIKO		2023	b	100				Précoce	1/2 précoce	+	+/-	+/-	-	+	+	15	++		R	T	0.9	-0.1	0.2	BPS	VRMp	BPMFpEXT
JUNIOR		2021	nb	97				1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	++	+	+	+/-	+/-	13	+/-			T	1.1	0.0	0.1	BPS	VRMp	BPMFp
KAROQUE		2023	nb		99	99	98	1/2 précoce	Précoce	+	+/-	-	+/-	+/-	-	19	+/-			T	-0.3	0.1	0.2	BPS	VRMp	BPMFp
KWS ASTRUM		2023	nb	98				1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	++	++	+/-	+	12	+		R	T	1.4	-0.3	-0.2	BP	VRMp	BPMFpEXT
KWS EXTASE		2018	nb	95				1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	++	+/-	+	+	+/-	+	16	+/-	S		T	-1.4	-0.3	-0.1	BPS	VRMp	BPMFp
KWS PERCEPTIUM		2022	nb	100	101	102	101	1/2 précoce	1/2 précoce	-	-	++	+	+/-	+	12	++			T	0.3	-0.2	-0.3	BPS	VRMp	BPMFp
KWS SPHERE		2020	nb					1/2 tardif	Précoce	-	+	--	+	+	+	15	++	R		T	1.9	-0.4	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
KWS ULTIM		2020	b				95	1/2 précoce	Précoce	++	+	--	+	--	--	19	+	R	R	S	-0.1	-0.4	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
LG ABILENE		2022	b				96	1/2 précoce	Précoce	-	-	+/-	+	+	+/-		++			T	1.1	0.2	0.6	BPS	VRMp	BPMFp
LG ABSALON		2016	nb		94	93	91	1/2 précoce	1/2 précoce	+/-	+	++	+/-	++	+	11	+	S		T	1.3	-0.5	0.4	BP	VRMp	BPMFp
LG AUDACE		2021	nb	96				1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+	+	+/-	+/-	-	17	+	R		T	-1.1	0.0	0.2	BPS	VRMp	BPMFp
PONDOR		2023	nb	96	100	98		1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+	--	+	+/-	--	22	+	R	R	T	0.0	-0.2	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp
PRESTANCE		2021	b		101	100	101	Ultra précoce	Très précoce	-	+	-	--	+	+/-	19	+		R	T	1.9	0.1	0.1	BPS	VRMp	BPMFp
RGT PACTEO		2022	b		96	96	95	Précoce	1/2 précoce	-	-	-	+	+/-	-	18	+			T	0.3	0.3	0.7	BPS	VRMp	BPMFp
RGT TWEETEO	tolérante JNO	2020	b				95	1/2 tardif	Précoce	+/-	-	+/-	-	+/-	+/-		+/-	R	R	S	-1.6	-0.6	-0.2	BPS		BPMFp
SHREK		2022	nb	101	99			1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+/-	--	++	++	+/-	14	+/-			T	0.6	-0.2	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp
SU HYREAL	(h)	2022	nb			106	106	1/2 précoce	1/2 précoce	--	+	-	--	+	-	19	+	R	R	T	0.2	0.0	-0.6	BPS		BPMFp
SY TRANSITION		2023	b	100				1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	+/-	++	+/-	+/-	18	++			T	0.8	0.2	0.5	BPS	VRMc	BPMFc

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

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

(1) : Basé sur l'observation de symptômes de fusariose sur épis (f. graminearum) pour les inscriptions 2023, 2024 et 2025 en France, basé sur des teneurs en DON (déoxynivalénol) pour les autres.

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

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

Caractéristiques physiologiques

RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES

		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			(LG Aero)				
	Assez Tardive 5.5		(Karabol) (KWS Etoile)	Arameus Garfield (Graveline) KWS Erruptium (KWS Globe) **LG Audace** (Olaf) (RGT Indexo) (SU Correction)	(Geopolis) SU Ecusson	(LG Niklas)		
	1/2 Précoce à ½ tardive 6		**Boregar**	(Acomply) **Chevignon** (Fabulor) Kingkong **KWS Extase** KWS Forticium (LID Pavane) (RGT Profusio) Shrek (SU Horizon)	Junior Pondor (RGT Majesko) (SU Hyclass) WPB Medina KWS Astrum (RGT Koesio) SU Addiction SY Transition	CH Nara (Generik) (Pailledor)		
	1/2 Précoce 6.5			KWS Sphere (Outdoor) (RGT Lookeo)	(Belzebuth) Intensity **LG Absalon** LG Arlety (RGT Farmeo) RGT Sacramento Spirou (SU Hystoric) Chellon KWS Perceptium (LG Acrobat) LID Gatinel RGT Luxeo RGT Windo SU Hyreal Winner	(Auchy) (Introductor) (Kardigan) RGT Pacteo SU Mousqueton SY Admiration Campesino Jeriko (LG Agrilate) (SU Master)	Hansel	
	Précoce 7			Academy Arkeos **Complice** (Godzilla) RGT Tweeteo (SU Sauvignon)	**Apache** (Conquistador) Gerry Karoque LG Abilene RGT Propulso Stromboli (SU Hylord) Unik (Champdor) Galloway (Kaktus) **KWS Ultim** **RGT Cesario** RGT Sundeo) (SU Hybiscus) (SU Pulsion)	Balzac (Facility) KWS Constellum (KWS Parfum) LG Aikido (LID Macumba) **Oregrain** (RGT Nobello) Electron) (Thermidor) **Celebrity** Hyligo (LID Forlane) Macaron Providence (SU	Arcachon	
	Très précoce 7.5				Pibrac SU Hycardi	Ampleur KWS Criterium (LG Asterion) RGT Letsgo (RGT Valparaiso) (SU Hyankee) Talendor Forcali LG Abrazo Rebelde	Bologna Giambologna Grekau LG Acadie Teorema	**Prestance**
	Ultra Précoce 8					RGT Montecarlo	Izalco CS Metropolis	

Source des données d'essais ARVALIS / GEVES

DATES ET DENSITES DE SEMIS RECOMMANDEES

Contrôler les effets du climat ; le bon compromis DATE DE SEMIS / VARIETE

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).

Afin de maîtriser les accidents sanitaires (piétin échaudage, JNO, désherbage …) il est **recommandé de ne pas semer trop tôt**. Lorsque c'est possible au plan logistique et que l'année climatique s'y prête, **démarrer les semis autour du 20 octobre est un bon compromis** pour optimiser rendement et protection de la culture.

Groupe de précocité	Type variétal	Octobre						Novembre	
		Avant le 15 oct.	15-oct	20-oct	25-oct	30-oct	05-nov	10-nov	Semis après le 20 nov.
Tardives à 1/2 précoces à montaison et à épiaison	Chevignon, Kingkong, KWS Astrum, KWS Extase, LG Audace, SY Transition	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)
Tardives à 1/2 précoces à montaison, 1/2 précoces à précoces à épiaison	(Conquistador), **Intensity**, Karoque, KWS Perceptium, KWS Sphere, **KWS Ultim**, LG Absalon, (Outdoor), (RGT Lookéo), RGT Sacramento, SU Hyreal, (SU Pulsion)								
Précoces à montaison 1/2 précoces à épiaison	Jériko, RGT Pacteo, SY Admiration								
Précoces à montaison précoces à épiaison	Balzac, Célébrity, (Thermidor)								
Précoces à très précoces à montaison et épiaison	Arcachon, Prestance								

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 % : les valeurs données prennent en compte un taux de perte moyen de 10 %. **La densité semée est indépendante de la variété choisie.**

			Semis précoce Avant le 20/10	Semis normal 20/10 au 31/10	Semis tardif 1/11 au 30/11	Semis très tardif A partir du 1er décembre
Limons sains	Densité de semis en grains/m² →		160 à 200	180 à 240	+ 1 % par jour de retard	300 à 350
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	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/m² →		240 à 280	270 à 310	+ 1 % par jour de retard	330 à 370
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	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
Sols argileux ou argilo-calcaires	Densité de semis en grains/m² →		230 à 270	250 à 310	+ 1 % par jour de retard	360 à 400
	Soit en kg/ha en fonction du PMG :	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.

Protection vis-à-vis des ravageurs, maladies et virus

CECIDOMYIE ORANGE : LA VARIETE, 1ER LEVIER DE PROTECTION

La lutte chimique est possible mais compliquée à mettre en place car elle nécessite une observation régulière des parcelles et un positionnement très précis des interventions. Dans la pratique, les efficacités sont souvent décevantes. Dans les situations à forte infestation, le recours à des variétés résistantes est de loin la solution la plus efficace. Elle est à privilégier notamment dans les parcelles ayant subi des attaques par le passé ou limitrophes de parcelles régulièrement touchées.

Attention : le caractère résistant de ces variétés ne présage pas leur comportement face à la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*) qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, y compris sur les variétés résistantes à la cécidomyie orange (*Sitodiplosis mosellana*).

Michel Bonnefoy, ARVALIS

Matthieu Killmayer, ARVALIS

***Sitodiplosis mosellana* (Géhin)**	***Contarinia tritici* (Kirby)**
Orange	Jaune
Pontes : Contre les glumelles	Pontes : Au centre de la fleur
Dégâts : Déformations de grain. Pertes de rendement et de qualité.	Dégâts : Avortement de l'ovaire. Pas de formation des grains
Attaques sévères dans les zones céréalières (hémisphère Nord).	Aucune attaque majeure directement affiliée à cette Espèce.

Caractéristiques agronomiques des variétés résistantes à la cécidomyie orange adaptées à la région

Variété		Année Inscription	Arsitation	Productivité par région (moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais de post inscription, exprimée en % des variétés présentes en 2025)				Rythme de développement		résistance à la Verse	Résistances aux maladies						
				Bretagne Basse Normandie	Centre	Pays de la Loire	Poitou Charentes vendée	Précocité montaison	Précocité épiaison		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	Perte de rendement en l'absence de fongicide, contexte Nord septoriose et rouille jaune dominantes en q/ha	Fusariose (DON) (1)
AUCHY		2025	nb	97	96	96			1/2 précoce	+	+/-	(++)	--	-	--	22	+
BELZEBUTH		2025	b	104	95	96	98		1/2 précoce	+	+	--	-	++	-	30	+/-
CONQUISTADOR		2025	b	101	96	99	100	(1/2 précoce)	Précoce	+	+	(+)	++	+	-	16	++
INTRODUCTOR		2025	nb		98	98	96		1/2 précoce	-	+/-	++	++	+	+/-	14	+/-
KAKTUS		2025	nb	102	104	102	103		1/2 précoce	+	+	-	+	+	+/-	15	+/-
KWS MILLESIME		2025	b		105	103	103	(Ultra précoce)	Très précoce	+/-	+/-	+	-	+/-	+/-	17	++
OUTDOOR		2025	b	101	98	99	100		1/2 précoce	+	+	+	+	+	+	15	+
PAILLEDOR		2025	b	99	101	99		(Précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	++	++	++	+/-	-	15	+
RGT SUNDEO	tolérante JNO	2025	b		99	102	102	(1/2 précoce)	Précoce	--	+/-	--	+/-	+	++	14	+
ACADEMY		2024	b	103	99	104	103	1/2 tardif	Précoce	+	+/-	+/-	+	+/-	--	20	+
RGT LOOKEO		2024	nb		105	101	105	1/2 tardif	1/2 précoce	+	+	+/-	--	+/-	++	16	+
THERMIDOR		2024	nb	104	108	108	108	Précoce	Précoce	+	+	-	++	++	--	19	+
CELEBRITY		2022	nb	102	102	98	99	Précoce	Précoce	+/-	-	++	--	--	-	20	+/-
INTENSITY		2023	b	105	100	101	102	1/2 précoce	1/2 précoce	+	+	+/-	++	+/-	-	17	+
JERIKO		2023	b	100				Précoce	1/2 précoce	+	+/-	+/-	-	+	+	15	++
KWS ASTRUM		2023	nb	98				1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	++	++	+/-	+	12	+
KWS ULTIM		2020	b				95	1/2 précoce	Précoce	++	+	--	+	--	--	19	+
PONDOR		2023	nb	96	100	98		1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+	--	+	+/-	--	22	+
PRESTANCE		2021	b		101	100	101	Ultra précoce	Très précoce	-	+	-	--	+	+/-	19	+
RGT TWEETEO	tolérante JNO	2020	b				95	1/2 tardif	Précoce	+/-	-	+/-	-	+/-	+/-		+/-
SU HYREAL	(h)	2022	nb			106	106	1/2 précoce	1/2 précoce	--	+	-	--	+	-	19	+

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

(1) : Basé sur l'observation de symptômes de fusariose sur épis (f. graminearum) pour les inscriptions 2023, 2024 et 2025 en France, basé sur des teneurs en DON (déoxynivalénol) pour les autres.

RESISTANCE AUX MOSAÏQUES

Les mosaïques du blé tendre sont provoquées par deux types de virus transmis par un micro-organisme du sol (*Polymixa graminis*) : le virus de la mosaïque des céréales (SBCMV), qui engendre des pertes de rendement plus importantes, et le virus de la mosaïque des stries en fuseaux du blé (WSSMV) auquel la plupart des variétés de blé tendre sont résistantes.

L'observation de plantes chétives en mars/avril, puis l'apparition au début de la montaison de tirets chlorotiques sur les feuilles sont les symptômes les plus caractéristiques. Il n'existe aucun moyen de lutte direct sur le vecteur de ces maladies (*Polymixa graminis*) ou sur les virus. Cultiver des variétés résistantes aux deux types de mosaïques est donc de loin le plus efficace

Caractéristiques agronomiques des variétés résistantes aux mosaïques adaptées à la région

Variété		Année inscription	Arsitation	Productivité par région (moyenne pluriannuelle des rendements traités des essais de post inscription, exprimée en % des variétés présentes en 2025)				Rythme de développement		résistance à la Verse	Résistances aux maladies						
				Bretagne Basse Normandie	Centre	Pays de la Loire	Poitou Charentes vendée	Précocité montaison	Précocité épiaison		Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune	Septoriose	Rouille brune	Perte de rendement en l'absence de fongicide, contexte Nord septoriose et rouille jaune dominantes en q/ha	Fusariose (DON) (1)
AUCHY		2025	nb	97	96	96			1/2 précoce	+	+/-	(++)	--	-	--	22	+
CHAMDOR		2025	nb		102	100	101		Précoce	++	+	+	--	++	-	16	+
CONQUISTADOR		2025	b	101	96	99	100	(1/2 précoce)	Précoce	+	+	(+)	++	+	-	16	++
KAKTUS		2025	nb	102	104	102	103		1/2 précoce	+	+	-	+	+	+/-	15	+/-
KWS MILLESIME		2025	b		105	103	103	(Ultra précoce)	Très précoce	+/-	+/-	+	-	+/-	+/-	17	++
PAILLEDOR		2025	b	99	101	99		(Précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	++	++	++	+/-	-	15	+
RGT SUNDEO	tolérante JNO	2025	b		99	102	102	(1/2 précoce)	Précoce	--	+/-	--	+/-	+	++	14	+
SU ELECTRON		2025	b		99	100	99		Précoce	+/-	+	(+)	+	+	+	12	+/-
FABULOR		2024	nb	98				(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	-	+	--	+/-	++	+/-	11	+
RGT LOOKEO		2024	nb		105	101	105	1/2 tardif	1/2 précoce	+	+	+/-	--	+/-	++	16	+
SPIROU		2024	nb		99	102		(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+/-	+	+/-	++	+	13	+/-
SU HYLORD	(h)	2024	nb	108	107	108		(1/2 précoce)	Précoce	--	+	+/-	+	+/-	--	22	+
SU PULSION		2024	b	99	101	104	102	1/2 précoce	Précoce	+/-	++	+	+/-	+	--	18	+/-
SU SAUVIGNON		2024	b		101	99	100	1/2 tardif	Précoce	+/-	++	++	+/-	+/-	--	18	+/-
THERMIDOR		2024	nb	104	108	108	108	Précoce	Précoce	+	+	-	++	++	--	19	+
CELEBRITY		2022	nb	102	102	98	99	Précoce	Précoce	+/-	-	++	--	--	-	20	+/-
KWS SPHERE		2020	nb					1/2 tardif	Précoce	-	+	--	+	+	+	15	++
KWS ULTIM		2020	b				95	1/2 précoce	Précoce	++	+	--	+	--	--	19	+
LG AUDACE		2021	nb	96				1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+	+	+/-	+/-	-	17	+
PONDOR		2023	nb	96	100	98		1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+	--	+	+/-	--	22	+
RGT TWEETEO	tolérante JNO	2020	b				95	1/2 tardif	Précoce	+/-	-	+/-	-	+/-	+/-		+/-
SU HYREAL	(h)	2022	nb			106	106	1/2 précoce	1/2 précoce	--	+	-	--	+	-	19	+

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

(1) : Basé sur l'observation de symptômes de fusariose sur épis (f. graminearum) pour les inscriptions 2023, 2024 et 2025 en France, basé sur des teneurs en DON (déoxynivalénol) pour les autres.

PROTECTION DE SEMENCES

Traitement de base : viser carie et fusariose

Pour les blés assolés la protection de base doit viser principalement la carie et les fusarioses. Les traitements de semences fongicides qui offrent une bonne protection contre ces deux maladies, garantissent une protection suffisante dans la grande majorité des cas avec un rapport coût/protection très satisfaisant. Les spécialités disponibles sont nombreuses (voir tableau 1 ci-après).

Vigilance vis-à-vis de la carie, notamment en bio

En agriculture conventionnelle comme en agriculture biologique, la protection vis-à-vis de la carie est indispensable : ce champignon se propage très rapidement d'une parcelle à l'autre et survit longtemps dans le sol après une récolte contaminée. Une impasse de protection est donc extrêmement risquée. Rappelons qu'en agriculture biologique, des solutions existent pour éliminer les spores de carie des semences (Cerall, vinaigre) ; en revanche, aucune solution n'est efficace vis-à-vis des spores présentes dans un sol. Il faut donc agir préventivement et ne pas prendre le risque d'utiliser des semences non protégées

Sur piétin échaudage et ravageurs du sol : une efficacité partielle

En 2ème paille, l'emploi du **Latitude XL** en association avec un traitement de base offre une sécurité supplémentaire intéressante vis-à-vis du piétin échaudage. Bien qu'ayant une bonne efficacité, il ne contrôle pas l'intégralité des dégâts en cas de forte attaque et ne doit pas être une incitation au développement des 2èmes paille. Ce produit n'offre que la protection vis-à-vis du piétin échaudage. Il devra être associé à un traitement efficace sur fusarioses et carie.

Dans les parcelles à risque taupin, le recours à une protection insecticide de la semence est la seule solution envisageable. On choisira donc pour ces situations l'emploi d'Attack, Austral Plus Net ou Langis. Ces solutions présentent une efficacité partielle mais significative sur les attaques, y compris celles de fin d'hiver, les plus fréquentes dans notre région.

LUTTE CONTRE LES MALADIES : traitements de semences fongicides ou fongi-insecticide

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN ECHAUDAGE
				F. graminearum	*Microdochium spp.*	
CELEST NET, PREPPER, SPIRATO, SPIRATO 25 FS	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	*Pseudomonas chlororaphis* MA342				▲
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	(*)		▲	▲
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	(*)			▲
SOLEGRI XS (4)	0.015	Fluxapyroxad 333 g/l				
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sedaxane 50 g/l	(*)			▲
Vinaigre (1) (3)	1,0	acide acétique (≤10 %)				
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l				▲

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS : traitements de semences insecticides ou fongi-insecticide

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

(4) A associer avec REDIGO 0.1 l/q ou avec PREMIS 25 FS 0.2 l/q

D'après dépliant ARVALIS - Mai 2025

REDUIRE LES RISQUES DE PROPAGATION DE L'ERGOT

Bien que la présence d'ergot (Claviceps purpurea) n'impacte pas significativement le rendement, elle entraîne un risque sanitaire important en raison d'alcaloïdes hautement toxiques contenus dans les sclérotes. Depuis le 1er janvier 2022, le seuil réglementaire pour la collecte de **céréales destinées à l'alimentation humaine** a été abaissé à **0.2g de sclérotes d'ergot / kg de grain**.

Il n'existe pas à ce jour de lutte curative, la lutte préventive est donc primordiale. Suite à la non-réinscription du thirame, le TS Vitavax 200 FF a perdu son AMM. Il n'existe donc plus, à ce jour, de solution chimique pour contrôler l'ergot dans les céréales.

Quelques recommandations sur semences contaminées :

- Nettoyage efficace des lots de semences (tri optique ou mécanique très soigné) pour éviter la dissémination des sclérotes au semis. La réglementation sur semences certifiées tolère un maximum de 3 sclérotes ou fragment de sclérote pour 500 g de semences. Si aucune norme ne régit les semences de ferme, il est fortement déconseillé de semer des lots à plus de 3 sclérotes pour 500 g de semences.
- Ne pas utiliser un lot contaminé en semence de ferme.

Recommandations sur parcelle contaminée par des sclérotes tombés au sol :

- Labour profond pour enfouir les sclérotes et réduire leur germination, suivi d'un travail superficiel l'année suivante pour éviter de remonter des sclérotes encore viables en surface.
- Eviter de semer une céréale dans les 2 années qui suivent la contamination

Gestion rigoureuse des graminées adventices dans la rotation et des bords de champ.

Une grille pour évaluer le risque de contamination

Arvalis a mis au point une grille pour estimer le risque d'accumulation d'ergot dans les lots de blé dur et de blé tendre. Cette grille intègre différents facteurs de risque : la présence d'inoculum, les pratiques de désherbage des graminées et les conditions météorologiques à deux stades-clés du blé. L'objectif étant d'identifier les parcelles les plus à risque « ergot » sur son exploitation afin de prendre les mesures appropriées.

1ère Etape : évaluer le niveau de l'inoculum

Le niveau d'inoculum risque d'être élevé s'il y a eu des attaques d'ergot dans la parcelle par le passé et/ou si les semences sont contaminées.

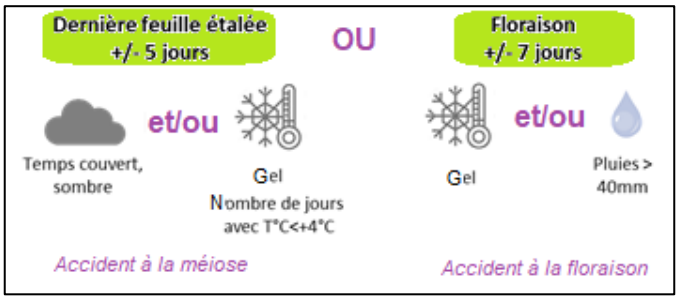
Grille étape ①

Présence d'ergot dans la parcelle sur les 2 dernières années	Travail du sol avant semis du blé		Présence d'ergot dans les semences de blé	RISQUE D'INOCULUM
	Superficiel (<10 cm)	Profond (>10 cm)		
Non	✓	✓	Non	Faible
	✓	✓	Oui	Moyen
Oui		✓	Non	Moyen
	✓		Non	Fort
	✓	✓	Oui	Fort

2ème étape : estimer le risque climatique :

L'installation de l'ergot sur les épis est favorisée par certaines conditions météorologiques survenant à la méiose (stade « Dernière feuille étalée »), ou à la floraison du blé.

Etape ② : scénarios météo favorables à l'ergot :



La météo est considérée comme : **Non favorable** à l'installation de l'ergot sur épis seulement si aucun de ces 4 scénarios météo n'a été rencontré durant le cycle ; **Favorable** dans tous les autres cas.

Grille de risque « ERGOT » à la parcelle : en utilisant les résultats des étapes ① et ②

① Risque d'inoculum dans la parcelle	Désherbage des graminées	② Climat favorable à l'installation de l'ergot	
		Non	Oui
Faible	Satisfaisant	A	B
	Non satisfaisant	A	B
Moyen	Satisfaisant	A	B
	Non satisfaisant	B	C
Fort	Satisfaisant	C	C
	Non satisfaisant	D	D

A	Le risque « Ergot » est très faible	**C**	Le risque « Ergot » est de moyen à fort
B	Le risque « Ergot » est faible à moyen	**D**	Le risque « Ergot » est très fort

Recommandations liées à chaque classe de risque

A : le risque « ergot » est minimum : Il présage d'une excellente qualité sanitaire des lots vis-à-vis de la teneur en ergot. Aucune action n'est nécessaire.

B et C : le risque « ergot » est faible à moyen ou moyen à fort

- Le risque peut être minimisé par une stratégie de désherbage antigraminées efficace tout au long de l'année, pendant deux ans.
- **L'inoculum présent dans la parcelle doit être maîtrisé** en complément, par un travail du sol profond après la récolte qui devra être suivi d'un travail superficiel l'année suivante, et l'utilisation de semences indemnes de sclérotes.

D : le risque « ergot » est très fort : Modifier le système de culture.

- **L'inoculum présent dans la parcelle doit être maîtrisé** après la récolte par un travail du sol profond, qui devra être suivi d'un travail superficiel l'année suivante.
- **Adapter la rotation en évitant de cultiver des céréales à paille pendant deux ans.**
- Assurer en complément un **désherbage antigraminées soigné** pour éviter que l'ergot ne se réinstalle en culture.
- **La fauche des bords de champ avant la floraison des graminées sauvages** durant 2 ans est également recommandée, lorsqu'elle est autorisée, afin de stopper leur fonction de relais de la maladie.
- Lorsqu'il sera à nouveau possible d'implanter une céréale, utiliser des **semences indemnes de sclérotes.**

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS D'AUTOMNE SUR BLE TENDRE

Spécialités insecticides en végétation

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, PEARL EXPERT	deltaméthrine 100 g/l	0,075 l			
DECIS PROTECH, PEARL PROTECH, SPLIT PROTECH, DELTASTAR, VIVATRINE EW	deltaméthrine 15 g/l	0,5 l			
MANDARIN GOLD, JUDOKA GOLD, TATAMI GOLD, TOLEDE GOLD, COUNTRY GOLD (a)	esfenvalérate 50 g/l	0,125 l			
SUMI-ALPHA, JELSA, GORKI (a)	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, LAMBDASTAR, ENVERGURE, ESTAMINA, PROFI LAMBDA 100 CS, TARAK, KONTESS	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 SMART, TALITA SMART, KLARTAN SMART	tau-fluvalinate 240 g/l	0,2 l			

(a) Retrait progressif des produits à base d'esfenvalérate. Utilisation des stocks possible jusqu'au 28/02/2026.

▲ : 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 - Mai 2025

Retrouvez la vidéo résumant les recommandations agronomiques pour gérer les pucerons à l'automne.

Pucerons et cicadelles transmettent des virus en piquant les jeunes plantes à l'automne et présentent de ce fait une nuisibilité élevée. Les semis précoces sont généralement plus exposés aux infestations : il est fortement conseillé de **ne pas anticiper les semis par rapport aux dates recommandées**.

Attention : en cas d'automne particulièrement doux, des semis même tardifs peuvent subir des infestations.

Cette recommandation d'éviter tout semis précoce concerne également la variété de blé tendre possédant le gène de résistance partielle à la JNO (RGT Tweeteo ; gène bdv2) : cette variété reste sensible à la maladie des pieds chétifs transmise par les cicadelles et, d'autre part, la protection conférée par le gène de résistance partielle à la JNO est efficace mais pas totale.

Les insecticides disponibles ont une action de contact, avec une persistance d'action assez limitée. Un traitement trop précoce est donc une assurance illusoire : **ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des ravageurs** et en suivant les recommandations, ne pas intervenir avant.

Pucerons vecteurs de la JNO : Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes dans les parcelles, de façon minutieuse par beau temps, et à répéter de la levée des céréales jusqu'aux grands froids. Le traitement insecticide est recommandé quand **10 % des plantes sont habitées par au moins un puceron**, **ou bien si la présence de pucerons** est encore observée **au bout de 10 jours**. Ces recommandations ont été établies sur la base de suivis réalisés avant tallage. Selon les conditions climatiques la période à risque peut se prolonger au cours du tallage.

Les plantes restent sensibles à la JNO jusqu'au début montaison environ. La surveillance est donc à poursuivre tant que les conditions climatiques restent favorables aux pucerons pour renouveler la lutte insecticide au besoin, en veillant aux contraintes spécifiques des spécialités (nombre maximal d'applications autorisées, délai nécessaire entre 2 applications, etc).

Surveiller la présence de pucerons sur plantes dès la levée et poursuivre les observations jusqu'aux grands froids

Par beau temps, les pucerons sont bien visibles sur les feuilles. Privilégier les observations sur les zones à risque, et rechercher la présence de pucerons sur des séries de 10 plantes. Avec le développement de la culture, et souvent des conditions climatiques moins favorables, les observations nécessitent un soin accru (au pied des plantes).

Reconnaître les principales espèces vectrices de JNO

1 - *Rhopalosiphum padi* (principal vecteur) : vert olive, forme globuleuse, zones rouille à la base des cornicules.
2 - *Sitobion avenae* : couleur variable mais toujours de longues antennes et cornicules brunes.
3 - *Rhopalosiphum maidis :* bleu/vert clair avec des zones violet foncé à la base des cornicules.

Cicadelle *Psammotettix alienus* vectrice de la maladie des pieds chétifs : la présence de cette cicadelle très mobile peut être appréciée par piégeage sur plaque engluée jaune. L'espèce se caractérise par plusieurs critères observables (*cf.* photographie). L'intervention est recommandée quand l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30 individus, ou bien, dans le cas d'un suivi bi-hebdomadaire, lorsqu'il est observé une différence d'une vingtaine de captures entre 2 relevés. Une observation directe des cicadelles sur la parcelle peut également être pratiquée en période ensoleillée, la plus chaude de la journée, pour déclencher le traitement. Si, une forte activité est observée (observations sur 5 endroits de la parcelle faisant sauter devant soi au moins 5 cicadelles pour chaque endroit), le traitement doit être immédiat. Cette opération de quelques minutes pourra être renouvelée autant de fois que nécessaire.

La variété de blé tendre résistante partielle à la JNO (RGT Tweeteo) n'est pas protégée vis-à-vis de la maladie des pieds chétifs, elle nécessite la même surveillance vis-à-vis des cicadelles.

Reconnaître la cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs : les différents critères observables

(Source O. PILLON, SRAL DRAFF Champagne-Ardenne, 2012)

Taille : 4 mm ,
tibias épineux,
Coloration générale beige,

présence d'ornementations sur la tête, sur le thorax :
5 bandes longitudinales plus claires

et sur les élytres :
Coloration des nervures dorsales éclaircie à leurs intersections

Macules dorsales réparties en zones sombres limitées aux bordures des nervures

sauf pour la macule apicale
qui est entièrement assombrie

Zabre : Traitement aux 1ères attaques.

Lutte contre les limaces

Molluscicides

Spécialités commerciales	Substances actives	Concen-tration	Stockage séparé	Application en plein en surface	Application avec la semence (1)	Efficacité (2)
TECHN'O INTENS	métaldéhyde	2,5 %	non	5 kg/ha	4 kg/ha	
GUSTO 3, BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	métaldéhyde	3 %	oui	11,5 kg/ha	Non préconisé	
CARAKOL BLUE, METALIXON BLUE, SKAELIM BLUE, WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha	Non préconisé	
EXTRALUGEC granulés "TECHN'O", GENESIS "TECHN'O", COPALIM SR (a), SEMALIM SR (a), (c)	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha	7 kg/ha	
METAREX DUO, HELEXIOM DUO, ALLOWIN DUO	métaldéhyde + phosphate ferrique	1 % + 1,62 %	non	5 kg/ha	5 kg/ha	
IRONMAX PRO, FAUCON PRO, XENONMAX PRO, IRONMAX MG (b), MUSICA (b)	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
LUCIO PRO	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
SUNBO PRO	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
FERREX (c), LIMAFER, TURBOPADS, TURBODISQUE	phosphate ferrique	2,5 %	non	6 kg/ha	6 kg/ha	(*)
FENNEC High Tech (c)	phosphate ferrique	2,9 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
IRONCLAD MANTRA	phosphate ferrique	2,9 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
IRONCLAD EVO, FERRIER, FENOMENAL	phosphate ferrique	2,9 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
SLUXX HP, BABOXX, SEEDMIXX (b)	phosphate ferrique	2,97 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
NOVA SLUXX, PIXXELA	phosphate ferrique	4,16 %	non	5 kg/ha	5 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 avec la semence non préconisé par la firme.
(b) Formulation pour mélange à la semence.

(c) Arrêt de commercialisation par la firme, utilisation jusqu'à épuisement des stocks.

(*) Malgré une protection du végétal équivalente aux autres solutions, l'application de la spécialité FERREX a entrainé une faible mortalité des limaces dans nos conditions expérimentales nos conditions expérimentales.

Légende : Efficacité | Moyenne ou irrégulière | Non préconisé par la firme | Manque d'informations

D'après dépliant ARVALIS - Mai 2025

Recommandations

Retrouvez la vidéo résumant les recommandations pour gérer le risque limaces à l'automne.

La nuisibilité des limaces est difficile à prévoir et à quantifier car elle dépend notamment de facteurs agronomiques tels que l'appétence de la culture, la durée de son stade sensible ou encore sa capacité de compensation (Tableau suivant).

Il est donc conseillé d'évaluer au préalable le risque lié à la parcelle, par exemple grâce à la grille de risques établie par l'ACTA et De Sangosse en 1999 (Fiche Ciblage ACTA).

Dans un second temps, il est nécessaire de surveiller régulièrement la présence et l'activité des limaces dans la parcelle. Pour cela, il est recommandé de mettre en place un suivi par piégeage au moins 3 semaines avant le semis et de poursuivre les observations jusqu'à la fin du stade sensible. Une seule observation ponctuelle n'est pas suffisante pour évaluer correctement le risque.

La méthode optimale consiste à disposer 4 pièges tapis (type INRAE de 0,5 m de côté) préalablement humidifiés, en bordure et à l'intérieur de la parcelle, avec un espacement minimum de 5 mètres. Pour éviter de créer des refuges, il est conseillé de changer régulièrement l'emplacement des pièges ou de retirer les limaces piégées après chaque comptage.

Attention, le nombre de limaces présentes sous les pièges peut être très variable selon les conditions d'observation (heure de la journée, positionnement dans la parcelle, etc).

Enfin, l'activité des limaces étant étroitement liée aux conditions climatiques, il peut être judicieux de consulter les indices de risque associés au modèle climatique limaces de l'ACTA publiés régulièrement dans les BSV.

Lorsque les conditions sont réunies (culture au stade sensible, niveau de population des limaces préoccupant et conditions climatiques favorables à leur activité), un traitement molluscicide peut s'avérer nécessaire. Le schéma décisionnel présenté ci-dessous permet d'accompagner et de raisonner cette stratégie de lutte.

Dans tous les cas, il faut soigner l'application afin d'apporter la bonne dose, et ce, de façon homogène.

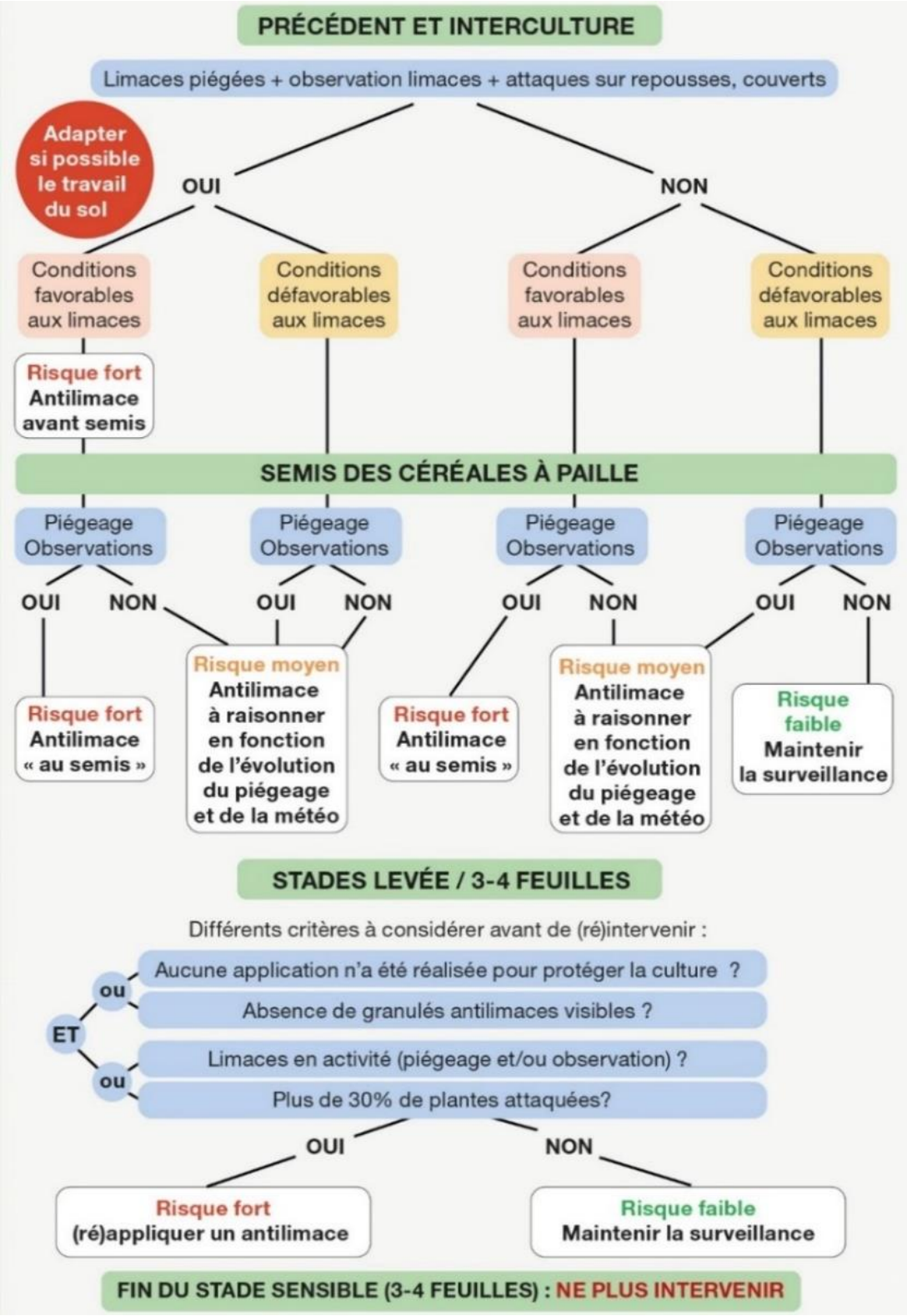
A noter que l'épandage en plein des produits donne généralement de meilleurs résultats.

Ces interventions chimiques ponctuelles ne suffisent pas à réguler les populations de limaces sur le long terme. Pour cela, il est indispensable d'engager sur plusieurs années des moyens de lutte agronomiques tels que la rotation, le choix des espèces en intercultures ou encore le labour et le déchaumage. Ces mesures permettent de perturber le milieu de vie et le développement des limaces et donc, à terme, de réduire le risque pour la parcelle.

Différences de sensibilité de certaines cultures vis-à-vis des limaces

Culture	Appétence		Capacité de compensation	Période de sensibilité
	Graine	Plantule		
Blé, avoine, épeautre	++	+	Forte sauf en cas de graines dévorées	De la germination au stade 3-4 feuilles
Orge, triticale		++		
Seigle		+++		

Attention au semis direct laissant les graines en surface accessibles aux limaces ; il est impératif de rouler le sol et d'augmenter un peu la densité de semis en cas de risque potentiel.


PRÉCÉDENT ET INTERCULTURE
Limaces piégées + observation limaces + attaques sur repousses, couverts
Adapter si possible le travail du sol
OUI
NON
Conditions favorables aux limaces
Conditions défavorables aux limaces
Conditions favorables aux limaces
Conditions défavorables aux limaces
Risque fort Antilimace avant semis
SEMIS DES CÉRÉALES À PAILLE
Piégeage Observations
Piégeage Observations
Piégeage Observations
Piégeage Observations
OUI NON
OUI NON
OUI NON
OUI NON
Risque fort Antilimace « au semis »
Risque moyen Antilimace à raisonner en fonction de l'évolution du piégeage et de la météo
Risque fort Antilimace « au semis »
Risque moyen Antilimace à raisonner en fonction de l'évolution du piégeage et de la météo
Risque faible Maintenir la surveillance
STADES LEVÉE / 3-4 FEUILLES
Différents critères à considérer avant de (ré)intervenir :
ET
ou
Aucune application n'a été réalisée pour protéger la culture ?
Absence de granulés antilimaces visibles ?
ou
Limaces en activité (piégeage et/ou observation) ?
Plus de 30% de plantes attaquées?
OUI
NON
Risque fort (ré)appliquer un antilimace
Risque faible Maintenir la surveillance
FIN DU STADE SENSIBLE (3-4 FEUILLES) : NE PLUS INTERVENIR

Actualités herbicides

PROSULFOCARBE : RAPPEL DES REGLES D'UTILISATION

Dose homologuée : 3 l/ha

La dose homologuée a été ramenée à 3 l/ha (anciennement 5l/ha) sur blé tendre d'hiver, blé dur, orge d'hiver, seigle, triticale, épeautre et la pomme de terre.

Par ailleurs, le stade d'application limite a été revu à la baisse pour l'ensemble des usages sur céréales à paille. **Il n'est plus possible de traiter au-delà de BBCH 13 (3 feuilles) sur ces cultures**.

Une distance vis-à-vis des riverains de 20 m, réductible à 10 m sous conditions

Les produits à base de prosulfocarbe sont à appliquer avec des buses homologuées antidérive en respectant une Distance de Sécurité vis-à-vis des riverains et des personnes présentes de 20 mètres. **Cette distance est réductible à 10 m à condition d'utiliser des buses homologuées antidérive à 90 %.** Deux choix s'offrent donc aux agriculteurs : utiliser des buses homologuées à 66 % ou 75 % et respecter la DSRPP de 20 m, ou utiliser les buses à 90 % avec une DSRPP ramenée à 10 m.

En considérant les essais réalisés en 2021 qui montrent que l'efficacité des produits racinaires à base de prosulfocarbe est préservée avec ces buses, il est conseillé d'utiliser uniquement des buses homologuées à 90 %, que l'on ait ou non une distance de sécurité à respecter, afin de limiter au maximum les risques et maximiser les chances de préservation de la substance active dans le futur.

Attention aux cultures non-cibles à proximité

En plus de l'utilisation obligatoire de dispositifs antidérive homologués et de la DSRPP à 20 m réductible sous conditions, des règles sont à respecter pour les parcelles de céréales jouxtant certaines cultures non-cibles. Les cultures concernées sont les suivantes :

- Cultures fruitières : pommes, poires ;
- Cultures légumières : mâche, épinard, cresson des fontaines, roquette, jeunes pousses ;
- Cultures médicinales : artichaut, bardane, cardon, chicorée, piloselle, radis noir, bourgeon de cassis, échinacées, pissenlit, cataire, vigne rouge (feuilles) ;
- Autres cultures : sarrasin, quinoa, chia, millet, moha, sorgho.

Ainsi, les mesures de gestion imposent « pour les applications d'automne et afin de limiter les contaminations des cultures non-cibles :

- dans le cas de cultures non-cibles situées à moins de 500 m de la parcelle à désherber : ne pas appliquer le produit avant la récolte de ces cultures ;
- dans le cas de cultures non-cibles situées à plus de 500 m et à moins de 1 km de la parcelle à désherber : ne pas appliquer le produit avant la récolte de ces cultures ou, en cas d'impossibilité, appliquer le produit uniquement le matin avant 9 heures ou le soir après 18 heures, en conditions de température faible et d'hygrométrie élevée ».

La mise en œuvre de ces précautions d'emploi par tous les utilisateurs est déterminante pour le maintien de cette solution de désherbage dans les années à venir.

RETRAIT DU FLUFENACET

Les dates de retrait du flufénacet sont désormais connues. Les produits à base de flufénacet feront l'objet d'un retrait de l'AMM en France au 10 décembre 2025 avec :

- un délai de vente jusqu'au **10 juin 2026**
- un délai d'utilisation jusqu'au **10 décembre 2026.**

Ces délais permettent donc d'assurer les deux prochaines campagnes de désherbage d'automne. Le principal problème concernera la disponibilité des spécialités à base de flufénacet avec des stocks déjà constitués et des firmes qui ne produiront que le strict nécessaire.

EVOLUTION DES HOMOLOGATIONS DES PRODUITS A BASE DE PENDIMETHALINE

Le renouvellement de la **pendiméthaline** a été acté au niveau européen depuis 2017, avec entre-temps l'examen des dossiers « spécialités » dans les différents pays. A noter qu'avec les retards pris, l'autorisation européenne a été repoussée plusieurs fois. Ainsi, les homologations des spécialités à base de pendiméthaline ont évolué depuis ce printemps avec des changements de stades d'application, des ZNT, etc… voire d'usages.

Ces évolutions réglementaires concernent pour les céréales à paille les spécialités comme : PROWL 400, CELTIC, PENTIUM FLO, CODIX ou encore BAROUD SC avec des stades limites d'application qui ont parfois été réduits à 3 feuilles (auparavant BBCH 25) et une ZNT de 50 m réductible à 20 m (du fait d'un DVP).

	Dose d'application	Maximum d'applications	BBCH Maxi	Interdiction sols drainés	ZNT aquatique	DVP	ZNT riverain	Délai rentrée
PROWL 400	2.5 l/ha	1 /an	**13**	**non**	**50 m**	**20 m**	3 m	48 h
CELTIC	2.5 l/ha	1/an	**13**	**non**	**50 m**	**20 m**	3 m	48 h
PENTIUM FLO	2.5 l/ha	1/an	**25**	**non**	**50 m**	**20 m**	3 m	48 h
BAROUD SC	2.5 l/ha	1/an	**25**	**non**	**20 m**	**-**	-	48 h
CODIX	2.5 l/ha	1/an	**21**	**oui***	**50 m**	**20 m**	3 m	48 h
TRINITY	2 l/ha	1/an	**21**	**oui**	**20 m**	**20 m**	3 m	48 h

* interdiction d'application sur sols drainés si dose > 2l/ha ; interdiction d'application sur sols drainés à + 45% argile si dose < ou égale à 2l/ha.

Certaines spécialités font également l'objet d'une 'dé-commercialisation réglementaire' (retrait d'AMM au 28/09/2025 avec possibilité d'écoulement des stocks jusqu'au 28/09/2026). Il s'agit des spécialités PROTOE, FIBULE, PENDITEC 400, PENDIF, etc…

Par ailleurs, la spécialité TRINITY perdrait ses usages blé dur et triticale alors que CODIX perdrait ses usages triticale et orge de printemps. A noter que des recours sont demandés auprès de l'ANSES pour ces deux produits.

CHOIX DES BUSES ET REGLAGE DU PULERISATEUR :

Choisissez vos buses et réglez les paramètres de pulvérisation : une nouvelle version de l'outil gratuit, est disponible ici https://choixdesbuses.arvalis.fr/.

Pour réussir vos applications de produits phytopharmaceutiques sanitaires, aussi bien en termes d'efficacité que de maîtrise de la dérive, cet outil vous permet de vérifier que les réglages de votre pulvérisateur correspondent à la plage optimale d'utilisation de la buse que vous avez choisie, que vous fassiez de la **pulvérisation en plein** ou **en localisé**.

DISTANCE RIVERAINS :

Vous ne trouvez pas la distance de sécurité à respecter sur l'étiquette d'un produit ? Vous ne vous y retrouvez pas dans les évolutions de réglementation ? Avec l'outil « Distance Riverains », gagnez du temps et de la clarté ! À destination des agriculteurs et techniciens, cet outil numérique 100 % gratuit proposé par ARVALIS, facilite l'accès à la Distance de Sécurité pour les Personnes Présentes et les Résidents (DSPPR) aussi appelée Distance de Sécurité Riverains (DSR) ou ZNT riverains des produits phytopharmaceutiques.

Lien vers l'outil : Distance Riverains - Trouver la distance de sécurité riverains (arvalis.fr)

Stratégies de désherbage

STRATEGIES DE DESHERBAGE DU BLE TENDRE

AVERTISSEMENT : optimiser la chimie grâce à l'agronomie

Les herbicides seuls ne peuvent répondre à une gestion durable des adventices !

Les leviers agronomiques mis en œuvre avant même l'implantation du blé tendre sont indispensables pour optimiser l'efficacité des herbicides : un seul objectif, diminuer le nombre d'adventices qui lèveront dans la culture.

N'attendez pas d'avoir des infestions élevées avant de réagir ! Il sera plus difficile dans ce cas de revenir à des situations maîtrisées.

DESHERBAGE MECANIQUE : SAISIR LES OPPORTUNITES

Privilégiez dans tous les cas les leviers agronomiques en amont du semis = Actions dites préventives.

Concernant le désherbage mécanique, tout comme les herbicides, il s'agit d'une action dite curative dont l'efficacité dépendra du nombre, de la nature, du stade des adventices au moment du passage et de l'outil utilisé. Globalement, le désherbage mécanique donne de meilleurs résultats si les adventices sont des dicotylédones, très jeunes, peu nombreuses et si un dessèchement rapide des plantules est possible après le passage (absence de pluies).

Les essais régionaux conduits ces dernières années nous permettent d'affirmer que la mise en œuvre d'intervention mécanique sur céréales d'hiver est complexe (nombre de jours disponibles limités dans nos régions). En cas de bonne efficacité d'une intervention chimique d'automne, les bénéfices du désherbage mécanique s'avèrent généralement limités. Il conviendra de saisir les opportunités qui se présentent en particulier quand les herbicides sont mis en difficultés par des conditions sèches ou face à des adventices résistantes.

PROGRAMMES HERBICIDES : LES CLES D'ENTREE

On cible en priorité les graminées. Cette flore nécessite la plupart du temps d'intervenir à l'automne afin de maîtriser correctement le salissement et de réduire le plus tôt possible la concurrence vis-à-vis de la culture.

Le niveau de salissement et l'éventuelle résistance à certains herbicides sont les bases du raisonnement des programmes. La pression des adventices détermine le type d'intervention (produits, doses) à prévoir ou pas à l'automne.

Tous nos programmes intègrent la notion d'alternance des modes d'action (les groupes HRAC sont indiqués entre parenthèses).

Les noms des herbicides sont cités à titre d'exemple. Les solutions listées ne sont pas exhaustives. D'autres produits que ceux cités peuvent être d'efficacité comparable.

Les prix et IFT (Indice de Fréquence de traitement) sont donnés à titre indicatif. Les coûts intègrent le prix de l'adjuvant ou du sulfate d'ammonium lorsque ces produits sont conseillés.

Dans toutes les situations, ajouter un **complément antidicotylédones si nécessaire** : intégrer l'efficacité complémentaire des anti-graminées sur certaines dicotylédones pour ajuster ce complément, dans le respect de la réglementation sur les mélanges (cf. tableaux doses efficaces par adventice à la fin du chapitre).

En post-levée des céréales à l'automne préférer des traitements dès 1-2 feuilles qui présentent de meilleures efficacités. Il est techniquement possible de faire ces applications au stade 3 feuilles mais elles seront moins efficaces.

Légende : **H** : Huile **SA** : sulfate d'ammonium

ALTERNER LES MODES D'ACTION des herbicides.

N'utilisez le chlortoluron que sur variétés résistantes à cette substance active

Cf classement des variétés selon leur sensibilité dans le chapitre dédié ci-après.

Réduire les risques de phytotoxicité

Substances actives à sélectivité de position (pendiméthaline, flufénacet, prosulfocarbe) : les causes de phytotoxicités observées sont dues essentiellement à des semis en mauvaises conditions avec des grains en surface, ainsi qu'à des situations où de fortes pluies ont eu lieu après l'application du produit ou encore sur des sols légers, sableux ou battants qui favorisent la mise en contact rapide entre l'herbicide et les graines. On peut prévenir ces phénomènes en soignant le lit de semences (semis fin, régulier et bien enterré), en évitant de désherber avant de fortes pluies et en ajustant les doses appliquées sur des sols très filtrants.

Substances actives d'automne à sélectivité par détoxification (chlortoluron, prosulfocarbe, flufénacet) : les causes de phytotoxicités observées sont principalement dues aux conditions climatiques. En effet, les cultures en mauvais état végétatif (mauvaise implantation, températures basses…) détoxifieront mal la substance active et seront moins tolérantes. On veillera donc aux conditions climatiques après traitement (pluies, fortes amplitudes thermiques, et températures négatives inférieures à -3°C seront à éviter), ainsi qu'à la qualité du lit de semences (profondeur de semis notamment et la nature du sol).

Pour les interventions à 1-2 feuilles : attention aux amplitudes thermiques et au risque de froid post application, davantage susceptibles de provoquer une phytotoxicité à ce stade très précoce.

Substances actives de printemps à sélectivité par détoxication (sulfonylurées, FOPs, DEN) : les causes de phytotoxicité avec des antigraminées foliaires sont souvent liées aux conditions climatiques encadrant le traitement (conditions poussantes favorisant une absorption excessive suivies d'une chute brutale de températures, amplitudes thermiques > 15°C bloquant la détoxication des produits…).

Se référer à l'étiquette des produits. L'homologation ou la ré-homologation sont assorties de restrictions diverses (restriction d'utilisation à l'automne, nombre d'applications par an, interdiction en sol drainé, délai avant récolte, application conditionnée à la mise en place d'un Dispositif Végétalisé Permanent (DVP)) ….

A noter qu'un blé tendre semé à partir du 1er février est considéré comme une culture de printemps. Les produits utilisés devront être homologués sur blé tendre de printemps.

Légende des programmes présentés par la suite :

Les solutions interdites sur tous les sols artificiellement drainés sont indiquées de la façon suivante :

En rouge : les solutions réglementairement autorisées mais non préconisées et non cautionnés par la firme ou par au moins une des firmes concernées.

Vérifier la faisabilité de vos mélanges sur https://melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr

NB : Les indications portées dans ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite de nombreuses expérimentations. Les informations réglementaires peuvent évoluer et sont présentées dans l'état des connaissances à la date d'édition de ce document. Ces informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce document.

BLE TENDRE : FAIBLE INFESTATION EN GRAMINEES

Dans ces situations, malheureusement de plus en plus rares dans la région, on privilégiera un traitement herbicide unique. En cas de suspicion de résistances aux groupes HRAC 2 ou 1, privilégier les applications d'automne.

Se référer aux premières lignes des tableaux proposés dans le chapitre « FORTE INFESTATION GRAMINEES ».

BLE TENDRE : FORTE INFESTATION DE VULPINS ET DE RAY-GRASS

Etape n°1 : mettre en place des leviers agronomiques

1 / Allez-vous mettre en place un ou des leviers agronomiques ci-dessous avant l'implantation ?

Leviers agronomiques	Facteurs de réussite*	Oui/Non ?
Faux semis	Matériel et périodes d'interventions adaptés	?
Décalage date de semis	Viser les dates les plus tardives de la plage de semis optimale	?
Labour	Efficace si intermittent	?
**** se reporter à la partie désherbage : l'agronomie avant tout***		

2/ Nos conseils en fonction du nombre de leviers agronomiques mis en œuvre avant l'implantation ?

Nombre de leviers agronomiques mis en œuvre	Conseil de désherbage
Supérieur ou égal à 2	Malgré une forte pression adventices, les leviers agronomiques mis en place devraient vous permettre d'atteindre un niveau de satisfaction correct avec un programme de désherbage chimique adapté.
1	Un programme de désherbage chimique renforcé peut être envisagé avec un risque non négligeable de ne pas atteindre un niveau de satisfaction correct et de marquer la culture (phytotoxicités).
Aucun	Un programme de désherbage chimique ne sera pas suffisant : envisager la mise en place d'une culture de printemps.
En cas de fortes infestations, d'autres leviers agronomiques à l'échelle de la rotation devront être mis en place pour retrouver une bonne maîtrise de son enherbement tout en maîtrisant les coûts	

Etape n°2 : définir son programme :

Cas des vulpins

On limitera la nuisibilité du vulpin par une application d'automne à base de produits racinaires. Cette application d'automne permettra de limiter la pression de sélection en alternant les modes d'action appliqués sur les vulpins. Un rattrapage de printemps sera à réaliser en cas de relevées en sortie d'hiver. En cas de résistance au groupe 1 (FOPs, DEN), privilégiez un rattrapage avec un groupe 2 et inversement. En cas de résistance à l'ensemble des produits foliaires, seules les stratégies de double passage à l'automne seront efficaces.

Nous recommandons en post-levée des céréales à l'automne des interventions à 1-2 feuilles qui présentent de meilleures efficacités. Il est techniquement possible de faire ces applications au stade 3 feuilles mais elles seront moins efficaces.

Clés de lecture du tableau : les solutions sont rangées des plus économiques aux plus chères. Pour les solutions proposées, les efficacités attendues sont corrélées en tendance aux prix, c'est-à-dire que les solutions les plus efficaces sont malheureusement souvent les plus chères.

Attention, ces solutions sont aussi celles qui présentent souvent le plus de risque de phytotoxicité.

VULPINS SENSIBLES :

Solutions interdites sur tous les sols artificiellement drainés

Solutions possibles sur sol drainé

Situation	Intervention d'automne						rattrapage au printemps			
	prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	2 à 3 F. du blé	coût €/ha automne	IFT	tallage	Epi 1 cm	coût €/ha printemps	IFT
Vulpins sensibles	Roxy 800 3 **(15)** + DFF solo 0.24 **(12)**				46	2	Traxos Pratic 1.2 **(1)** +Huile (H) ou Levto WG 0.5 **(2)** +H+Actimum Atlantis Pro* 1.5 **(2)** +H+Actimum Pacifica Xpert* 0.5 **(2)** +H+Actimum Incelo* 0.33 **(2)** + H+Actimum ou Pour les solutions sans DFF à l'automne : Othello* 1.5 **(2, 12)** +H+Actimum Kalenkoa* 1 **(2, 12)** +H+Actimum		43.5 66 76 84 55 74 80	1 1 1 1 1 1 1
			Fosburi 0.6 **(15, 12)**		51	1				
	Quirinus 1 **(15, 12)**	ou	Quirinus 1 **(15, 12)**		51	1				
	Trooper 2.5 **(15, 3)**				62	1				
	Pontos 1 **(15, 12)**	ou	Pontos 1 **(15, 12)**		55	1				
	Batlle Delta 0.6 **(15, 12)**	ou	Batlle Delta 0.6 **(15, 12)**		50	1				
	Défi 2 **(15)** + Codix 2* **(3, 12)**				64	1.5				
	Trooper 2.5 **(15, 3)** + DFF solo 0.2 **(12)**				71	1.8				
			Merkur 3 **(15, 12, 3)**		72	1				
	Pontos 0.75 **(15, 12)** + Trinity 1.5 **(5, 3, 12)**				74	1.5				
	Pontos 0.8 **(15, 12)** + Défi 2.5 **(15)**	ou	Pontos 0.8 **(15, 12)** + Défi 2.5 **(15)**		73	1.7				
	Pontos 0.8 **(15, 12)** + Prowl 2.5 **(3)**	ou	Pontos 0.8 **(15, 12)** + Prowl 2.5 **(3)**		103	1.8				
	Mateno 2 **(15, 12, 32)**				72	1				
	DFF solo 0.2 **(12)** + Defi 2 **(15)** + Trooper 2 **(15, 3)**				70	2				
	Batlle Delta 0.5 **(15, 12)** + Défi 2.5 **(15)**	ou	Batlle Delta 0.5 **(15, 12)** + Défi 2.5 **(15)**		70	1.7				
	Sunfire 0.48 **(15)** + Codix 2 **(3, 12)**				80	1.8				
			Fosburi 0.6 **(15, 12)** + Defi 2.5 **(15)**		80	1.9				
			Merkur 2.5 **(15, 12, 3)**+ Défi 2.5 **(15)**		89	1.7				
			Fosburi 0.6 **(15, 12)** + CTU 1500 g **(5)**		92	1.8				

** Produits interdits sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.*

En cas de faible infestation, possibilité d'appliquer dès l'automne Kalenkoa (restriction sols drainés avant BBCH20 - début tallage) ou Othello.

VULPINS RESISTANTS à l'ensemble des modes d'action de sortie d'hiver (groupes 2 et 1).

Ce type de programme est plus risqué vis-à-vis de la sélectivité, notamment en sols limoneux/filtrants. Ne pas hésiter à adapter la dose dans de telles situations. Pour limiter le risque de phytotoxicité, réaliser la prélevée le plus tôt possible pour laisser un délai maximal entre les deux interventions. **Dans tous les cas, il conviendra de mettre de façon urgente des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation.**

Situation	Intervention d'automne						rattrapage au printemps			
	prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	2 à 3 F. du blé	coût €/ha automne	IFT	tallage	épi 1 cm	coût €/ha printemps	IFT
Vulpins résistants FOPs, DENs et ALS	Defi 2 **(15)** + Celtic 2 **(3, 12)**	puis	Fosburi 0.6 **(15, 12)**		115	2.5	STRATEGIE TOUT AUTOMNE, les solutions de sortie d'hiver n'étant plus efficaces. **Dans cette situation, il est urgent que le système mis en place soit repensé dans sa globalité (rotation, travail du sol).**			
	Defi 2 **(15)** + Codix* 2 **(3, 12)**		Pontos 1 **(15, 12)**		119	2.5				
	Trooper 2.5 **(15, 3)** + DFF solo 0.2 **(12)**		Defi 3 **(15)** + Beflex 0.35 **(12)**		125	3.5				
	Trinity 2 **(5, 3, 12)** + Defi 2.5 **(15)**		Pontos 1 **(15, 12)**		127	2.9				
	Mateno 2 **(15, 12, 32)**		chlorto 1800 g **(5)**		120	2.0				
	Mateno 2 **(15, 12, 32)**		Defi 3 **(15)** + Beflex 0.35 **(12)**		125	2.7				
	Defi 2 **(15)** + Codix* 2 **(3, 12)**		Pontos 0.75 **(15, 12)** + chlorto 1500 g **(5)**		146	3.1				

** Produit interdit sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.*

Cas des ray-grass :

On limitera la nuisibilité du ray-grass par une application d'automne à base de produits racinaires. Cette application d'automne permettra de limiter la pression de sélection en alternant les modes d'action appliqués sur les ray-grass. Un rattrapage de printemps sera à réaliser en cas de relevées en sortie d'hiver. En cas de résistance au groupe 1 (FOPs, DEN), privilégiez un rattrapage avec un groupe 2 et inversement. En cas de résistance à l'ensemble des produits foliaires, seules les stratégies de double passage à l'automne seront efficaces.

Nous recommandons en post-levée des céréales à l'automne des interventions à 1-2 feuilles qui présentent de meilleures efficacités. Il est techniquement possible d'intervenir au stade 3 feuilles mais l'efficacité sera moindre.

Clés de lecture du tableau : les efficacités attendues pour les solutions proposées sont corrélées en tendance aux prix, c'est-à-dire que les solutions les plus efficaces sont malheureusement souvent les plus chères.

Attention, ces solutions sont aussi celles qui présentent souvent le plus de risque de phytotoxicité.

RAY-GRASS SENSIBLES :

Solutions interdites sur tous les sols artificiellement drainés

Solutions possibles sur sol drainé

Situation	Intervention d'automne						rattrapage au printemps			
	prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	2 à 3 F. du blé	coût €/ha automne	IFT	tallage	épi 1cm	coût €/ha printemps	IFT
Ray Grass sensibles	Défi 3 **(15)** + DFF solo 0.24 **(12)**	ou	Défi 3 **(15)** + DFF solo 0.24 **(12)**		46	2.0				
	Défi 3 **(15)** + Codix* 1.5 **(3, 12)**				65	1.6				
	CTU 1250g **(5)** + Défi 2.5 **(15)**				62	1.6				
	Pontos 0.75 **(15, 12)** + Trinity 1.5 **(5, 3, 12)**				74	1.5				
	Trinity 2 **(5, 3, 12)** + Defi 2.5 **(15)**				72	1.9				
	Pontos 0.8 **(15, 12)** + Defi 2.5 **(15)**	ou	Pontos 0.8 **(15, 12)** + Defi 2.5 **(15)**		73	1.7	Axial Pratic 1.2 **(1)** +Huile (H) ou Abak* 0.25 **(2)** +H+Actimum ou Cossack Star* 0.2 **(2)** +H+Actimum Archipel Duo* 1 **(2)** +H+Actimum Pacifica Xpert* 0.5 **(2)** +H+Actimum ou Pour les solutions sans DFF à l'automne : Othello* 1.5 **(2, 12)** +H+Actimum Kalenkoa* 1 **(2, 12)** +H+Actimum		52 52 73 73 84 74 80	1 1 1 1 1 1 1
	DFF solo 0.14 **(12)** + Defi 2.7 **(15)** + Enderix 0.4 **(15)**	ou	DFF solo 0.14 **(12)** + Defi 2.7 **(15)** + Enderix 0.4 **(15)**		70	2.3				
	Mateno 2 **(15, 12, 32)**				72	1				
	DFF solo 0.2 **(12)** + Defi 2 **(15)** + Trooper 2 **(15, 3)**				82	2				
	Battle Delta 0.5 **(15, 12)** + Défi 2.5 **(15)**	ou	Battle Delta 0.5 **(15, 12)** + Défi 2.5 **(15)**		70	1.7				
			Fosburi 0.6 **(15, 12)** + Defi 2.5 **(15)**		80	1.9				
			Merkur 2.5 **(15, 12, 3)** + Défi 2.5 **(15)**		89	1.7				
			Fosburi 0.6 **(15, 12)** + CTU 1500 g **(5)**		92	1.8				

**Produits interdits sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.*

RAY-GRASS RESISTANTS à l'ensemble des modes d'action de sortie d'hiver (Groupes 2 et 1)

Situation	Intervention d'automne						rattrapage au printemps			
	prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	2 à 3 F. du blé	coût €/ha automne	IFT	tallage	épi 1 cm	coût €/ha printemps	IFT
Ray grass résistants Fops, Dens et ALS	Roxy 800EC 3 **(15)** + DFF solo 0.24 **(12)**		CTU 1800g **(5)**		94	2.8	STRATEGIE TOUT AUTOMNE, les solutions de sortie d'hiver n'étant plus efficaces. **Dans cette situation, il est urgent que le système mis en place soit repensé dans sa globalité (rotation, travail du sol).**			
	Trooper 2.5 **(15, 3)** (+ DFF solo 0.2 **(12)**)		Défi 3 **(15)** + Beflex 0.35 **(12)**		115 (125)	2.7 (3.5)				
	Mateno 2 **(15, 12, 32)**		Defi 3 **(15)** (+ Beflex 0.35 **(12)**)		106 (125)	2.7				
	Defi 3 **(15)** + Codix* 1.5 **(3, 12)**		Pontos 1 **(15, 12)**		120	2.6				
	Battle Delta 0.6 **(15, 12)**		Defi 3 **(15)** + Beflex 0.35 **(12)**		103	2.7				
	CTU 1250g **(5)** + Défi 2.5 **(15)**		Fosburi 0.6 **(15, 12)**		114	2.6				
	Trinity 2 **(5, 3, 12)** + Defi 2.5 **(15)**		Pontos 1 **(15, 12)**		127	2.9				
	CTU 1800g **(5)**		Fosburi 0.5 **(15, 12)** + Defi 2.5 **(15)**		120	2.7				
	Defi 3 **(15)**		Fosburi 0.5 **(15, 12)** + CTU 1800g **(5)**		126	2.8				
	Défi 3 **(15)** + Codix* 1.5 **(3, 12)**		Pontos 0.75 **(15, 12)** + CTU 1500g **(5)**		147	3.2				

**Produit interdit sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.*

Ce type de programme est plus risqué vis-à-vis de la sélectivité, notamment en sols limoneux/filtrants. Réduire la dose dans de telles situations. Pour limiter le risque, réaliser la prélevée le plus tôt possible pour laisser un délai maximal entre les deux interventions. **Introduire sans tarder des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation**.

BLE TENDRE : VULPIE

Situation	Intervention d'automne							rattrapage ou intervention de printemps			
	prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	Début tallage	fin oct-début nov.	coût €/ha automne	IFT	tallage	épi 1 cm	coût €/ha printemps	IFT
Vulpie	Base chlortoluron 1800g **(5)**					48	1				
	Apport de 150 g flufenacet **(15)** + chlorto 1500 g **(5)**	OU	Apport de 150 g flufenacet **(15)** + chlorto 1500 g **(5)**			65	1.5				

En sols drainés, possibilité de faire un produit autorisé à base de flufénacet mais efficacité plus limitée.

BLE TENDRE : BROME

Situation	Intervention d'automne							rattrapage ou intervention de printemps			
	prélevée	levée	2 F. du blé	Début tallage	fin oct-début nov.	coût €/ha automne	IFT	tallage	épi 1cm	coût €/ha printemps	IFT
Bromes								Attribut* 0.06 **(2) non fractionnable** ou Monitor* 2 x 0.0125 **(2)** ou Abak* 2 x 0.125 **(2)** + mouillant + Actimum dans tous les cas		33 46 62	1 1 1
Bromes : Forte infestation dès l'automne				Othello* 1.5 **(2, 12)** + Monitor* 0.025 **(2)** + mouillant		98	2	Seule une levée précoce de brome stérile avec une forte infestation peut justifier un traitement à base de sulfonylurées dès l'automne. **Dans une telle situation, il est indispensable que le système mis en place soit repensé dans sa globalité. TRES FORTE INFESTATION : LE LABOUR, LA SOLUTION LA PLUS EFFICACE !**			
			Fosburi 0.6 **(15, 12)** + Abak* 0.125 **(2)** + H + Actimum puis Abak* 0.125 **(2)** + H + Actimum			112	2				

** Produits interdits sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.*

BLE TENDRE : COMPLEMENTS ANTI-DICOTYLEDONES

es produits anti-graminées appliqués ont la plupart du temps une action vis-à-vis de certaines dicotylédones qu'il convient de prendre en compte. Celle-ci peut s'avérer suffisante sur de nombreuses parcelles.

Le tableau suivant donne un spectre global indicatif de **quelques solutions anti graminées** proposées dans nos programmes de désherbage (non exhaustif) :

Epoque d'application (stade culture)	Programme (dose l ou kg/ha)	Stellaire	Véroniques	pensée	sénecon	fumeterre	matricaire	jonc des crapauds	coquelicot	crucifères	géranium	paturin annuel	folle avoine	levées automne Ray Grass non résistants	pression modérée	vulpin non résistants	pression modérée
prélevée à 1-2 feuilles	**TROOPER 2.0-2.5l**	B	B	B	I	AB	ABpré	B	B	M	ABpré	B	I	M		AB	
	PONTOS 1l	B	B	B	B	M	M	B	M	B	B	B	I	AB		B	
	MATENO 2l	B	B	B	B	B	AB	B	B	B	B	B	I	B		B	
	CODIX/RESUM 2.0-2.5l	B	AB	B	AB	AB	AB	B	B	AB	M	B	AB	M pré		ABpré	
	DÉFI, ROXY 800 EC 5l	B	B	M	AB	AB	I	AB	I	I	AB	B	M	B		AB	
	DÉFI 2.5-3.0 l + DFF (COMPIL, TOISEAU, MAMUT…) **0.2 l**	B	B	B	ABpré	AB	AB	ABpré	M	M	AB	B	I	ABpré		ABpré	
	DÉFI 2.5-3.0 + CODIX/RESUM 2.0	B	B	B	B	AB	AB	B	B	ABpré	AB	B	AB	ABpré		ABpré	
	DÉFI 2.5-3.0 + CENT 7 0.6-0.8	B	B	Bpré	AB	B	B	ABpré	ABpré	B	AB	B	I	ABpré		ABpré	
	TROOPER 2.0-2.5 + COMPIL 0.2	B	B	B	ABpré	AB	ABpré	B	B	AB	ABpré	B	I	ABpré		AB	
1 - 3 feuilles	**FOSBURI / BATTLE DELTA 0.5-0.6**	B	B	B	AB	AB	AB	B	AB	B	AB	B	I	AB		B	
	MERKUR 3l	B	B	B	I	M	M		B	B	B	B	I	M		B	
tallage - sortie hiver	**ABAK 0.25 kg + huile**	B	B	B	B	I	AB	AB	I	B	B	AB	B	B		AB	
	ARCHIPEL Duo 1 l + huile	B	M	M	AB	B	B	AB		B	M	B	B	B		B	
	ATLANTIS PRO 1.5 l + huile	B	I	I	B	I	B	I	I	B	I	B	B	B		B	
	ARCHIPEL Duo 0.5-0.8l + huile + PICOTOP 1.3l	B	B	AB	AB	B	B	M	B	B	B	B	B	B		B	

Légende :

B	Bonne efficacité
AB	Efficacité satisfaisante sur plantes jeunes
M	Efficacité moyenne
I	Efficacité insuffisante
	pas d'information
-pré	Efficacité correcte en prélevée, moyenne à insuffisante en post-levée

Selon la flore dicotylédone des parcelles, il sera parfois nécessaire de compléter en ajustant les doses proposées ci-après. Vérifier la faisabilité de vos mélanges sur https://melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr

	Intervention d'automne							rattrapage au printemps				
Situation type / flore dominante	prélevée	levée	1 à 2 F. de la culture	3 Feuilles	coût €/ha automne	IFT		tallage	épi 1 cm	1-2 nœuds	coût €/ha printemps	IFT
Flore diverse sauf gaillet			Alliance* WG 50 g **(2, 12)**		19	1						
Flore diverse sauf chardon et renouées								Amorce* 0.5 **(2, 4)**				1
Véroniques, pensées			DFF 0.2 **(12)**		10	0.7						
				Picosolo 70-80g **(12)**	13-15	0.5-0.6						
			Allié Express 30g **(2, 14)**		14	0.6						
Matricaires, crucifères, géraniums, coquelicots				Spécialités de metsulfuron-méthyl autorisées à l'automne* 15 g **(2)**	4	1						
Anthrisque								Nombreuses spécialités de metsulfuron-méthyl* 20-30 g **(2)** + Autres solutions associant metsulfuron et autres sulfonylurées antidicot ou carfentrazone			6 - 9	0.7 -1
Ombellifères, géranium				Nombreuses spécialités de metsulfuron-méthyl autorisées à l'automne* 15 g **(2)**	5	0.5	**OU**	Nombreuses spécialités de metsulfuron-méthyl* 20-30 g **(2)**			7 - 9	0.7 -1
								Starane 200 0.4 **(4)** + metsulfuron-méthyl* 15 g **(2)** Phyton** 100g **(2)** Synopsis* 35g **(2)** Primus 0.125 **(2)** Croupier OD* 0.6 **(2, 4)** Zypar* 0.75 **(4, 2)** Bastion 1.2 **(2, 4)**			19 14 17 14 23 27	0.9 1 0.7 1 1 0.75 0.7
Coquelicot résistant aux inhibiteurs de l'ALS avec une forte infestation	Prowl 2 **(3)**	**OU**	Prowl 2 **(3)**		47	0.8	**+ si besoin**	base 2.4 MCPA **(4)**			19	1
	Celtic 2.5 **(3, 12)**	**OU**	Celtic 2.5 **(3, 12)**		51	1						
	Codix 2.5 ** **(3, 12)**	**OU**	Codix 2.5 ** **(3, 12)**		51	1						
	Trooper 2.5 **(15, 3)**	**OU**	Trooper 2.5 **(15, 3)**		62	1						

** Produits interdits sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile ≥45%.*

*** Produits interdits sur sols artificiellement drainés*

BLE TENDRE : RATTRAPAGES SPECIFIQUES

ATTENTION À RESPECTER LES DELAIS AVANT RECOLTE EN CAS D'APPLICATION TARDIVE. Des différences entre des spécialités ayant les mêmes substances actives peuvent s'observer.

ATTENTION - NE PAS MELANGER METSULFURON + FONGICIDES à Dernière feuille étalée : si ces mélanges sont réglementairement réalisables, des cas de stérilités d'épis sur blé tendre sont régulièrement observés suite à ces mélanges, avec des pertes de rendement très significatives.

	jusqu'à 2 nœuds	coût €/ha	IFT	jusqu'à dernière feuille étalée	coût €/ha	IFT
Gaillet	Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo 100 g **(4)** ou Starane Gold/Kart 0.7 - 0.9 **(2, 4)**	18 13-17	0.5 0.4-0.5	Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo 100 g **(4)** ou Starane Gold/Kart 0.9 **(2, 4)**	18 17	0.5 0.5
Stellaire, coquelicot, gaillet, renouée	Pixxaro EC 0.5 **(4)** à partir du 1er février Omnera LQM 1 **(4, 2)**	23 31	1 1			
Folle avoine	Fenova super 1.2 **(1)** + Huile	49	0.8	Nombreuses spécialités de clodinafop 60g **(1)** + Huile Délai Avant Récolte de 60 jours: Axial Pratic 0.9 -1.2 **(1)** + Huile Traxos Pratic 1.2 **(1)** + Huile	35 40- 52 38	1 0.75-1 1
Chardon	hormones (2,4 D 750g …) **(4)** ou Chardex/Effigo 1.5 **(4)** à partir du 1er mars ou à partir du 1er février, Bofix* 2.5 / du 1er mars Ariane New* 2.25 **(4)**	15 22 30 40	1 1 1 1	Spécialités de metsulfuron-méthyl* solo 25-30 g **(2)** Chardex/Effigo 1.5 **(4)**	6 - 9 22	0.8-1 1
Chardon + stellaire, coquelicot, gaillet, renouée	A partir du 1er mars, Aka 1 **(4, 2)**	48	0.7	Omnera LQM 1 **(4, 2)** Zypar * 1 **(4, 2)** : jusqu'à éclatement de la gaine.	34 31	1 1
Rumex de souche**				Spécialités de metsulfuron-méthyl solo* 25-30 g **(2)** Allié Star SX **(2)** 30-40 g Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo* 140 g (4) Harmony M SX **(B - 2)** 150g Pixxaro EC 0.5 **(4) à partir du 1er février**	7-10 12 - 15 25 21 23	0.8 - 1 0.7 - 0.9 0.7 1 1
Chiendent***	**Maxi Epi 1 cm :** Attribut* 60 g **(2)** DAR : 90j Monitor* 25 g (2) DAR=70j	23 28	1 1			
Ambroisie (levée tardive dans blé clair)	Amorce* 0.5 **(2, 4)**		1	Pixxaro EC 0.5 **(4)** Zypar* 1 **(4, 2)**	23 31	1 1

** Produits interdits sur sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45%*

*** A réaliser au stade dit « cigare », au moment où la dernière feuille est enroulée autour de la hampe florale.*

**** Les produits proposés sont efficaces sur les parties foliaires. Cette efficacité sera d'autant plus élevée que l'intervention se fait sur des chiendents peu développés (stade Epi 1cm du blé tendre).*

Sensibilité des variétés de blé tendre au chlortoluron

VARIETES TOLERANTES AU CHLORTOLURON

Accomply
Accor
Accroc
Acoustic
Activity
Adagio
Addict
Adéquat
Adhoc
Aérobic
Agenor
Albator
Alhambra
Aligator
Allez y
Altamira
Altigo
Ambition
Amboise
Amifor
Amistad
Ampleur
Andalou
Andorre
Andromede CS
Annecy
Antonius
Apache
Aprilio
Aramis
Arcachon
Arche
Arezzo
Aristote
Arlequin
Artdeco
As de cœur
Ascott
Athlon
Atoupic
Attitude
Aubenne
Auchy
Auckland
Aurele
Autricum
Aviso
Azzerti
Bagou
Bachelor
Balzac
Bardan
Barok
Bastide
Belepi
Belzebuth
Bermude
Boisseau
Bonifacio
Boregar
Bormio
Boston
Brevent
Buenno
Calabro
Calisol
Calumet
Camp Rémy
Campero
Caphorn
Capvern
Caribou
CCB Ingénio
Cecybon
Celebrity
Cellule
Cézanne
Charger
Cheillon
Chevalier
Chevignon
Chevron
Claire
Colmetta
Compil
Complice
Conexion
Conquistador
Copernico
Courtot
Craklin
Croisade
Contrefor
Crousty
Cubitus
Cupidon
Dialog
Diderot
Dinosor
Distinxion
Donator
Einstein
Energo
Enesco
Eperon
Ephoros
Equilibre
Espéria
Euclide
Eureka
Exelcior
Exotic
Expert
Fabulor
Facility
Fairplay
Fantomas
Farandole
Farinelli
Faustus
Fenomen
Filon
Flair
Flamenko
Fluor
Folklor
Forblanc
Forcali
Fructidor
Gabanna
Gabrio
Galactic
Galibier
Galloway
Galopain
Galvanic
Galvano
Garantus
Garfield
Gavroche
Geny
Geo
Gergovie
Gerry
Giambologna
Gimmick
Glaz
Glenan
Godzilla
Goldeneye
Goncourt
Grafik
Graindor
Granamax
Grapeli
Graveline
Grekau
Grillon
Gwastell
Gwenn
Hansel
Hemingway
Hendrix
Hybery
Hycrop
Hydrock
Hyfi
Hyguardo
Hyking
Hymack
Hynergy
Hynvictus
Hypocamp
Hypod
Hypolite
Hyrise
Hystar
Hysun
Hyteck
Hywin
Hyxo
Hyxperia
Hyxpress
Hyxtra
Illico
Imperator
Innov
Inox
Instinct
Intérêt
Intro
Introductor
Invicta
Ionesco
Iridium
Isengrain
Isidor
Istabraq
Jaidor
Jeriko
Johnson
Junior
Kaktus
Kalystar
Kantao
Karabol
Kardigan
Karoque
Keanu
Kingkong
Koreli
Kundera
Kylian
KWS Agrum
KWS Astrum
KWS Azteque
KWS Consortium
KWS Constellum
KWS Corole
KWS Costum
KWS Criterium
KWS Enclum
KWS Epoque
KWS Equipe
KWS Erruptium
KWS Eternel
KWS Etoile
KWS Extase
KWS Extrem
KWS Forticium
KWS Globe
KWS Lazuli
KWS Millesime
KWS Moonlight
KWS Perceptium
KWS Regate
KWS Sphere
KWS Tonnerre
Laurier
Lazzaro
LD Cape
Leandre
Lear
Levis
LG Abba
LG Abilene
LG Abraham
LG Abrazo
LG Absalon
LG Acadie
LG Acrobat
LG Aero
LG Agriate
LG Akathon
LG Android
LG Anouk
LG Arlety
LG Armattan
LG Armstrong
LG Artman
LG Astrolabe
LG Audace
LG Auriga
LG Ayrton
LG Niklas
LID Ritmic
Limes
Lorenzo
Lyrik
Macaron
Mael
Maldives CS
Manager
Mandragor
Maori
Marcelin
Matheo
Maupassant
Messager
Minotor
Mobile
Mogador
Monitor
Montecristo CS
Mortimer
Moskito
Musik
Mutic
Nemo
Nirvana
Noblesko
Nocibe
Nuage
Nucleo
Oakley
Odyssée
Olaf
Oratorio
Oregrain
Orloge
Orvantis
Osmose CS
Outdoor
Oxebo
Pailledor
Paindor
Pakito
Paledor
Palladio
Paroli
Pastoral
Pepidor
Pericles
Pezandor
Phildor
Phileas
Pibrac
Pierrot
Pilier
Plainedor
Player
Pondor
Popeye
Posmeda
Prestance
Prévert
Providence
PR22R20
PR22R58
Pueblo
Quality
Quatuor
Québon
Reality
Rebelde
Renan

Ressor	RGT Windo	SO 207	Stereo	Su Marmiton	Tenor
RGT Cesario	Richepain	Sobbel	Stadium	**Su Master**	Tentation
RGT Cyclo	Rimbaud	Sofolk CS	Strass	Su Mousqueton	Terroir
RGT Distingo	Rize	Sogby	Stromboli	Su Pulsion	Thalys
RGT Indexo	Rodrigo	Sogood	Su Addiction	Su Sauvignon	Thermidor
RGT Kilimanjaro	Ronsard	Soissons	Su Astragon	Sublim	Thipic
RGT Koesio	Runal	Sokal	Su Blason	Sumo	Tiago
RGT Kuzco	Rustic	Solehio	Su Correction	Su Trasco	Tiepolo
RGT Letsgo	Saint Ex	Soliflor CS	**Su Electron**	System	Titlis
RGT Libravo	Samurai	Solindo CS	Su Espadon	Sweet	Tobak
RGT Lookeo	Sankara	Solive CS	Su Foison	Swinggy	Toisondor
RGT Luxeo	Sanremo	Solky	Su Horizon	Sy Adoration	Trocadéro
RGT Majesko	Santana	Solveig	Su Hybiscus	Sy Fashion	Tulip
RGT Montecarlo	Scenario	Somca	Su Hycardi	**Sy Lunex**	Unik
RGT Nobello	Sebasto	Sonyx	**Su Hyclass**	Sy Passion	Uski
RGT Pacteo	Selekt	Sophie CS	Su Hyconik	Sy Vocation	Valodor
RGT Palmeo	Sepia	Sophytra	Su Hylord	Syllon	Velours
RGT Profusio	Seyrac	Sorbet CS	Su Hymany	Sy Mattis	Vergain
RGT Propulso	Shaun	Sorrial	Su Hymperial	Sy Pack	Verzasca
RGT Pulko	Sherlock	Sorokk	Su Hyntact	Sy Tolbiac	Volontaire
RGT Talisko	Shrek	Sortilege CS	Su Hynterest	Sy Transition	Waximum
RGT Texaco	Silverio	Spacium	Su Hyreal	Talendor	**WPB Medina**
RGT Venezio	Sirtaki	Spigolo	Su Hytawa	Tapidor	Zephyr
RGT Volupto	Skerzzo	Spirou	Su Hytoni	Tarascon	

Toutes autres variétés que celles citées dans ces tableaux n'ont pas fait l'objet d'expérimentation.
En conséquence, il conviendra d'éviter l'emploi du chlortoluron à 1800 g sur ces variétés.

En gras : Nouvelles variétés

VARIETES SENSIBLES AU CHLORTOLURON

Remarque préliminaire : lorsque les résultats de tolérance au chlortoluron dans nos essais sont contradictoires, les variétés ne sont mentionnées dans aucun des classements. Une année supplémentaire d'étude est nécessaire. A défaut la considérer comme « sensible ».

Variétés « sensibles » et faibles doses de chlortoluron

Les résultats de 2016 à 2023 des doses faibles de chlortoluron (500 g/ha, au sein de la spécialité TRINITY), montrent que celles-ci sont sélectives des variétés « sensibles » testées suivantes : Rubisko, Bergamo, Arkeos, Armada, Aigle, Trapez, Diamento, Advisor, RGT Velasko, Alixan, Descartes, Concret, Fripon, RGT Cysteo, RGT Goldeno, Soverdo CS, Campesino, Divin, Obiwan, Olbia, Ortolan, RGT Conekto, RGT Lexio, RGT Vivendo, Grimm, Phocea, KWS Ultim, Exception, Sy Rocinante, RGT Perkussio, RGT Tweeteo, RGT Rosasko, RGT Natureo, RGT Borsalino, Hyligo, Gravure, LG Apollo, Hyacinth, RGT Volteo, Cervantes, Sy Admiration, Cubismo, Melvil, Pictavum, KWS Parfum, Django, Intensity, KWS Teorum, LID Gatinel, LG Aikido, Novic, Su Canolon, Academy, KWS Europe, LID Forlane, LID Macumba, RGT Farmeo, Platineo, RGT Capexo, Attraktor, LG Angel, Abracadabra, Su Seduction, Su Hyankee, Su Hystoric, KWS Coupole, LID Pavane, RGT Sundeo, RGT Valparaiso, Ivanoe, Godille, Geopolis, Agen, Ardes et Chamdor. Il est donc possible d'utiliser ces spécialités herbicides à faibles doses de chlortoluron sur ces 60 variétés « sensibles ». Seules les variétés RGT Mondio et Sy Moisson, qui ont également été testées, ce sont révélées trop sensibles, même à 500 g/ha de chlortoluron. Adama a testé de son côté d'autres variétés, elles sont également sensibles et sont mentionnées par * dans la liste ci-dessous.

Voir les résultats dans le chapitre « Sensibilités variétales ».

Abaque
Abracadabra
Academy
Accolade
Adriatic
Advisor
Agen
Aigle
Akamar
Akilin
Aldric
Alixan
Alizeo
Alliance
Allister
Altria
Amador
Ambello
Amerigo
Amundsen
Apanage
Aplomb
Arbon
Ardelor
Ardes
Arkeos
Armada
Artagnan
Attlass
Attraktor
Aubusson
Autan
Avantage
Aymeric
Azimut
Barbade
Bergamo
Biancor
Bienfait*

Biplan
Cadenza
Calcio
Cameleon
Campesino
Capnor
Carre
Catalan
Cavalino
Celestin
Centurion
Cervantes
Chamdor
Collector
Comilfo
Comodor
Concret
Cordiale
Costello*
Crusoe
Cubismo
Descartes
Diamento
Divin
Django
Donjon*
Epidoc
Exception
Falado
Fanion
Farmeur
Feria
Figaro
Fioretto
Flaubert
Florence Aurore
Foxyl*
Frelon
Fripon

Fronton
Gallixe*
Garcia
Geopolis
Ghayta*
Godille
Gotik
Gravure
Grimm
Haussmann
Hekto
Hipster
Hyacinth
Hybello
Hybiza*
Hybred
Hyclick*
Hyligo
Hypnotic
Hypodrom*
Hyscore
Intensity
Ivanoe
Izalco CS*
Jaceo
Kalahari
Kalango
Karillon
KWS Coupole
KWS Europe
KWS Parfum
KWS Prolog
KWS Teorum
KWS Ultim
Lavoisier*
LG Aikido
LG Altamont*
LG Angel
LG Apollo

LG Ascona
LID Forlane
LID Gatinel
LID Macumba
LID Pavane
Lipari
Lithium
Lona
Lord
Luminon*
Manital
Marcopolo
Maris-hunstman
Maxence
Maxwell
Melvil
Mendel
Mercato
Mercury
Meunier
Mirabeau
Mireor
Miroir
Modern
Montalto
Murail
Nogal
Norway
Novic
Obiwan
Oceano
Olbia
Ortolan
Ovalie CS
Pactole
Paladain
Panifor
Papagneno
Papillon

Parador
Perceval
Perfector
Phare
Phocea
Pictavum
Platineo
Player
PR22R28
Premio
Racine
Raspail
Razzano
Reciprog
Récital
RGT Ampiezzo
RGT Borsalino
RGT Capexo
RGT Celesto
RGT Conekto
RGT Cysteo
RGT Djoko
RGT Farmeo
RGT Forzano
RGT Frenezio
RGT Goldeno
RGT Krypto
RGT Lexio
RGT Mondio*
RGT Natureo
RGT Percuto
RGT Perkussio
RGT Producto
RGT Rosasko
RGT Sundeo
RGT Tekno
RGT Tweeteo
RGT Valparaiso
RGT Velasko

RGT Vivendo
RGT Volteo
Rosario
Royssac
Rubisko
Salvador
Scipion
Scor
Sifor
Sobred
Sollario
Solognac
Solution
Sothys CS
Soverdo CS
Sponsor
Starway
Su Canolon
Su Hyankee
Su Hystoric
Su Seduction
Sy Admiration
Sy Alteo
Sy Bascule
Sy Moisson*
Sy Rocinante
Tamaro
Tibet
Timing
Trapez
Trémie
Trianon
Triomph*
Triso
Trublion
Valdo
Verlaine

Toutes autres variétés que celles citées dans ces tableaux n'ont pas fait l'objet d'expérimentation.
En conséquence, il conviendra d'éviter l'emploi du chlortoluron à 1800g sur ces variétés.

En gras : Nouvelles variétés
En rouge : Variétés « sensibles » ne pouvant recevoir 500 g/ha de CTU
En bleu : Variétés « sensibles » pouvant recevoir 500 g/ha de CTU
* : Source Adama

Composition des produits pour le désherbage du blé tendre

SPECIALITES	Doses/ha	Composition
ABAK / QUASAR	0.25 kg	pyroxsulame 7,5%+cloquintocet 7.5%
AGDIS 100	0.6 l	clodinafop-propargyl 100 g/l +cloquintocet 25 g/l
AKA/SEKENS	1 l	clopyralid 80 g/l +florasulam 2.5 g/l +fluroxypyr 144 g/l
ALLIANCE WG	0.075 kg	metsulfuron-méthyl 6%+DFF 60%
ALLIE EXPRESS	0.05 kg	metsulfuron-méthyl 10%+carfentrazone 40%
ARCHIPEL DUO / ALOES DUO	1 l	mésosulfuron-méthyl 7.5 g/l +iodosulfuron -méthyl 7.5 g/l +méfenpyr-éthyl 22.5 g/l
ARIANE NEW	2.5 l	2,4-MCPA 416.1 g/l +fluroxypyr 86.5 g/l +clopyralid 23.3 g/l
ATLANTIS PRO / ABSOLU PRO	1.5 l	mésosulfuron-méthyl 10 g/l +iodosulfuron-méthyl 2 g/l +méfenpyr-éthyl 30g/l
ATTRIBUT	0.06 kg	propoxycarbazone-sodium 70%
AXIAL PRATIC	0.9-1.2 l	pinoxaden 50 g/l
BASTION	1.8 l	florasulame 2,5 g/l +fluroxypyr 100 g/l
BATTLE DELTA	0.6 l	flufénacet 400 g/l +diflufénicanil 200 g/l
BEFLEX	0.5 l	Beflubitamide 500 g/l
BOFIX / BOSTON	2.5 l	2,4-MCPA 200 g/l +fluroxypyr 40 g/l +clopyralid 20 g/l
CELTIC	2.5 l	pendiméthaline 320 g/l +picolinafen 16 g/l
CHARDEX / EFFIGO	1.5 l	2,4-MCPA 350 g/l +clopyralid 35 g/l
CODIX	2.5 l	pendimethaline 400 g/l +diflufénicanil 40 g/l
COMPIL	0.3 l	diflufénicanil 500 g/l
COSSACK STAR	0.2 kg	mésosulfuron-méthyl 45 g/kg +iodosulfuron -méthyl 45 g/kg +méfenpyr-éthyl 135 g/kg + thiencarbazone-méthyl 37.5 g/kg
CROUPIER OD	0.6 l	metsulfuron-méthyl 9 g/l + fluroxypyr 225 g/
DAIKO	1.6 l	prosulfocarbe 800+clodinafop 10+cloquintocet 2.5
DEFI	3 l	prosulfocarbe 800
FENOVA Super	1.2 l	fenoxaprop-P-éthyl 69+cloquinticet 34.5
FOSBURI	0.6 l	flufénacet 400+diflufénicanil 200
GLOSSET 600SC	0.4 l	flufénacet 600
HARMONY M SX	0.15 kg	Thifensulfuron-méthyl 40%+metsulfuron-méthyl 4%
KALENKOA	1 l	mesosulfuron 9 g/l+iodosulfuron 7.5 g/l+DFF 120 g/l
KART / STARANE GOLD	1.8 l	florasulame 1+fluroxypyr 100
LEVTO WG	0.5 kg	mésosulfuron-méthyl 30+iodosulfuron-méthyl 6+méfenpyr-éthyl 90
MAMUT / TOISEAU / MOHICAN	0.375 l	diflufénicanil 500
MATENO	2 l	flufénacet 75+diflufénicanil 60+aclonifen 450
MERKUR	3 l	flufenacet 80 + pendimethaline 333 + diflufénicanil 20
MONITOR	0.025 kg	sulfosulfuron 80%
NICANOR / ALIGATOR	0.03 kg	metsulfuron-méthyl 20%
Nombreuses spécialités	1800 g	chlortoluron 700 et 500
Nombreuses spécialités	200 g	fluroxypyr 200
OCTOGON / RADAR	0.275 kg	pyroxsulame 6,83%+florasulame 2.28%+cloquintocet 6.83%
OMNERA LQM	1l	fluroxypyr 135 g/l+metsulfuron 5 g/l+thifensulfuron 30 g/l
OTHELLO	1.5 l	mesosulfuron 7.5 g/l+iodosulfuron 2.5 g/l+DFF 50 g/l
PACIFICA Xpert / BOCAGE Xpert	0.5 kg	mesosulfuron 3%+iodosulfuron 1%+amidosulfuron 5%
PICOSOLO	0.133 kg	picolinafen 75%
PIXXARO EC	0.5 l	halauxifen 12 g/l+fluroxypyr 280 g/l+cloquintocet 12 g/l
PONTOS	1 l	flufénacet 240 g/l +picolinafen 100 g/l
PRIMUS	0.125 l	florasulame 50 g/l
PROWL 400 / BAROUD SC	2.5 l	pendiméthaline 400 g/l
ROXY 800 EC	3 l	prosulfocarbe 800 g/l
QUIRINUS	1l	flufénacet 240 g/l +picolinafen 50 g/l
SYNOPSIS	0.05 kg	florasulame 10.5%+metsulfuron-méthyl 8.3%+tribénuron-méthyl 8.3%
SUNFIRE / ENDERIX	0.48 l	flufénacet 500 g/l
TRAXOS PRATIC	1.2 l	pinoxaden 25 g/l+clodinafop 25 g/l
TRINITY	2 l	pendiméthaline 300+chlortoluron 250+diflufénicanil 40
TROOPER	2.5 l	flufénacet 60 g/l+pendiméthaline 300 g/l

Doses et stades pour le désherbage du blé tendre d'hiver

ANTIGRAMINEES RACINAIRES

(Liste non exhaustive)

Doses efficaces des principaux antigraminées racinaires

Herbicides	Mode d'action HRAC	Doses homologuées	Coût (€/ha) à la dose homologuée	Folle avoine	Vulpin	Raygrass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Bromes
POSTSEMISPRELEVEE										
Aubaine(2)	5+29	3 l	48	♦	+	3	3	3	3	
Battle Delta	15+12	0.6 l	49.2		+	+	0.6	0.6	0.6	
Carmina Max(2)	5+12	2.5 l	54.25	♦	+	+	2.5	2.5	2.5	
Celtic	3+12	2.5 l	50.5				+	+	+	
Chlortoluron solo(1)(2)	5	1800 g	48.3	♦	+	1500/1800	1500/1800	1500/1800	1500/1800	
Codix	3+12	2.5 l	51.25	+	+		2.5	2.5	2.5	
Constel/Laureat(2)	5+12	4.5 l	55.4	♦	+	4.5	4.5	4.5	4.5	
Défi/Roxy 800	15	3 l	34.5		+	+	3	3	3	
Flight	3+12	4 l	51.4		+		2.5	4	3	
Mateno		2 l	71.6		2	2	2	2	2	
Pendiméthaline solo(3)	3	2.5 l	59				2.5	2.5	+	
Pontos	15+12	1 l	55		+	+	1	1	1	
Quirinus	15+12	1 l	50.9		+	+	1	1	1	
Sunfire/Enderix	15	0.48 l	39		+		0.48	0.48	0.48	
Trinity	5+15+12	2 l	43.4				2	2	*	
Trooper	15+3	2.5 l	61.5		2.5	+	1.5	1.52	1.5	(4)
Stade 1-3 feuilles des graminées										
Battle Delta	15+12	0.6 l	49.2		0.6	+	0.6	0.6	0.6	
Chlortoluron solo(1)(2)	5	1800 g	48.3	♦	1500/1800	1500/1800	1500/1800	1500/1800	1500/1800	
Constel/Lauréat(2)	5+12	4.5 l	55.4	♦	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
Daiko/Datamar	15 + 1	1.6 l	25.6	♦			+	+	+	
Défi/Roxy 800	15	3 l	34.5		+	+	3	3	3	
Eledura	15+12	3 l	50		+	+	3	3	3	
Flight	3+12	4 l	51.4				3	+	3	
Fosburi	15+12	0.6 l	51.4		0.6	+	0.4	0.4	0.4	(4)
Glosset 600SC	15	0.4 l	36.4		+		0.4	0.4	0.4	
Mateno		2 l	71.6		2	2	2	2	2	
Merkur	15+3+12	3 l	72		3	3	3	3	3	
Pendiméthaline solo(3)	3	2.5 l	59				+	+	+	
Pontos	15+12	1 l	55		1	+	1	1	1	
Quirinus	15+12	1 l	50.9		1	+	1	1	1	
Sunfire/Enderix	15	0.48 l	39		+		0.48	0.48	0.48	
Trinity	5+15+12	2 l	43.4			+	2	2	*	
Trooper	15+3	2.5 l	61.5		2.5	+	1.5	1.52	1.5	(4)
Xinia	15+12+5	0.7 l	57.8		+	+	0.7	0.7	0.7	
Stade début à plein tallage des graminées										
Chlortoluron solo(1)(2)	5	1800 g	48.3		+	+	1500/1800	1500/1800	1500/1800	
Daiko/Datamar	15+1	1.6 l	25.6	♦			+	+	+	

Efficacité satisfaisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).
♦ Efficacité satisfaisante sur levées de folles avoines d'automne.
\+ Efficacité moyenne, satisfaisante si adventice à faible densité (sur les plantes présentes au moment du traitement) à la dose homologuée.
Résultats faibles à irréguliers.
Efficacité insuffisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

* Infos firme

(1) Adapter la dose en fonction du type de sol. En sol lourd, argileux ou humifère, préférer une association, voire, pour les stades tardifs, un antigraminée foliaire ou une sulfonylurée.

(2) Uniquement sur les variétés tolérantes.

(3) Spécialités Prow l 400/Baroud SC/Pentium FLO/Penditec 400.

ANTIGRAMINEES FOLIAIRES ET RACINAIRES

(Liste non exhaustive)

Doses efficaces des principaux antigraminées foliaires et racinaires

Herbicides	Mode d'action HRAC	Doses homologuées	Coût (€/ha) à la dose homologuée	Folle avoine	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Bromes (4)
Stade 1-3 feuilles des graminées										
Abak/Quasar+huile+sulf.ammo*	2	0.25 kg	42.6	0.25+1+1	0.25+1+1	0.25+1+1	+	0.25+1+1	0.25+1+1	0.25+adj+1(2)
Archipel Duo/Aloes Duo+huile	2	1 l	63.7	1+1	0.8+1(1)	1+1	0.8+1	0.8+1	0.8+1	
Atlantis Pro/Absolu Pro+huile	2	1.5 l	66.6	1.5+1	1.2+1(1)	1.5+1	0.6+1	0.6+1	0.6+1	
Atlantis Star/Absolu Star+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	68	0.33+1+1	0.2+1+1(1)	0.33+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	+
Attribut(3)+adjuvant	2	0.06 kg	23		0.06				0.06	0.06+adj(2)
Cossack Star+huile+sulf.ammo*	2	0.2 kg	63.7	0.2+1+1	0.16+1+1(1)	0.2+1+1	0.16+1+1	0.16+1+1	0.16+1+1	+
Incelo+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	45	0.33+1+1	0.2+1+1(1)	0.33+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	+
Kalenkoa/Biscoto+huile+sulf.ammo*	2+12	1+1+1	71.2	0.8+1+1	0.8+1+1	1+1+1	0.7+1+1	0.7+1+1	0.7+1+1	+
Levto WG/Enjeu+huile+sulf.ammo*	2	0.5 kg	57.5	0.5+1+1	0.4+1+1(1)	0.5+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	
Monitor+adjuvant	2	0.025 kg	28	+			+	+	0.0125	0.025+adj(2)
Octogon/Radar+huile+sulf.ammo*	2	0.275 kg	51	0.275+1+1	0.275+1+1	0.275+1+1	+	0.275+1+1	0.275+1+1	0.275+adj+1(2
Othello+huile	2+12	1.5 l	65.1	1.5+1	1.2+1	1.5+1	1.2+1	1.2+1	1.2+1	+
Pacifica Xpert/Bocage Xpert+huile+sulf.ammo*	2	0.5 kg	74.3	0.5+1+1	0.4+1+1	0.5+1+1	0.3+1+1	0.3+1+1	0.3+1+1	
Stade début à plein tallage des graminées										
Abak/Quasar+huile+sulf.ammo*	2	0.25 kg	42.6	0.25+1+1	0.25+1+1	0.25+1+1	+	0.25+1+1	0.25+1+1	0.25+adj+1(2)
Archipel Duo/Aloes Duo+huile	2	1 l	63.7	1+1	0.8+1(1)	1+1	0.8+1	0.8+1	0.8+1	
Atlantis Pro/Absolu Pro+huile	2	1.5 l	66.6	1.5+1	1.2+1(1)	1.5+1	0.6+1	0.6+1	0.6+1	
Atlantis Star/Absolu Star+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	68	0.33+1+1	0.2+1+1(1)	0.33+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	+
Attribut(3)+adjuvant	2	0.06 kg	23		0.06				0.06	0.06+adj(2)
Cossack Star+huile+sulf.ammo*	2	0.2 kg	63.7	0.2+1+1	0.16+1+1(1)	0.2+1+1	0.16+1+1	0.16+1+1	0.16+1+1	+
Incelo+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	45	0.33+1+1	0.2+1+1(1)	0.33+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	+
Kalenkoa/Biscoto+huile+sulf.ammo*	2+12	1+1+1	71.2	0.8+1+1	0.8+1+1	1+1+1	0.8+1+1	0.8+1+1	0.8+1+1	+
Levto WG/Enjeu+huile+sulf.ammo*	2	0.5 kg	57.5	0.5+1+1	0.4+1+1(1)	0.5+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	
Monitor+adjuvant	2	0.025 kg	28	+			+	+	0.0125	0.025+adj(2)
Octogon/Radar+huile+sulf.ammo*	2	0.275 kg	51	0.275+1+1	0.275+1+1	0.275+1+1	+	0.275+1+1	0.275+1+1	0.275+adj+1(2
Othello+huile	2+12	1.5 l	65.1	1.5+1	1.5+1	1.5+1	1.2+1	1.2+1	1.2+1	+
Pacifica Xpert/Bocage Xpert+huile+sulf.ammo*	2	0.5 kg	74.3	0.5+1+1	0.5+1+1	0.5+1+1	0.4+1+1	0.4+1+1	0.4+1+1	
Stade tallage à début montaison des graminées										
Abak/Quasar+huile+sulf.ammo*	2	0.25 kg	42.6	+	0.25+1+1(1)	0.25+1+1		0.25+1+1	0.25+1+1	0.25+adj+1(2)
Archipel Duo/Aloes Duo+huile	2	1 l	63.7	+	1+1	1+1	0.8+1	0.8+1	0.8+1	
Atlantis Pro/Absolu Pro+huile	2	1.5 l	66.6	+	1.2+1(1)	1.5+1	0.9+1	0.9+1	0.9+1	
Atlantis Star/Absolu Star+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	68	+	0.2+1+1(1)	0.33+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	+
Attribut(3)+adjuvant	2	0.06 kg	23		+				+	0.06+adj(2)
Cossack Star+huile+sulf.ammo*	2	0.2 kg	63.7	+	0.16+1+1	0.2+1+1	0.16+1+1	0.16+1+1	0.16+1+1	+
Incelo+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	45	+	0.2+1+1(1)	0.33+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	0.2+1+1	+
Levto WG/Enjeu+huile+sulf.ammo*	2	0.5 kg	57.5	+	0.4+1+1(1)	0.5+1+1	0.3+1+1	0.3+1+1	0.3+1+1	
Monitor+adjuvant	2	0.025 kg	28	+			+	+	0.025	0.025+adj(2)
Octogon/Radar+huile+sulf.ammo*	2	0.275 kg	51	0.275+1+1	0.275+1+1	0.275+1+1	+	0.275+1+1	0.275+1+1	0.275+adj+1(2
Pacifica Xpert/Bocage Xpert+huile+sulf.ammo*	2	0.5 kg	74.3	+	0.5+1+1	0.5+1+1	0.4+1+1	0.4+1+1	0.4+1+1	

Efficacité satisfaisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

\+ Efficacité moyenne, satisfaisante si adventice à faible densité (sur les plantes présentes au moment du traitement) à la dose homologuée.

Résultats faibles à irréguliers.

Efficacité insuffisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

(1) Augmenter la dose en fortes infestations et conditions difficiles.
(2) Possibilité de double application à moins de 3 semaines d'intervalle à demi-dose.
(3) Application uniquement en fin d'hiver (février-mars).
(4) Efficacité sur brome autre que stérile. Sur brome stérile, efficacité inférieure.
* sulfate d'ammonium autorisé pour l'usage "bouillie herbicide".

ANTIGRAMINEES FOLIAIRES

(Liste non exhaustive)

Efficacités dépendantes des conditions climatiques (1) (hygrométrie-température)
Doses pour conditions climatiques favorables

Doses efficaces des principaux antigraminées

Herbicides	Mode d'action HRAC	Doses homologuées	Coût (€/ha) à la dose homologuée	Folle avoine	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide
Stade 1-3 feuilles des graminées									
Axial Pratic(5)/Axeo (5)+huile	1	1.2 l	48	0.9(6)+1	0.9+1	0.9+1		0.9+1	0.9+1
Brocar 240+huile(2)	1	0.25 l	32.4	0.12+1	0.12+1	0.16+1		+	
Celio+huile(2)	1	0.6 l	35	0.4+1	0.4+1	0.4+0		+	
Stigma/Grims+huile(2)	1	0.6 l	35	0.4+1	0.4+1	0.4+1		+	
Fenova Super(1)+huile(2)	1	1.2 l	45.6	0.6+1	0.6+1			+	0.6+1(4)
Hussar Pro+huile(2)	1+2	1.25 l	69	1+1	1+1	1+1	0.6+1(1)	1+1	0.6+1(1)
Traxos Pratic(5)/Trombe(5)+huile	1	1.2 l	39.6	0.8(6)+1	1.2+1	1.2+1		1.2+1	1.2+1
Stade début à plein tallage des graminées									
Axial Pratic(5)/Axeo(5)+huile	1	1.2 l	48	0.9(6)+1	+	0.9+1		0.9+1	0.9+1
Brocar 240+huile(2)	1	0.25 l	32.4	0.14+1	0.14+1	0.2+1		+	
Celio+huile(2)	1	0.6 l	35	0.4+1	0.4+1	0.6+1		+	
Stigma/Grims+huile(2)	1	0.6 l	35	0.4+1	0.4+1	0.6+1		+	
Fenova Super(1)+huile(2)	1	1.2 l	45.6	0.6+1	0.8+1			+	0.8+1(4)
Hussar Pro+huile(2)(3)	1+2	1.25	69	1+1	1+1	1+1	0.6+1(1)	1+1	0.6+1(1)
Traxos Pratic(5)/Trombe(5)+huile	1	1.2 l	39.6	0.8(6)+1	1.2+1	1.2+1		1.2+1	1.2+1
Stade tallage à début montaison des graminées									
Axial Pratic(5)/Axeo(5)+huile	1	1.2 l	48	1(6)+1	+	+		+	0.9+1
Brocar 240+huile(2)	1	0.25 l	32.4	0.16+1	0.25+1			+	
Celio+huile(2)	1	0.6 l	35	0.6+1	0.6+1			+	
Stigma/Grims+huile(2)	1	0.6 l	35	0.6+1	0.6+1			+	
Fenova Super(1)+huile(2)	1	1.2 l	45.6	1+1	1+1			+	+
Hussar Pro+huile(2)	1+2	1.25	69	+	+	1.25+1	1.25+1	1.25+1	0.8+1(1)
Traxos Pratic(5)/Trombe(5)+huile	1	1.2 l	39.6	1(6)+1	1.2+1	+		+	+

Efficacité satisfaisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).
\+ Efficacité moyenne, satisfaisante si adventice à faible densité (sur les plantes présentes au moment du traitement) à la dose homologuée.
Résultats faibles à irréguliers.
Efficacité insuffisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

(1) En fortes infestations et conditions difficiles (stress hydrique, gelées nocturnes, céréales peu concurrentes), augmenter la dose de Puma LS/Fenova Super de 0,2 l/ha, sans dépasser la dose homologuée, la dose de Hussar OF de 0,2 l/ha.
(2) Sans huile, augmenter les doses, sans dépasser la dose homologuée : consulter les recommandations publiées par ARVALIS ou la société concernée.
(3) Si graminées proches de fin tallage, augmenter la dose de 0,25 l/ha.
(4) Sur agrostis, les traitements de tallage sont moins favorables.
(5) Uniquement sortie hiver.
(6) Possibilité de double application sur avoines à chapelet et folles avoines sans dépasser la dose homologuée 1.2 l.

ANTIDICOTYLEDONES

Produits solos *(Liste non exhaustive)*

Doses en fonction des adventices au stade cotylédons à 1ères feuilles

Herbicides	Doses homologuées	Coût (€/ha) à la dose homologuée	Alchémille	Bleuet	Capselle	Céraiste	Coquelicot	Fumeterre	Gaillet (1)	Géranium sp.	Lamier	Matricaire	Myosotis	Pensée	Ravenelle-Sanve	Repousse colza	Stellaire	Véroniques sp.	Ombellifères
metsulfuron*	0.025 kg**	6	0.015	+	0.015	0.015	0.015			0.015	0.02	0.015	0.02	0.02	0.015	0.02	0.01	(2)	0.02
Alliance WG	0,075 kg	19.1	0.075		0.05	0.075	0.075	+		0.075	0.05	0.05	0.075	0.075	0.05	0.075	0.05	+	0.075
Allié express	0.05 kg	22.6	0.03	+	0.03	0.03	0.03	+	+	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.04	0,04
Allié max	0.035 kg	17.6	0.02	+	0.015	0.02	0.02	+		0.02	0.02	0.02	0.025	0.03	0.025	0.015	0.015	(2)	0.025
Allié star SX(5)	0.045 kg	16.7	0.03	+	0.02	0.025	0.02	+		0.03	0.03	0.02	0.03	0.035	0.03	0.015	0.02	(2)	0.03
Amorce	0.5 l	14			0.4	0.5	0.5		0.5	0.5		0.5	-		0.5	0.5	0.5		
Beflex	0.5 l	27	0.5		0.5	-	+	0.5		+	0.5	+	0.5	0.5	0.5	+	+	+	
DFF solo*	0.25/0.3 l	14.7	0.25	-	0.2			0.3			-	0.25	-	0.2	0.2	+	0.2	0.2	-
florasulame*	0.15/0.075 -0.08 à l'automne	16.5	+	0.1	0.07	0.15	0.1		0.1	+		0.05	+		0.07	0.1	0.05		0.15
Fox	1.5 l	34		-		-	+	-			+		+		+				
Harmony M	0.15 kg	21	0.05	+	0.1	0.1	0.075	+	+	0.1	0.05	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.05	+(2)	0.1
Impetus	0.2 kg	17	0.2	0.2	0.2	0.2	+	0.2	0.2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	+	+
Omnera LQM	1 l	34	0.8	+	0.8	0.8	0.8		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	+	0.8	0.8	0.8	+	0.8
Phyton	0.1 kg	13.5	+	-	0.075	0.1	0.1	+	+	0.075	0.075	+	0.075	+	0.075	0.075	0.075	+	0.075
Picosolo	0.133 kg	25	+		0.07	-	+		+		0.07	+	0.07	0.07	0.07	-	0.07	0.07	
Pixxaro EC	0,5 l	22.6		0.5		0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4		0.4				0.4		+
Synopsis	0,05 kg	24.3	+	+	0.035	0.035	0.035	+	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	+	0.035	0.035	0.035		0.04
Zypar(3)	1 l	31	+	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	+		0.75	0.75	0.75		+

Efficacité satisfaisante (sur les plantes présentes au moment du traitement). Dose indiquée : bonne efficacité à cette dose.
\+ Efficacité moyenne, satisfaisante si adventice à faible densité (sur les plantes présentes au moment du traitement).
Résultats faibles à irréguliers.
Efficacité insuffisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

(1) Sur gaillet le sigle + signifie une efficacité moyenne permettant de retarder le développement du gaillet et de protéger la culture en attendant une intervention de rattrapage. Il n'est pas forcément nécessaire d'utiliser la dose la plus forte.
(2) Efficacités sur véroniques feuille de lierre, efficacité satisfaisante sur les autres espèces de véronique.
(3) Application à 0.75 l/ha entre le 1er septembre et le 31 décembre, pour les stades BBCH 11 à 29.
(4) 0.02 kg entre BBCH 12 et 19.
(5) 0.027 kg entre BBCH 12 et 19.
(6) 0.085 kg à l'automne.
* Nombreuses spécialités.
** Dose variable en fonction des spécialités.

Doses en fonction des adventices au stade JEUNE à 3-4 feuilles

Herbicides	Doses homologuées	Coût (€/ha) à la dose homologuée	Alchémille	Bleuet	Capselle	Céraiste	Coquelicot	Fumeterre	Gaillet(1)	Géranium sp.	Lamier	Matricaire	Myosotis	Pensée	Ravenelle-Sanve	Repousse colza	Stellaire	Véroniques sp.	Ombellifères
metsulfuron*	0.025 kg	6	0.02	-	0.02	0.02	0.02			0.02	0.025	0.02	0.025	+	0.025	0.02	0.02	(2)	0.02
Aka	1 l	32	+	1	1	+	1		1			1			1	1	0.75		
Alliance WG	0,075 kg	19.1	0.075		0.06	0.075	0.075			0.075	0.075	0.06	+	+	0.075	0.075	0.06	+	0.075
Allié express	0.05 kg	22.6	0.04		0.04	0.04	0.04		+	0.04	+	0.04	+	+	0.04	0.04	0.04	+	0.04
Allié max SX	0.035 kg	17.6	+	+	0.03	0.03	0.025			0.03	0.03	0.025	0.025	0.035	+	0.035	0.025	(2)	0.03
Allié star SX	0.045 kg	16.7	0.045	+	0.045	0.035	0.03			0.035	0.045	0.03	0.035	+	0.045	0.03	0.03	(2)	0.035
Amorce	0.5 l	14			0.4	0.5	0.5		+	0.5		0.5	+		0.5	+	0.5		
Bofix/Boston/ Ariane Sel	2.5 l	30		2.5	+	2.5	+		2.5		-	+	+		2.5	2.5	2.5		
Chekker	0.2 kg	37	+		0.1	-	+	-	0.15	+		0.1	-		0.1	0.1	0.1		+
Croupier OD	0.6 l	-		-	0.5	-	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6		0.5	0.5	0.5		0.6
florasulame*(3	0.15 l	16.5		+	0.07	+	0.1		0.07	+		0.07			0.07	0.07	0.05		+
Florid	0.15 l	14.3		+	0.15	+	+	-	0.15			0.15	+		0.15	0.15	0.15		+
fluroxypyr*	200 g (1 l)	35.5				180			120		-		180		180	+	120		
Harmony M SX	0.15 kg	21	0.05	-	0.1	-	0.1	-	+	0.1	0.1	0.05	0.15	0.1	0.1	0.15	0.05	+(2)	0.1
Impetus	0.2 kg	17	0.2	0.2	0.2	0.2	+	0.2	0.2		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	+	+
Kart	1.8 l	32.6	+	+	1.2	1.2	1.5		1.5		+	1.5	1.2		1.2	1.2	1.2		
Omnera LQM	1 l	34	1	+	1	1	1		1	1	1	1	1	+	1	1	1	+	1
Phyton	0.1 kg	13.5		-	0.1	-	0.1	+	+	0.1	0.1	+	0.1		0.1	0.1	0.1	+	0.1
Picosolo	0.133 kg	25	+		0.07	-	+		+		0.07	+	0.07	0.07	0.07	-	0.07	0.07	
Pixxaro EC	0.5 l	22.6		0.5		+	+	0.5	0.5	0.5	0.5						0.5		+
Synopsis	0,05 kg	24.3	+	+	0.035	0.035	0.05		0.05	0.035	0.035	0.035	0.035	+	0.035	0.035	0.035		0.05
Zypar	1 l	31	+	1	1	1	+	1	1	1	1	1	+		1	1	1		+

Efficacité satisfaisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

\+ Efficacité moyenne, satisfaisante si adventice à faible densité (sur les plantes présentes au moment du traitement) à la dose homologuée.

Résultats faibles à irréguliers.

Efficacité insuffisante (sur les plantes présentes au moment du traitement).

Dose indiquée (ex : Brennus Xtra à 1.5 l sur pensée) : bonne efficacité à cette dose.

(1) Sur gaillet le sigle **+** signifie une efficacité moyenne permettant de retarder le développement du gaillet et de protéger la culture en attendant une intervention de rattrapage. Il n'est pas forcément nécessaire d'utiliser la dose la plus forte.

(2) Efficacités sur véroniques feuille de lierre, efficacité satisfaisante sur les autres espèces de véronique.

(3) Sortie hiver.

* nb sp : nombreuses spécialités.

POUR DES INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES, CONTACTEZ :

ARVALIS
Délégation Régionales Pays de la Loire
Assistante : Anne SAULOUP – a.sauloup@arvalis.fr
579, route de la Jaillière – La Chapelle Saint Sauveur
44370 LOIREAUXENCE
02.40.98.65.00

Anne-Monique BODILIS – am.bodilis@arvalis.fr

ARVALIS
3, rue Joseph et Marie Hackin - 75116 PARIS
www.arvalis.fr

En partenariat avec les filières (Intercéréales, SEMAE, FNPSMS, CNIPT, GIPT, CIPALIN, FNAMS, FNPT)

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

© ARVALIS