

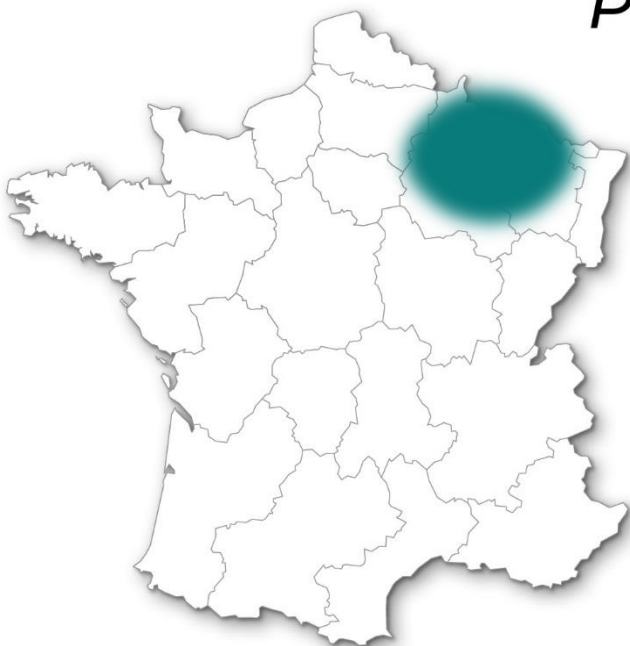
Choisir & Décider



BLÉ TENDRE D'HIVER

Variétés et interventions d'automne

*Préconisations régionales
campagne 2025-2026*



**Champagne-Ardenne,
Lorraine**

SOMMAIRE

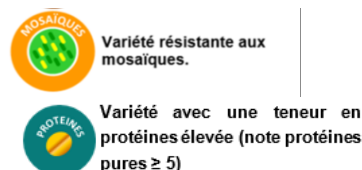
Préconisations des variétés de blé tendre d'hiver	2
Zone CHAMPAGNE CRAYEUSE	2
Zone BARROIS-LORRAINE	3
Zone NORD / LIMONS.....	4
Variétés de blé tendre d'hiver : Commentaires	5
Les nouveautés 2025	5
Les inscriptions 2024, que retenir ?	10
Rendements	12
Rendement blé 2025 – CRAIE	12
Rendement blé 2025 – BARROIS	14
Rendement blé 2025 – LIMONS.....	16
Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver	18
Date et densité de semis	22
Contrôler les effets du climat : date de semis / Variété	22
Décaler la date de semis : un des leviers pour limiter le risque insectes et viroses, et graminées	23
La conduite des blés en semis tardif.....	24
Densité de semis optimale par date de semis et type de sol	24
Traitement de semences	25
Lutte contre les maladies.....	25
Lutte contre les ravageurs	25
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur blé tendre	26
Lutte contre les limaces	27
Actualités herbicides	29
Retrait du Flufecanet	29
Evolution des homologations des produits à base de Pendimethaline	29
Nouvelle version disponible de l'outil gratuit « Choix des buses et réglage du pulvérisateur »	29
Désherbage : combiner les leviers agronomiques et chimiques	30
Objectifs.....	30
Evaluer l'état d'enherbement de vos parcelles en fin de campagne.....	30
Récolte : ne pas disséminer les graines d'adventices	30
Diversifier les rotations et alterner les cultures d'hiver et de printemps en tenant compte des contraintes et pratiques de l'exploitation.....	31
Pas de semis précoce sur les parcelles sales !	31
Désherbage Blé tendre : les programmes	35
Avertissement.....	35
Proposition de programme contre les vulpins	36
Proposition de programme contre les ray grass.....	37
Proposition de programme contre les graminées spécifiques	38
Compléments anti-dicotylédones.....	39
Situations de rattrapage	40
Doses et stades pour le désherbage du blé tendre d'hiver	41
Antigraminées racinaires	41
Antigraminées foliaires et racinaires	42
Antigraminées foliaires	43
Antidicotylédones	44

Préconisations des variétés de blé tendre d'hiver

Les éléments présentés dans le tableau permettent de positionner la gamme variétale adaptée au secteur selon les dates de semis optimales.

Ces préconisations sont issues des derniers résultats connus à la récolte 2024, elles seront affinées, si nécessaire, à la suite de la récolte 2025.

Afin de repérer plus facilement les critères mis en avant pour chaque variété, nous proposons des logos pour les critères importants.



BP
BPS
BAU

ZONE CHAMPAGNE CRAYEUSE

	Semis Précoces (à partir du 1er oct.)	Semis Intermédiaires (à partir de mi-octobre)		Semis Tardifs (à partir du 5 novembre)
Les références	LG AUDACE 	CHEVIGNON 	KWS PERCEPTUM 	CELEBRITY
		KWS EXTASE 		PRESTANCE
		JUNIOR 		
Variétés récentes confirmées	KWS ERRUPTIUM 	PONDOR 	INTENSITY 	
		KWS ASTRUM 		ARVALiS
Inscriptions 2024 à essayer	OLAF 	KING KONG 	RGT FARMEO 	THERMIDOR
	KARABOL 	SU HORIZON 		SU PULSION
Variétés 2025 à Surveiller ?	KWS GLOBE 	RGT PROFUSIO 	RGT KOESIO 	KAKTUS
	GEOPOLIS 	ACCOMPLY 	WPB MEDINA 	FACILITY

Risque désherbage et/ou JNO suivant le créneau de semis



ZONE BARROIS-LORRAINE

	Semis Précoces (à partir du 20 sept.)	Semis Intermédiaires (du 5 au 15 octobre)	Semis tardifs (du 20 octobre au 1er novembre)
Les références	CHEVIGNON 	CHEVIGNON 	PRESTANCE    
		KWS PERCEPTIUM   	KWS ULTIM    
		KWS SPHERE   	
Variétés récentes confirmées	PONDOR    	INTENSITY    	KAROQUE   
		ARVALiS	
Inscriptions 2024 à essayer	KING KONG   	RGT LOOKEO    	THERMIDOR    
	KWS ETOILE 	RGT FARMEO  	SU PULSION   
Variétés 2025 à Surveiller ?	RGT PROFUSIO   	OUTDOOR    	FACILITY   
	KWS GLOBE 		KAKTUS    

Risque désherbage et/ou JNO suivant le créneau de semis



ZONE NORD / LIMONS

	Semis Précoces (à partir du 1er oct.)	Semis Intermédiaires (à partir du 10 oct.)	Semis Intermédiaires à tardifs (15-20 oct.)	Semis Tardifs (à partir du 25 oct - 1er nov.)
Les références	LG AUDACE 	KWS EXTASE 	KWS PERCEPTIUM 	PRESTANCE
		CHEVIGNON 		
	KWS ERUPTIUM 	PONDOR 	INTENSITY 	
		SY TRANSITION 		
Variétés récentes confirmées	KWS ETOILE 	KINGKONG 	RGT FARMEO 	THERMIDOR
Nouveautés 2025	KWS GLOBE 	RGT MAJESKO 	LG ACROBAT 	KAKTUS
	GEOPOLIS 	RGT PROFUSIO 	SU HYSTORIC (hyb) 	
				BPS BP BAU

Légende Pastilles :



Variété à profil Qualité / Export intéressant



Variété tolérante au chlortoluron



VRM ou VO p ou VO ab (agriculture biologique) ou VO b (biscuitier)



Variété résistante aux cécidomyies orange



Variété Recommandée ou Observée par la Meunerie



Variété résistante au complexe mosaïques



Variété Tolérante aux Maladies en région Nord (moyenne à 16.1 q/ha sur les 3 dernières années 2022-2023-2024).
Pastille pour Ecartés Traités – Non Traités faibles < 75%, soit environ 12 q



Protéine = note protéine Pure à partir de 5

Variétés adaptées en blé de maïs :

- REFERENCES : KWS ERUPTIUM, PONDOR, SY TRANSITION KWS PERCEPTIUM, INTENSITY
- VARIETES RECENTES à confirmer : KING KONG, RGT MAJESKO, SU HYSTORIC

Variétés adaptées en blé de blé : CHEVIGNON / INTENSITY / KAROQUE / PONDOR/ THERMIDOR.

A essayer : KAKTUS, RGT MAJESKO

Un outil d'aide au choix des variétés de blé tendre d'hiver a été mis au point dans le but de rechercher le meilleur panel de variétés appropriées au contexte agro-climatique, à l'itinéraire technique envisagé et au débouché visé.

<https://choix-des-varietes.arvalis-infos.fr>



Variétés de blé tendre d'hiver : Commentaires

Afin de repérer plus facilement les critères mis en avant pour chaque variété, nous proposons des logos pour les critères importants.



VRM ou Vop ou VOab (agriculture biologique) ou VOb (biscuitier)
Variété recommandée ou observée par la Meunerie



Variété tolérante aux maladies (Ecart Traités – Non Traités faibles : < 85%)



Variété barbue



Variété tolérante au chlortoluron



Variété résistante aux cécidomyies orange.



Variété résistante aux mosaïques.



Variété avec une teneur en protéines élevée (note protéines pures ≥ 5)

BP

BPS

BAU

BB

LES NOUVEAUTES 2025

Variétés inscrites dans le réseau 1, ½ tardif

Variétés 2025 – Réseau 2	Points forts	Points d'attention
RGT PROFUSIO ½ tardif à ½ précoce	- Très bonne productivité régulière sur les 2 ans de pré-inscription et 2025 - Bon profil maladies : écart Traité-Non Traité correct - Bonne tenue de tige - Tolérante chlortoluron et résistante piétin-verse - Bon PS - En observation par la meunerie	- Vigilance rouille jaune et rouille brune (notes de 6) - Sensibilité à la fusariose - Teneur en protéines pures en retrait, malgré une bonne teneur relative à sa productivité.
KWS GLOBE ½ tardif	- Excellente productivité en pré-inscription, premier de la série en 2025, - Bon profil maladies, en particulier sur rouilles : écart Traité-Non Traité correct - Bonne tenue de tige - Résistant piétin-verse - PS correct - En observation par la meunerie	- Vigilance à la septoriose et à la fusariose - Faible teneur en protéines pures, malgré une teneur relative à sa productivité correcte.

SU HYCLASS (hybride) ½ tardif à ½ précoce 	- Hybride productivité correcte - Tolérance septoriose correcte - Bonne tenue de tige - Tolérant chlortoluron - Très bon PS	- Sensibilité au piétin-verse - Vigilance rouille jaune et surtout rouille brune - Faible teneur en protéines pures, malgré une teneur relative à sa productivité correcte.
RGT KOESIO ½ tardif à ½ précoce   	- Productivité assez élevée - Bonne résistance à la rouille jaune et d'autant plus à la septoriose - Bonne tenue de tige - Tolérant chlortoluron - PS très bon - En observation par la meunerie	- Assez sensible rouille brune - Sensible au piétin-verse - Teneur en protéines pures en retrait, malgré une bonne teneur relative à sa productivité.
GÉOPOLIS ½ tardif    	Productivité plutôt correcte, proche de la moyenne - Très bon profil maladies septoriose et rouille brune, faible écart T-NT - Résistant cécidomyies orange et piétin-verse - Bonne teneur en protéines et très bonne teneur relative à sa productivité - En observation par la meunerie	- Vigilance à la rouille jaune et à la verse - PS moyen
LID PAVANE ½ tardif à ½ précoce	- Productivité assez correcte - Assez résistant septoriose - Résistant piétin-verse - Bon PS	- Vigilance rouille jaune et sensibilité rouille brune - Vigilance à la fusariose - Teneur en protéines pures en retrait, malgré une bonne teneur relative à sa productivité.
LG NIKLAS ½ tardif  	- Blé biscuitier en observation. - Rendement juste au-dessus de la moyenne de sa série - Bonne résistance rouille jaune - Résistance au piétin-verse et à la fusariose - Tolérant chlortoluron - Bon PS	- Sensibilité à la septoriose et à la rouille brune - Faible teneur en protéines pures, malgré une teneur relative à sa productivité correcte.
ACCOMPLY ½ tardif à ½ précoce 	- Rendement plutôt bon en Craie mais décevant en Barrois-Lorraine, malgré 2 années de pré-inscription correctes - Très bon profil maladies foliaires - Bonne tenue de tige - Résistance fusariose correcte	- Sensibilité au piétin-verse - PS moyen - Teneur en protéines pures en retrait, malgré une bonne teneur relative à sa productivité.

Variétés inscrites dans le réseau 2, ½ précoce

Variétés 2025 – Réseau 2	Points forts	Points d'attention
SU HYSTORIC (hybride) ½ précoce 	- Hybride régulier en rendement et productif - Bon profil maladies - Résistant piétin-verse - Bonne tolérance à la fusariose - Bon PS - En observation par la meunerie	- Vigilance rouille jaune et verse (notes de 6) - Faible teneur en protéines pures, malgré une teneur relative à sa productivité correcte.
LG ACROBAT ½ précoce 	- Bons rendements réguliers sur les 2 années d'évaluation pré-inscription, décevant en 2025 - Très bonne résistance rouille jaune et septoriose, bonne résistance à la fusariose - Résistant piétin-verse - Très tolérant à la verse - PS correct - Teneur en protéines pures correcte et teneur relative à sa productivité correcte	- Variété BAU - Sensibilité à la rouille brune
BELZEBUTH ½ précoce  	- Variété BP plutôt correcte, décevante en 2025 - Bonne tolérance à la rouille jaune et à la septoriose - Résistant cécidomyie orange et piétin-verse - PS correct	- Sensibilité rouille brune (écart T-NT élevé) - Vigilance à la fusariose - Teneur en protéines pures en retrait et teneur en protéines relative à sa productivité moyenne
CONQUISTADOR Précoce     	- Bonne productivité en pré-inscription, décevante en 2025 - Très bonne tolérance à la rouille jaune, à la septoriose et à la fusariose - Résistant cécidomyies orange, mosaïques et piétin-verse - Tolérant chlortoluron - Bon PS - Bonne teneur en protéines pures et également par rapport à sa productivité - En observation par la meunerie	- Assez sensible rouille brune
KAKTUS Précoce    	- Productivité élevée et régulière - Bon profil maladies foliaires - Résistant cécidomyies orange, piétin-verse et mosaïques - Tolérant chlortoluron - Bonne tenue de tige - PS correct - Bonne teneur en protéines pures et également par rapport à sa productivité - En observation par la meunerie	- Vigilance à la rouille brune et à la fusariose

OUTDOOR ½ précoce 	- Productivité correcte - Bonne résistance à la rouille jaune, à la septoriose et à la fusariose - Résistant cécidomyies orange et piétin-verse - Tolérant chlortoluron - Bonne tenue de tige - Bon PS - Teneur en protéines pures correctes et également par rapport à sa productivité - En observation par la meunerie	- Vigilance rouille brune
RGT MAJESKO ½ tardif à ½ précoce 	- Productivité correcte - Excellent profil maladies foliaires (rouilles et septoriose) - Bonne tolérance à la fusariose - Tolérant chlortoluron	- Vigilance à la verse - Sensibilité au piétin-verse - PS moyen - Teneur moyenne en protéines pures, également par rapport à sa productivité
GENERIK ½ tardif à ½ précoce 	- Productivité correcte - Bon niveau de résistance à la septoriose, assez résistant rouille jaune, bonne tenue de tige - PS correct - En observation par la meunerie	- Assez sensible rouille brune - Faible teneur en protéines pures, malgré une teneur relative à sa productivité correcte.
PAILLEDOR ½ tardif à ½ précoce 	- Variété BP avec une productivité correcte, très régulière - Assez résistant rouille jaune et septoriose - Très résistant piétin-verse, résistant cécidomyies orange et mosaïques - Tolérant chlortoluron - PS élevé	- Assez sensible rouille brune - Teneurs en protéines dans la moyenne
KARDIGAN ½ précoce 	- Rendement dans la moyenne - Bonne résistance à la fusariose - Tolérant chlortoluron	- Vigilance piétin-verse
SU MASTER ½ précoce 	- Rendement dans la moyenne - Bonne résistance rouille jaune et septoriose - PS correct - Bonne tolérance à la fusariose - Tolérant chlortoluron - PS correct - Bonne teneur en protéines - En observation par la meunerie	- Vigilance piétin-verse et rouille brune
FACILITY Précoce 	- Rendement très correct - Bonne résistance à l'oïdium et à la rouille brune - PS correct et teneur en protéines dans la moyenne - En observation par la meunerie	- Vigilance piétin-verse et rouille jaune

SU ELECTRON Précoce 	- Résistant piétin-verse et mosaïques - Bonne résistance aux maladies foliaires - Tolérant chlortoluron - Bonne teneur en protéines	- Rendements inférieurs à la moyenne de son réseau - Vigilance fusariose - Ps un peu en retrait
INTRODUCTOR ½ précoce 	- Bonne résistance aux maladies foliaires - Résistant cécidomyies orange et tolérant chlortoluron - PS correct - Teneur en protéines dans la moyenne	- Rendements inférieurs à la moyenne de son réseau - Vigilance piétin-verse et fusariose
WPB MEDINA ½ tardif à ½ précoce 	- Très bons rendements en Craie en 2025 - Résistant piétin-verse - Bonne tolérance aux maladies foliaires - Tolérant chlortoluron	- Rendement inférieur à la moyenne de son réseau - Vigilance fusariose et verse - PS et teneurs en protéines en retrait
AUCHY ½ précoce 	- Résistant cécidomyies orange et mosaïques - Assez résistant à la fusariose - Bonne tenue de tige - Tolérant chlortoluron - PS correct - Bonne teneur en protéines	- Rendement inférieur à la moyenne de son réseau - Moyennement résistant aux maladies foliaires - Vigilance piétin-verse

LES INSCRIPTIONS 2024, QUE RETENIR ?

Les variétés suivantes, inscrites l'année dernière, ont montré un intérêt dans notre région. Les résultats sont issus de 2 années de CTPS (2022/23) et d'une année de post inscription (2024). Pour plus de détails sur des variétés plus anciennes ou non

spécifiées ici, référez-vous au *Choisir et Décider 2024 – Variétés et interventions d'automne*, disponible sur le site arvalis-infos.fr : [Choisir et décider Blé tendre d'hiver 2024-2025 Champagne Ardenne Lorraine](#)



VRM ou Vop ou VOab (agriculture biologique) ou VOb (biscuitier)
Variété recommandée ou observée par la Meunerie



Variété tolérante aux maladies (Ecart Traités – Non Traités faibles : < 85%)



Variété barbue



Variété tolérante au chlortoluron



Variété résistante aux cécidomyies orange.



Variété résistante aux mosaïques.



Variété avec une teneur en protéines élevée (note protéines pures ≥ 5)

BP

BPS

BAU

BB

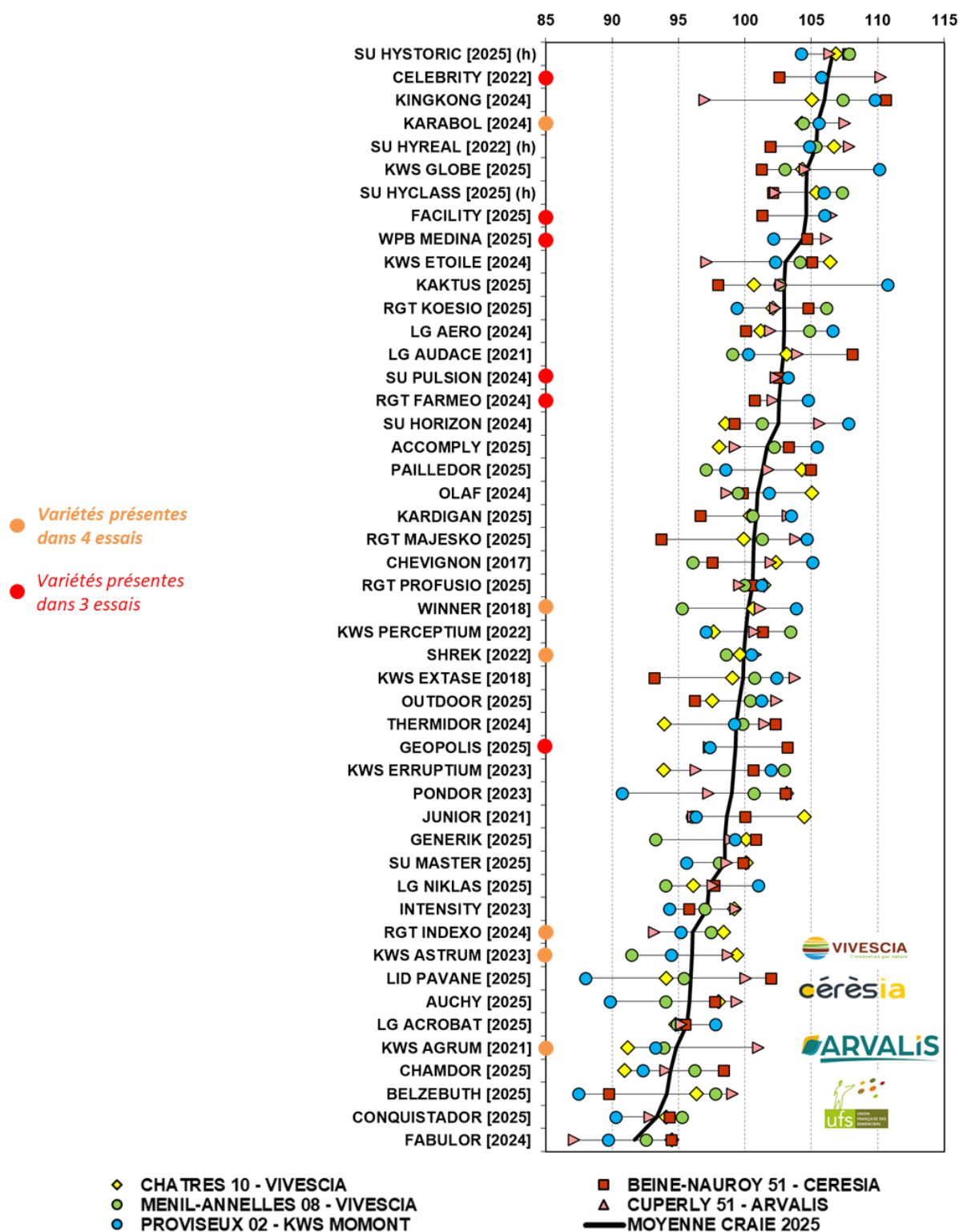
Variétés 2025 – Réseau 2	Points forts	Points d'attention
FABULOR ½ tardif à ½ précoce     	- Rendements très correct mais irréguliers (très décevant en 2025) - Très bonne résistance à la septoriose et correcte pour la fusariose - Résistant au piétin-verse et aux mosaïques - Tolérant chlortoluron - Excellente teneur en protéines - Très bon PS - Recommandé par la meunerie	- Vigilance rouilles et oïdium
KINGKONG ½ tardif à ½ précoce  	- Productivité correcte et régulière - Très résistant à l'oïdium, assez résistant à la rouille jaune, à la septoriose et à la fusariose - Tolérant chlortoluron - Bon PS - Teneur correcte en protéines pures et bonne compte rendu de sa productivité - Recommandé par la meunerie	- Assez sensible rouille brune
KWS ETOILE ½ tardif 	- Rendements proche de la moyenne en 2024 et 2025 - Résistance à la rouille jaune, à l'oïdium et au piétin-verse - Bonne tenue de tige - Tolérant chlortoluron - Bon PS - Variété BPMF - Bonne teneur en protéines relative à sa productivité (supérieure à la moyenne des variétés de productivité équivalente), malgré une teneur en retrait en protéines pures	- Vigilance à la septoriose, sensibilité à la rouille brune

OLAF ½ tardif  	- Rendements dans la moyenne - Résistance à la rouille jaune, assez résistant à la fusariose - Tenue de tige correcte - Tolérant chlortoluron - Bon PS - Variété BPMF	- Vigilance à l'oïdium et à la rouille brune - Sensibilité piétin-verse - Faible teneur en protéines pures, malgré une teneur relative à sa productivité correcte.
RGT FARMEO ½ précoce  	- Rendements corrects, meilleur en 2025 que 2024 - Résistance à la septoriose, à la rouille brune et à l'oïdium - PS correct - Variété BPMF	- Vigilance à la rouille jaune - Sensibilité piétin-verse - Sensibilité au chlortoluron - Faible teneur en protéines
SU PULSION Précoce   	- Rendements corrects, très régulier - Résistance à la septoriose, au piétin-verse, à l'oïdium et aux mosaïques - Tolérant chlortoluron - Bon PS - Teneur en protéines correcte - Variété BPMF	- Vigilance à la rouille jaune et sensibilité à la rouille brune - Vigilance à la fusariose
ACADEMY Précoce   	- Rendements corrects supérieur en 2024 que 2025 - Bonne résistance à la rouille jaune et à la septoriose - Bonne tenue de tige - Résistant aux cécidomyies orange - PS correct et assez bonne teneur en protéines - Variété recommandée par la meunerie	- Sensibilité moyenne à la rouille brune - Vigilance à l'oïdium, sensible au piétin-verse - Sensibilité au chlortoluron
THERMIDOR Précoce    	- Variété BP présentant d'excellents rendements pluriannuels - Très bonne résistance à la rouille jaune, à la septoriose et au piétin-verse - Résistant aux mosaïques et aux cécidomyies orange - Tolérant chlortoluron - PS correct - Très bonne teneur en protéines - Variété recommandée par la meunerie	- Sensibilité à la rouille brune - Vigilance à l'oïdium

Rendements

RENDEMENT BLE 2025 – CRAIE

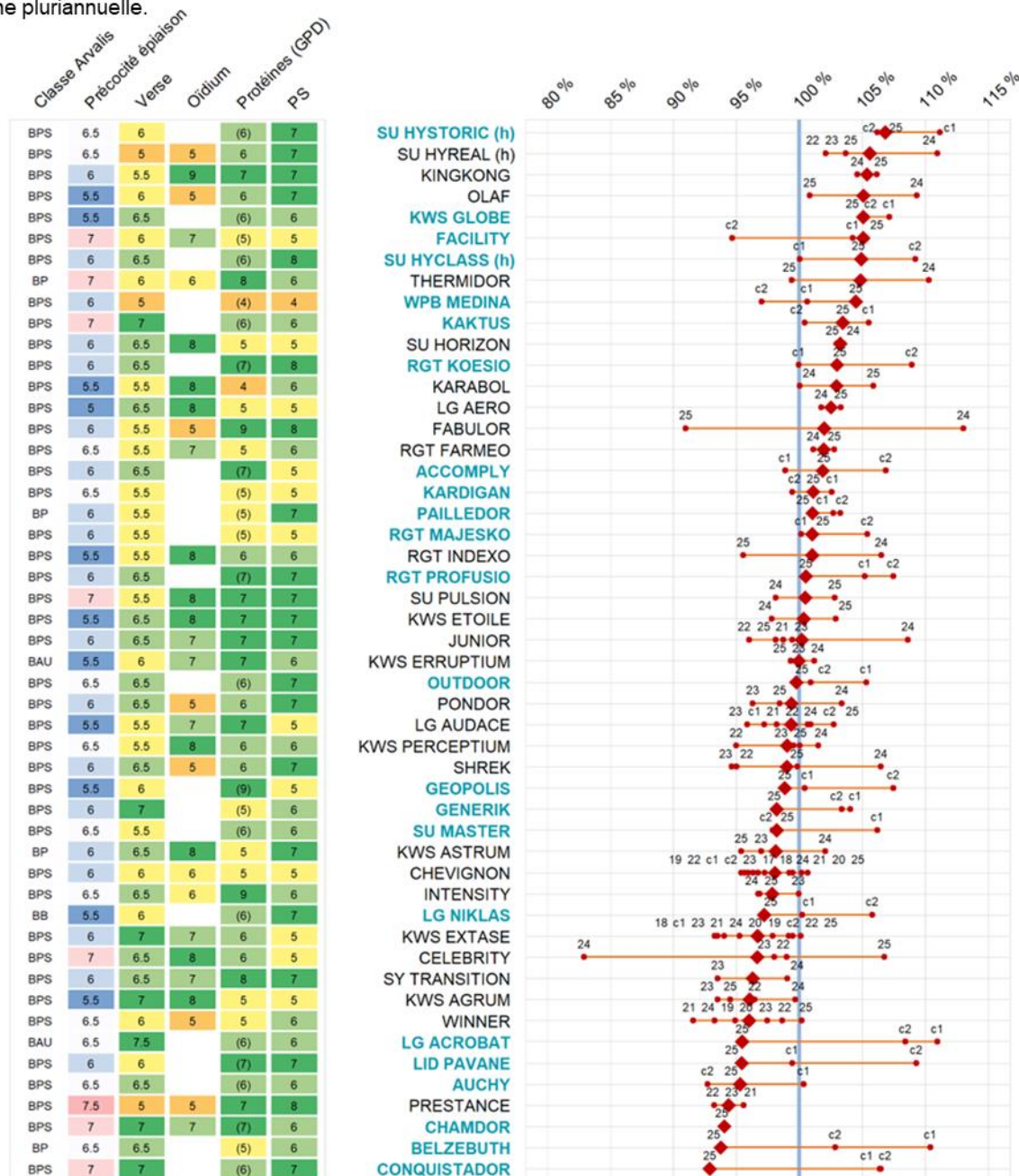
Synthèse de 5 essais : ARVALIS [51],
CERESIA [51], VIVESCIA [08,10], UFS-KWS MOMONT [02]
Résultats exprimés en % du TRONC COMMUN : 100% = 107.7 q/ha



Blé tendre – Rendements pluriannuels CHAMPAGNE CRAIE

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 25 = 2025).

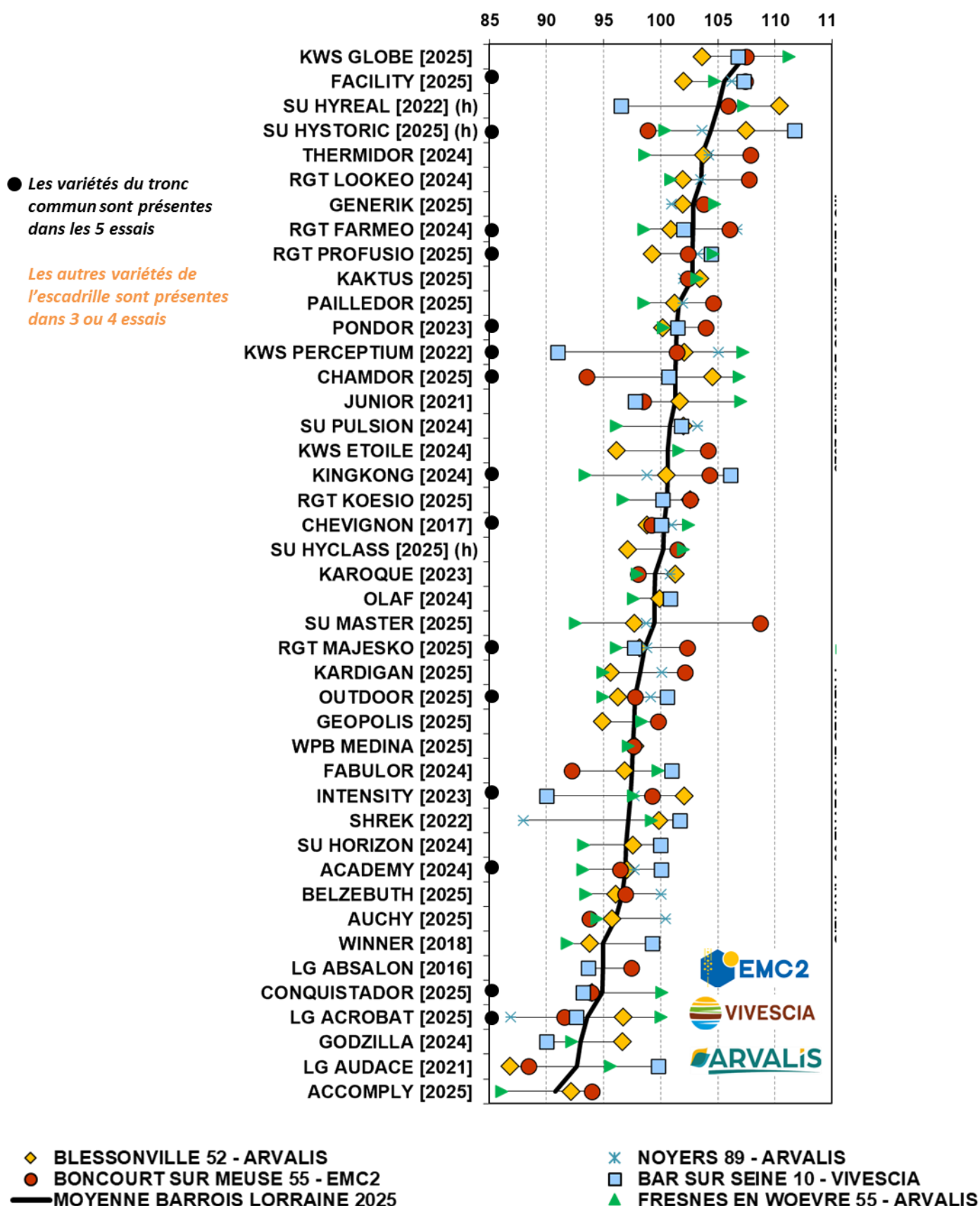
Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2023 et 2024 en zone Nord. Ces valeurs ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne pluriannuelle.



RENDEMENT BLE 2025 – BARROIS

Synthèse de 5 essais : ARVALIS [52,55,89],
VIVESCIA [10], EMC2 [55]

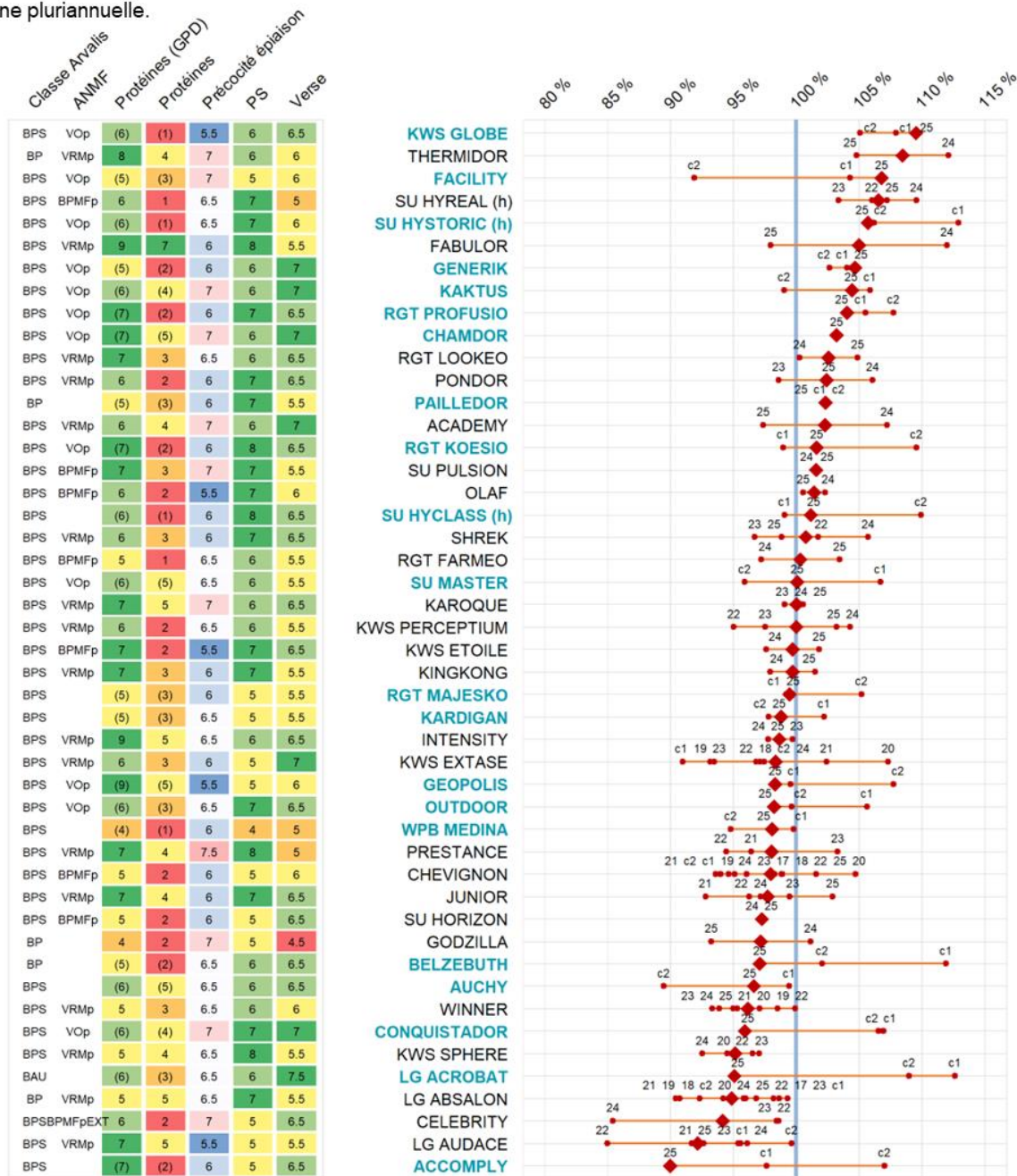
Résultats exprimés en % du TRONC COMMUN : 100% = 90.6 q/ha



Blé tendre - Rendements pluriannuels BARROIS LORRAINE

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



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

Nouveautés 2025

(h) : variété hybride

Précocité



Comportement



Avis de l'Association Nationale de la Meunerie Française

- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie - Semis 2025/ (Récolte 2026)
- VRM : Variétés Recommandées par la Meunerie
- VO : Variétés en Observation
- BPMF : Blés Pour la Meunerie Française - Récolte 2025
- p : blés panifiables
- p EXT : blés panifiables à profil extensible
- c : blés correcteurs
- b : blés biscuitiers

RENDEMENT BLE 2025 – LIMONS

Synthèse de 18 essais ARVALIS et partenaires Hauts de France, Normandie

Préc. épiaison	Avis		Rés. Mos	T-NT (1) q/ha	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15%						
	Qualité Arvalis	Protéine GPD				q/ha	% MG.	Moyenne et écart-type en q/ha						
6.5	BPS	(6)		14.1	Hyb	SU HYSTORIC	117.0	106						
6.5	BPS	6	R	19.0	Hyb	SU HYREAL	115.8	105						
6	BPS	7		15.9		KINGKONG	115.0	104						
5.5	BPS	(6)		16.6		KWS GLOBE	114.8	104						
7	BP	8	R	19.3		THERMIDOR	114.3	103						
6	BPS	(6)		18.0	Hyb	SU HYCLASS	113.8	103						
7	BPS	(6)	R	15.4		KAKTUS	113.7	103						
6.5	BPS	5		11.4		RGT FARMEO	113.3	102						
7	BPS	(5)		15.1		FACILITY	113.3	102						
6	BPS	(5)		9.1		RGT MAJESKO	113.1	102						
6	BPS	5		14.9		SU HORIZON	112.9	102						
6	BPS	6	S	15.6		KWS EXTASE	112.0	101						
6.5	BPS	(6)		15.6		SU MASTER	111.9	101						
5.5	BPS	7		20.9		KWS ETOILE	111.9	101						
5	BPS	5		16.6		LG AERO	111.5	101						
6	BPS	(4)		16.2		WPB MEDINA	111.5	101						
6.5	BAU	(6)		19.1		LG ACROBAT	111.3	101						
6	BPS	(7)		17.8		RGT KOESIO	111.2	101						
7	BPS	7	R	18.3		SU PULSION	111.2	101						
6.5	BP	(5)		29.6		BELZEBUTH	111.1	100						
6	BPS	6		14.1		SHREK	111.0	100						
5.5	BPS	(9)		10.3		GEOPOLIS	110.9	100						
6	BPS	(7)		18.3		LID PAVANE	110.7	100						
6.5	BPS	(5)		16.1		KARDIGAN	110.5	100						
6	BPS	6	R	21.7		PONDOR	110.3	100						
6.5	BPS	(6)		15.3		OUTDOOR	110.2	100						
5.5	BAU	7		12.5		KWS ERRUPTIUM	109.6	99						
6.5	BPS	9		17.2		INTENSITY	109.5	99						
5.5	BB	(6)		20.4		LG NIKLAS	109.4	99						
6	BPS	(7)		13.8		RGT PROFUSIO	109.3	99						
6	BPS	5	S	15.5		CHEVIGNON	109.3	99						
5.5	BPS	7	R	17.2		LG AUDACE	109.3	99						
6	BPS	(7)		11.0		ACCOMPLY	109.2	99						
6	BPS	(5)		20.6		GENERIK	109.1	99						
6	BPS	8		17.7		SY TRANSITION	108.7	98						
5.5	BPS	6		11.9		OLAF	108.5	98						
6	BP	(5)	R	14.8		PAILLEDOR	108.4	98						
7	BPS	(6)	R	16.3		CONQUISTADOR	107.2	97						
6	BPS	7		12.8		JUNIOR	107.0	97						
5.5	BPS	6	R	9.1		RGT INDEXO	106.6	96						
7	BPS	6		20.2		ACADEMY	105.2	95						
6.5	BPS	(6)	R	22.1		AUCHY	104.5	94						
6	BPS	9	R	10.9		FABULOR	101.6	92						
Moy. Générale						110.6		Le trait vertical représente la moyenne générale.						
ETR						3.7		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.						
Nombre d'essais						18								

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

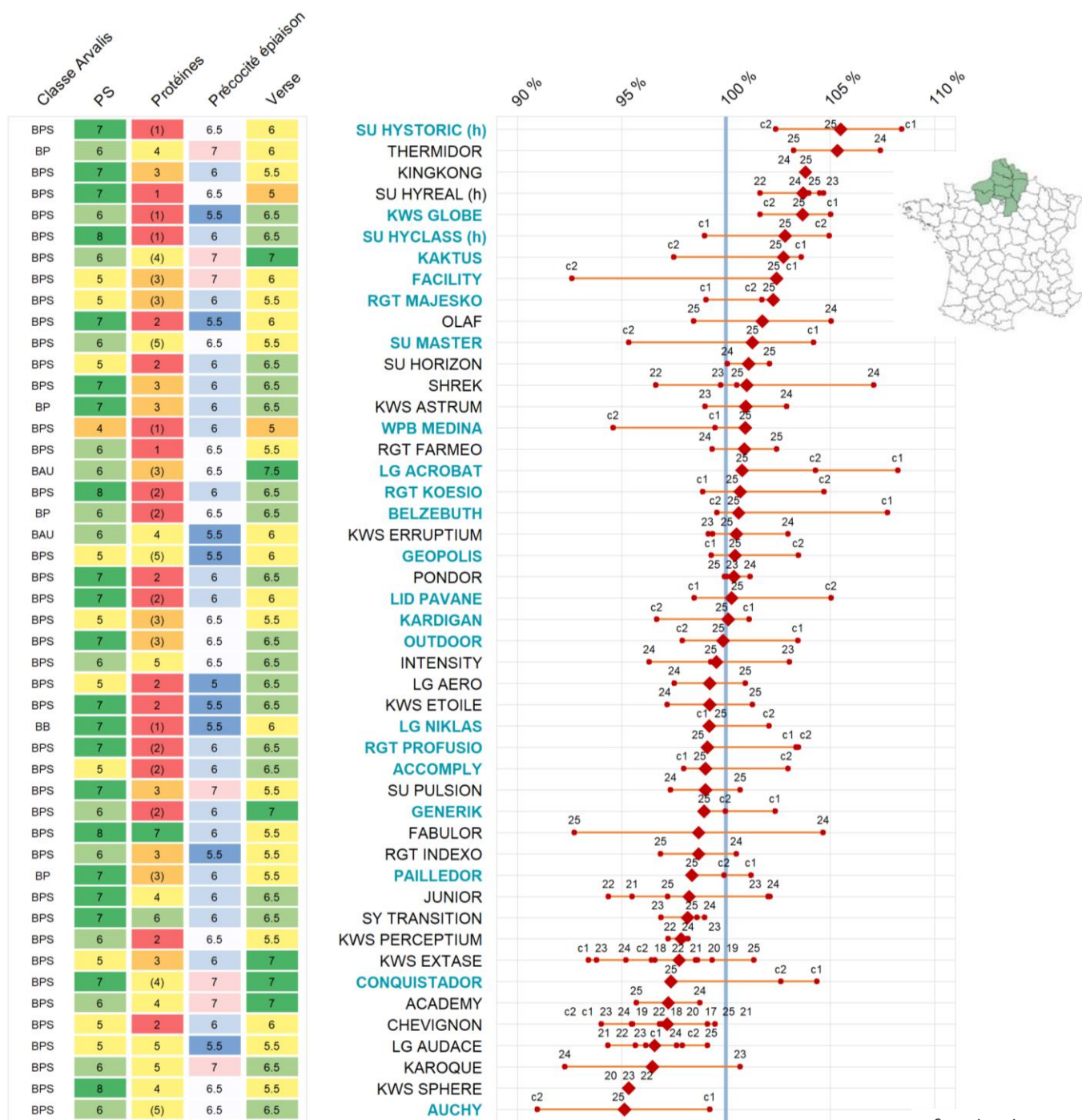


Blé tendre - Rendements pluriannuels LIMONS NORD

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

central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 25 = 2025).

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



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

Nouveautés 2025

(h) : variété hybride

Comportement

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

Caractéristiques des variétés de Blé Tendre d'Hiver

Variété	Année Inscription	Arsitation (b=barbu)	Rythme de développement			Résistances aux maladies										Cécidomyïes Orange	JNO	Chlortoluron	Qualité technologique			ANMF (Agri. conv.)	
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Verse	Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune (4)	Septoriose	Rouille brune	T-NT (1) (Nord) en q/ha	Fusariose (DON) (2)	Mosaïques	PS écart à moy. (kg/hl)				Protéines pures, écart à moy. (% M.S.) (3)	Classe qualité	VRM	BPMF	
Nouveautés 2025																							
ACCOMPLY	2025	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	-	-	++	++	++	11.0	+				T	-2.2	0.1	BPS			
AUCHY	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 précoce	+	+/-	(++)	--	-	--	22.1	+	R	R		T	0.3	0.4	BPS			
BELZEBUTH	2025	b	1/2 Hiver		1/2 précoce	+	+	--	-	++	-	29.6	+/-		R		T	-0.2	-0.3	BP			
CHAMDOR	2025	nb	1/2 Hiver		Précoce	++	+	+	--	++	-	15.8	+	R			S	-0.2	0.5	BPS	VOp		
CONQUISTADOR	2025	b	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Précoce	+	+	(+)	++	+	-	16.3	++	R	R		T	0.4	0.1	BPS	VOp		
FACILITY	2025	b	1/2 Hiver		Précoce	+/-	+/-	+	-	+/-	+	15.1	+				T	-2.1	-0.3	BPS	VOp		
GENERIK	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 préc. à 1/2 tard.	++	+/-	-	-	+	--	20.6	+					-0.8	-0.2	BPS	VOp		
GEOPOLIS	2025	nb	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 tardif	+/-	++	--	+/-	++	++	10.3	+/-		R		S	-2.6	0.3	BPS	VOp		
INTRODUCTOR	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 précoce	-	+/-	++	++	+	+/-	14.4	+/-		R		T	-2.2	0.2	BPS			
KAKTUS	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 précoce	+	+	-	+	+	+/-	15.4	+/-	R	R		T	-0.8	-0.1	BPS	VOp		
KARDIGAN	2025	b	1/2 Hiver		1/2 précoce	+/-	+/-	++	-	+	+/-	16.1	+				T	-0.7	-0.1	BPS			
KWS GLOBE	2025	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 tardif	+	++	-	+	+/-	+	16.6	+/-				T	-0.8	-0.4	BPS	VOp		
KWS MILLESIME	2025	b	1/2 alternatif	(Ultra précoce)	Très précoce	+/-	+/-	+	-	+/-	+/-	16.8	++	R	R		T	0.7	-0.2	BPS	VOp		
LG ACROBAT	2025	b	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 précoce	++	+	+/-		++	-	19.1	+				T	-0.6	0.1	BAU			
LG NIKLAS	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 tardif	-	+	+/-	+/-	-	+/-	20.4	++				T	0.1	-0.4	BB	VOb		
LID PAVANE	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+	+	-	+	-	18.3	+/-				S	-0.1	0.1	BPS			
OUTDOOR	2025	b	1/2 Hiver		1/2 précoce	+	+	+	+	+	+	15.3	+		R		T	0.1	0.1	BPS	VOp		
PAILLEDOR	2025	b	1/2 Hiver	(Précoce)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	++	++	++	+/-	-	14.8	+	R	R		T	0.7	0.3	BP			
RGT KOESIO	2025	b	1/2 Hiv. à 1/2 alt.		1/2 préc. à 1/2 tard.	++	+/-	-	++	++	+/-	17.8	+/-				T	1.6	-0.1	BPS	VOp		
RGT MAJESKO	2025	b	1/2 Hiver		1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	--	++	++	++	9.1	+				T	-0.9	-0.2	BPS			
RGT PROFUSIO	2025	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+	+	-	+/-	+/-	13.8	-				T	0.5	0.1	BPS	VOp		
RGT SUNDEO	2025	b	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Précoce	--	+/-	--	+/-	+	++	13.6	+	R	R	T	S	-1.6	-0.2	BPS	VOp		
RGT VALPARAISO	2025	b	1/2 alternatif		Très précoce	++	+/-	+/-	-	+	++	15.7	+/-				S	0.5	0.5	BPS	VOc		
SU ELECTRON	2025	b	1/2 Hiver		Précoce	+/-	+	(+)	+	+	+	11.9	+/-	R			T	-1.7	0.2	BPS			
SU HY'ANKEE (h)	2025	nb	1/2 Hiver		Très précoce	--	+	+	+	+/-	-		+/-				S	0.1	0.3	BPS			
SU HYCLASS (h)	2025	nb	1/2 Hiver		1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	-	++	+/-	+/-	-	18.0	+				T	1.4	-0.1	BPS			
SU HYSTORIC (h)	2025	nb	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+	+	+	+/-	+	14.1	+				S	0.3	-0.4	BPS	VOp		
SU MASTER	2025	b	1/2 Hiver		1/2 précoce	+/-	+/-	(+)	++	+	+/-	15.6	+				T	-0.6	0.2	BPS	VOp		
WPB MEDINA	2025	nb	Hiver		1/2 préc. à 1/2 tard.	--	+	++	+	+/-	+	16.2	+/-				T	-2.0	-0.5	BPS			

Variété	Année Inscription	Arsitation (b=barbu)	Rythme de développement			Résistances aux maladies								Cécidomyies Orange	JNO	Chlortoluron	Qualité technologique			ANMF (Agri. conv.)			
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Verse	Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune (4)	Septoriose	Rouille brune	T-NT (1) (Nord)en q/ha	Fusariose (DON) (2)				Mosaïques	PS écart à moy. (kg/ha)	Protéines pures, écart à moy. (% M.S.) (3)	Classe qualité	VRM	BPMF	
Variétés présentes 2 ans																							
ACADEMY		2024	b	1/2 Hiver	1/2 tardif	Précoce	+	+/-	+/-	+	+/-	--	20.2	+		R		S	-0.1	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
FABULOR		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	-	+	--	+/-	++	+/-	10.9	+	R		T	2.5	1.1	BPS	VRMp	BPMFp	
GODZILLA		2024	nb	Hiver	(1/2 tardif)	Précoce	--	+	--	+/-	++	+	12.9	+	R		T	-0.9	-0.4	BP			
KARABOL		2024	nb	1/2 Hiver	(Tardif)	1/2 tardif	+/-	+	++	++	+/-	--	21.1	+/-			T	0.2	-0.5	BPS		BPMFp	
KINGKONG		2024	nb	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	-	+/-	++	++	+/-	+/-	15.9	+			T	1.1	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp	
KWS ETOILE		2024	nb	1/2 alternatif	(Tardif)	1/2 tardif	+	+	+	+	-	-	20.9	+			T	0.4	-0.3	BPS		BPMFp	
LG AERO		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	Tardif	+	+	++	++	-	+/-	16.6	-	R		T	-1.2	-0.3	BPS		BPMFp	
LID MACUMBA		2024	b	1/2 Hiver	(Précoce)	Très précoce	+/-	++	+	--	+/-	+/-		+	R		S	0.2	0.6	BPS			
OLAF		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 tardif	+/-	-	--	++	+	+	11.9	+			T	0.6	-0.4	BPS		BPMFp	
RGT FARMEO		2024	b	Hiver	(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+/-	+	+/-	+/-	++	11.4	+			S	-1.1	-0.5	BPS		BPMFp	
RGT INDEXO		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 tardif)	1/2 tardif	+/-	+/-	++	++	++	++	9.1	+	R		T	-0.3	-0.1	BPS	VRMp	BPMFp	
RGT LOOKEO		2024	nb	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 précoce	+	+	+/-	--	+/-	++	16.4	+	R	R	T	-0.5	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp	
RGT NOBELLO		2024	b	1/2 alternatif	(Précoce)	Précoce	+/-	+/-	++	+/-	+	+/-		+			T	0.2	0.2	BPS	VRMp	BPMFp	
SPIROU		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	1/2 précoce	+/-	+/-	+	+/-	++	+	12.8	+/-	R		T	-0.1	-0.1	BPS	VOp		
SU HORIZON		2024	nb	Hiver	(1/2 tardif)	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	-	+	-	+/-	+	14.9	+			T	-1.0	-0.4	BPS		BPMFp	
SU HY BISCUS (h)		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Très précoce	-	++	++	-	++	+	13.5	+			T	0.3	0.0	BPS	VRMp	BPMFp	
SU HY LORD (h)		2024	nb	1/2 Hiver	(1/2 précoce)	Précoce	--	+	+/-	+	+/-	--	21.6	+	R		T	0.8	-0.8	BPS	VRMp	BPMFp	
SU PULSION		2024	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	+/-	++	+	+/-	+	--	18.3	+/-	R		T	1.3	-0.1	BPS		BPMFp	
SU SAUVIGNON		2024	b	1/2 Hiver	1/2 tardif	Précoce	+/-	++	++	+/-	+/-	--	18.3	+/-	R		T	0.7	0.0	BPS	VOp		
THERMIDOR		2024	nb	1/2 Hiver	Précoce	Précoce	+	+	-	++	++	--	19.3	+	R	R	T	0.2	0.0	BP	VRMp	BPMFp	

Variété	Année Inscription	Arsitation (b=barbu)	Rythme de développement			Résistances aux maladies								Cécidomyies Orange	JNO	Chlortoluron	Qualité technologique			ANMF (Agri. conv.)		
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Verse	Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune (4)	Septoriose	Rouille brune	T-NT (1) (Nord)en q/ha	Fusariose (DON) (2)				Mosaïques	PS écart à moy. (kg/ha)	Protéines pures, écart à moy. (% M.S.) (3)	Classe qualité	VRM	BPMF
Références																						
BALZAC	2022	b	1/2 Hiver	Précoce	Précoce	-	-	+	+	+	+	18.3	+				T	1.3	0.2	BPS	VRMp	BPMFp
CELEBRITY	2022	nb	1/2 Hiv. à 1/2 alt.	Précoce	Précoce	+/-	-	++	--	--	-	20.2	+/-	R	R		T	-1.9	-0.3	BPS		BPMFpEXT
CHEVIGNON	2017	nb	1/2 Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	15.5	+	S	S		T	-0.9	-0.3	BPS		BPMFp
INTENSITY	2023	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	+	+	+/-	++	+/-	-	17.2	+		R		S	-0.5	0.3	BPS	VRMp	BPMFpEXT
JERIKO	2023	b	1/2 Hiver	Précoce	1/2 précoce	+	+/-	+/-	-	+	+	15.0	++		R		T	0.9	0.2	BPS	VRMp	BPMFpEXT
JUNIOR	2021	nb	Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	++	+	+	+/-	+/-	12.8	+/-				T	1.1	0.1	BPS	VRMp	BPMFp
KAROQUE	2023	nb	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	+	+/-	-	+/-	+/-	-	19.3	+/-				T	-0.3	0.2	BPS	VRMp	BPMFp
KWS ASTRUM	2023	nb	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	++	++	+/-	+	11.6	+		R		T	1.4	-0.2	BP	VRMp	BPMFpEXT
KWS ERRUPTIUM	2023	nb	Hiver	1/2 tardif	1/2 tardif	+/-	+/-	+	+	+	+	12.5	+				T	0.1	0.1	BAU		
KWS EXTASE	2018	nb	Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	++	+/-	+	+	+/-	+	15.6	+/-	S			T	-1.4	-0.1	BPS	VRMp	BPMFp
KWS PERCEPTIUM	2022	nb	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	-	-	++	+	+/-	+	11.9	++				T	0.3	-0.3	BPS	VRMp	BPMFp
KWS SPHERE	2020	nb	Hiver	1/2 tardif	Précoce	-	+	--	+	+	+	15.0	++	R			T	1.9	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
KWS ULTIM	2020	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	++	+	--	+	--	--	19.3	+	R	R		S	-0.1	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
LG ABILENE	2022	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	-	-	+/-	+	+	+/-		++				T	1.1	0.6	BPS	VRMp	BPMFp
LG ABRAZO	2023	b	Hiver	Précoce	Très précoce	--	-	--	+	+/-	+		+/-				T	-0.4	-0.1	BPS	VRMp	BPMFp
LG ABSALON	2016	nb	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	+/-	+	++	+/-	++	+	11.0	+	S			T	1.3	0.4	BP	VRMp	BPMFp
LG AIKIDO	2023	b	1/2 alternatif	Précoce	Précoce	++	++	++	++	--	+		+/-		R		S	0.2	0.6	BPS	VRMp	BPMFp
LG AUDACE	2021	nb	Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+	+	+	+/-	-	17.2	+	R			T	-1.1	0.2	BPS	VRMp	BPMFp
PONDOR	2023	nb	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+	--	+	+/-	--	21.7	+	R	R		T	0.0	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp
PRESTANCE	2021	b	1/2 alternatif	Ultra précoce	Très précoce	-	+	-	--	+	+/-	19.2	+		R		T	1.9	0.1	BPS	VRMp	BPMFp
RGT PACTEO	2022	b	1/2 Hiver	Précoce	1/2 précoce	-	-	-	+	+/-	-	17.8	+				T	0.3	0.7	BPS	VRMp	BPMFp
SHREK	2022	nb	Hiver	1/2 tardif	1/2 préc. à 1/2 tard.	+	+/-	--	++	++	+/-	14.1	+/-				T	0.6	-0.2	BPS	VRMp	BPMFp
SU HYREAL (h)	2022	nb	Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	--	+	-	--	+	-	19.0	+	R	R		T	0.2	-0.6	BPS		BPMFp
SY TRANSITION	2023	b	Hiver	1/2 précoce	1/2 préc. à 1/2 tard.	+/-	+/-	+/-	++	+/-	+/-	17.7	++				T	0.8	0.5	BPS	VRMc	BPMFc

Variété	Année Inscription	Arsitation (b=barbu)	Rythme de développement			Résistances aux maladies										Cécidomyies Orange	JNO	Chlortoluron	Qualité technologique			ANMF (Agri. conv.)	
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Verse	Piétin verse	Oïdium	Rouille jaune (4)	Septoriose	Rouille brune	T-NT (1) (Nord)en q/ha	Fusariose (DON) (2)	Mosaïques	PS écart à moy. (kg/ha)				Protéines pures, écart à moy. (% M.S.) (3)	Classe qualité	VRM	BPMF	
Autres références																							
AMPLEUR		2022	b	1/2 alternatif	Précoce	Très précoce	+/-	+/-	++	+	+/-	+	14.5	+				T	1.0		BPS		
ARCACHON		2021	nb	1/2 Hiver	Très précoce	Précoce	+	+/-	+	+	+/-	-	18.7	+	S			T	-0.9	-0.4	BPS		BPMFp
COMPLICE		2016	b	1/2 Hiver	1/2 tardif	Précoce	--	+/-	+/-	--	--	--	20.3	-				T	-0.1	-0.3	BPS		BPMFp
KWS AGRUM		2021	b	Hiver	1/2 précoce	1/2 tardif		-	++				14.6	+/-		R		T	-1.4	-0.2	BPS		
LG ARLETY		2022	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	+	++	+/-	-	+/-	++	12.6	+/-				T	1.6	0.0	BPS	VRMp	BPMFp
PIBRAC		2016	b	Hiver	1/2 précoce	Très précoce		+/-			+/-	-		+/-				T	0.7	0.5	BPS	VRMp	BPMFp
RGT LETSGO		2021	b	1/2 Hiver	Précoce	Très précoce	+/-	+/-	+	+/-	+	+/-		+/-	R			T	-0.3	0.6	BPS	VRMp	BPMFp
RGT LUXEO		2023	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	-	+	+/-	+/-	+/-	--	17.8	+	R			T	1.1	0.1	BPS	VRMp	BPMFp
RGT PROPULSO		2023	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	Précoce	+/-	+/-	+/-	++	--	++		+				T	0.2	-0.2	BPS		BPMFp
RGT TWEETEO		2020	b	1/2 Hiver	1/2 tardif	Précoce	+/-	-	+/-	-	+/-	+/-		+/-	R	R	T	S	-1.6	-0.2	BPS		BPMFp
WINNER		IT-18	b	1/2 Hiver	1/2 précoce	1/2 précoce	+/-	+/-	-	+	+/-	+	17.0	+/-				S	-0.3	0.0	BPS	VRMp	BPMFp

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

(1) : perte de rendement en l'absence de traitement fongicide, dans un contexte Nord dominé le plus souvent par la septoriose et la rouille jaune. Essais d'inscription et de post inscription 2023 à 2

(2) : 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 autre

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

(4) : Les résistances à la rouille jaune de plusieurs variétés de blé tendre semblent avoir été contournées durant la campagne 2025 en France.

De plus une nouvelle virulence (Yr15) a été signalée récemment dans le nord de l'Europe. Il faudra donc rester particulièrement vigilant durant la campagne 2026.

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

Date et densité de semis

CONTROLLER LES EFFETS DU CLIMAT : DATE DE SEMIS / VARIETE

Rythme de développement des variétés : précocités à montaison et épiaison

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	SEMIS PRECOCES				
	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) KWS Astrum (RGT Koesio) SU Addiction SY Transition WPB Medina	SEMIS INTERMEDIAIRES		
	1/2 Précoce 6.5		KWS Sphere (Outdoor) (RGT Lookeo)	(Belzebuth) Intensity KWS Perceptium LG Absalon (LG Acrobat) LG Arlety LID Gatinel (RGT Farmeo) RGT Luxeo RGT Sacramento RGT Windo Spirou (SU Hystoric) Winner	(Auchy) Campesino (Introductor) Jeriko (Kardigan) (LG Agrilate) RGT Pacteo (SU Master) SU Mousqueton SY Admiration	Hansel	
	Précoce 7		Academy Arkeos Complice (Godzilla) RGT Tweeteo (SU Sauvignon)	Apache (Champdor) (Conquistador) Galloway Gerry (Kaktus) Karoque KWS Ultim LG Abilene RGT Cesario RGT Propulso RGT Sundeio Stromboli (SU Hybiscus) (SU Pulsion) Unik	Balzac (Facility) Hyligo KWS Constellum (KWS Parfum) LG Aikido (LID Forlane) (LID Macumba) Macaron Oregrain Providence (RGT Nobello) (SU Electron) (Thermidor)	Arcachon	SEMIS TARDIFS
	Très précoce 7.5			Pibrac SU Hycardi	Ampleur KWS Criterium (LG Asterion) Rebelde RGT Letsgo (RGT Valparaiso) (SU Hyankee) Talendor	Bologna Giambologna Grekau LG Acadie Teorema	Prestance
	Ultra Précoce 8				RGT Montecarlo	Izalco CS Metropolis	

Source des données d'essais ARVALIS / GEVES

DECALER LA DATE DE SEMIS : UN DES LEVIERS POUR LIMITER LE RISQUE INSECTES ET VIROSES, ET GRAMINEES

Plusieurs raisons peuvent amener à décaler les semis de blé : gestion du désherbage ou des pucerons/JNO (+15-20 jours en général), récolte tardive du précédent (après betteraves), une météo capricieuse (pluies)...

Résultats en Champagne crayeuse : Effet de la date de semis sur le rendement

De nombreux essais ont été réalisés en Champagne sur la date de semis, les conclusions évoluent dans le temps :

1/ Historiquement, le décalage du semis entre le 1er octobre et 1er novembre engendrait une perte systématique de 10% de rendement

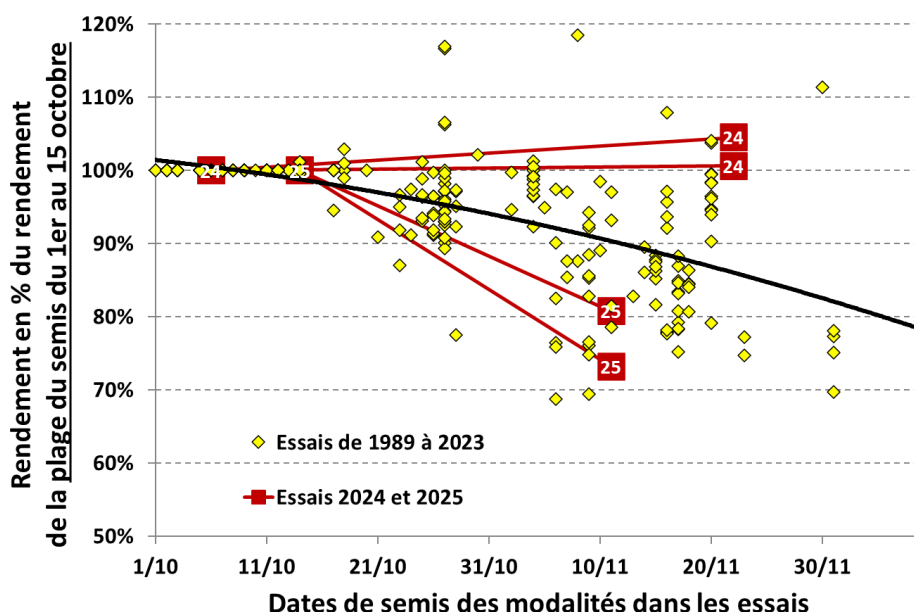
2/ Les essais récents montrent une **souplesse sur une plage de semis du 1er au 20 octobre = pas de pertes** en lien avec des hivers moins froids ayant pour conséquence un rattrapage dans les stades et le tallage. C'est une vraie opportunité pour gérer pucerons et adventices.

3/ Le changement climatique engendre des extrêmes plus forts, ainsi :

- En cas de sécheresse au printemps, les semis tardifs (novembre) décrochent plus que par le passé (jusqu'à -20-30%/octobre), en particulier en précédent betteraves

- Les aléas climatiques font que 2 années sur 10, les semis tardifs peuvent donner des rendements meilleurs qu'en octobre : récemment 2024 pression plus faible en semis tardifs (printemps très pluvieux), 2016 déluge de pluies début juin à floraison des blés semés en octobre (les semis tardifs ont échappé en partie à cet événement).

- Dans les aléas climatiques, il peut y avoir la probabilité de pluies abondantes à l'automne qui peuvent perturber/empêcher les semis comme pour la campagne 2024 (occurrence faible : 1 année sur 10 ou 20 mais risque qui existe). C'est un risque à considérer également lorsqu'on décale la date de semis par rapport à début octobre.



Résultats en Barrois : Effet de la date de semis sur le rendement

Les conclusions pour le Barrois sont les mêmes que ci-dessus mais les essais en argilocalcaire montrent une flexibilité plus réduite dans la date de semis : plage optimale entre le 25 septembre et 10 octobre, puis les pertes sont rapidement plus importantes.

LA CONDUITE DES BLES EN SEMIS TARDIF

L'enracinement est généralement moins bon en semis tardifs, les résultats en rendement plus variables, ce qui amène une valorisation et donc une gestion différente des apports d'azote. Plusieurs idées reçues sont parfois véhiculées ; néanmoins, les essais au champ montrent que les stratégies gagnantes sont plutôt :

- ne pas apporter trop fort, trop tôt, car l'azote ne fait pas taller ! Ce sont les facteurs T°C et eau qui jouent le plus sur le tallage.
- les stades sont décalés : il faut donc penser à décaler les apports dans le temps en comparaison au semis précoce. Le blé absorbe progressivement l'azote du début de la montaison à la fin montaison (voire floraison en sols profonds) : il faut donc fractionner les apports pour éviter les carences en fin de cycle préjudiciables au rendement et à la protéine. Prioriser donc les apports sur vos semis précoces !
- le pilotage fin montaison (N-tester, FARMSTAR...) est la seule solution disponible à ce jour pour ajuster la dose au potentiel de l'année : aller chercher les quintaux en année à fort potentiel, maîtriser ses charges en mauvaise année.

Au niveau de la gestion des maladies, la pression septoriose est plus faible en semis tardif. Le T1 n'est pas toujours nécessaire (d'autant plus ces dernières années) : le recours aux OAD (Septo-LIS®) permet de situer l'année par rapport aux contaminations de la septoriose. La pression piétin-verse et piétin-échaudage est significativement plus faible en semis décalé (lutte agronomique). Seul l'oïdium est à surveiller, parasite de faiblesse en particulier en cas de sécheresse.

Au niveau des ravageurs, généralement, les semis décalés échappent aux pucerons/JNO à l'automne. Il convient tout de même de surveiller les semis tardifs en cas d'année à forte pression et hiver très doux.

Au niveau désherbage, le décalage des semis de 20 jours permet bien souvent de diviser par 2 la pression vulpin/ray-grass. Selon le niveau de résistance aux sulfonylurées (Atlantis OD) sur la parcelle, l'herbicide d'automne n'est pas toujours nécessaire : bien suivre l'état de salissement de vos parcelles. Un allègement est aussi possible sur les régulateurs. En résumé : une conduite plus sobre.

DENSITE DE SEMIS OPTIMALE PAR DATE DE SEMIS ET TYPE DE SOL

Le décalage de la date de semis a pour effet de réduire la période de tallage des blés. Les plantes en semis tardif effectuent un cycle raccourci avec des besoins réduits en températures pour l'émission des feuilles (80°C vs 100-120°C en semis précoce) et l'apparition des stades (influence de la photopériode, etc.).

Par ailleurs, les pertes de plantes sont plus fréquentes en semis tardifs : pertes à la levée en lien avec le froid, les conditions de semis et la sensibilité au gel durant

l'hiver. Pour cela, il est nécessaire d'ajuster la densité de semis à la hausse pour un semis plus tardif.

Les conditions de semis, liées au type de sol et à structure au moment du semis ainsi qu'à la météo de la période, influencent aussi la capacité de levée. Pour compenser des pertes plus importantes à la levée, il est conseillé de densifier son semis lorsque les conditions sont dégradées, d'environ 10% à 15% (cf. colonne de droite dans les tableaux ci-dessous).

CRAIE	Densité de semis (grains/m²)	
Plage de semis	Bonnes conditions	Non optimales*
1/10-10/10	270	320
11/10-20/10	300	350
21/10-31/10	350	400
1/11 au 10/11	400	450
>11/11	450	500

Argilo-calcaire superficiel et caillouteux	Densité de semis (grains/m²)	
Plage de semis	Bonnes conditions	Non optimales*
25/09-30/09	270	300
1/10-10/10	300	340
11/10-20/10	340	380
21/10-31/10	380	420
1/11 au 10/11	420	480

Limons	Densité de semis (grains/m²)	
Plage de semis	Bonnes conditions	Non optimales*
1/10-10/10	200	240
11/10-20/10	240	280
21/10-31/10	280	320
1/11 au 10/11	320	350
>11/11	350	400

Limon argileux, argile humide	Densité de semis (grains/m²)	
Plage de semis	Bonnes conditions	Non optimales*
25/09-30/09	220	260
1/10-10/10	260	280
11/10-20/10	280	320
21/10-31/10	320	350

*Conditions de semis non optimales = automne-hiver humide, programme herbicide pouvant engendrer des pertes, structure du sol dégradée...

Traitement de semences

LUTTE CONTRE LES MALADIES

Spécialités	Dose l/q	Substances actives	CARIE	FUSARIOSES		PIETIN ECHAUDAGE
				<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp.</i>	
CELEST NET, PREPPER, SPIRATO	0,2	Fludioxonil 25 g/l				▲
CELEST GOLD NET, DIFEND EXTRA	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l	(*)			▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sedaxane 25 g/l	(*)			▲
CERALL (1)	1	<i>Pseudomonas chlororaphis</i> MA342				▲
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

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

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

Tableau 1 : 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, KARAIKE 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

Recommandations

Pucerons et cicadelles transmettent des virus en piquant les jeunes plantes à l'automne et présentent de ce fait une nuisance 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 les variétés de blé tendre possédant le gène de résistance partielle à la JNO (RGT TWEETEO & RGT SUNDEO ; gène *bdv2*).

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**.

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'intervention est recommandée quand l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30 individus. 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.

Les variétés de blé tendre résistantes partielles à la JNO ne sont pas protégées vis-à-vis de la maladie des pieds chétifs, elle nécessite la même surveillance vis-à-vis des cicadelles.

Lutte contre les limaces

 Tableau 1 : Spécialités molluscicides

Spécialités commerciales	Substances actives	Concentration	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), LIMAFAER, 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 entraîné une faible mortalité des limaces dans nos conditions expérimentales.

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

D'après dépliant ARVALIS - Mai 2025

Recommandations

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 2).

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. 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.

 Tableau 2 : 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.

Actualités herbicides

RETRAIT DU FLUFECANET

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 : 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 décommercialisation 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...

NOUVELLE VERSION DISPONIBLE DE L'OUTIL GRATUIT « CHOIX DES BUSES ET REGLAGE DU PULVERISATEUR »

Destiné aux agriculteurs et techniciens, il offre la possibilité de s'assurer que les réglages de leur matériel correspondent à la plage optimale d'utilisation des buses sélectionnées, que ce soit pour la pulvérisation en plein ou localisée.

L'outil est disponible ici : <https://choixdesbuses.arvalis.fr/>

Désherbage : combiner les leviers agronomiques et chimiques

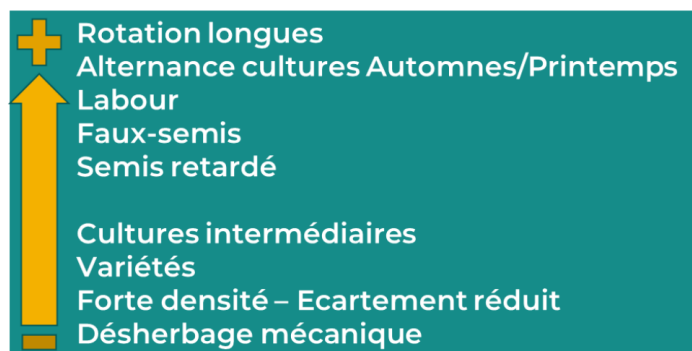
OBJECTIFS

Limiter le nombre d'adventices qui lèveront dans la culture pour permettre aux stratégies de désherbage chimiques mises en œuvre de rester performantes

Malgré des semis souvent plus tardifs l'année 2025 tout comme les deux précédentes restera marquée par des échecs de désherbage, notamment en

Graminées de type vulpins susceptibles d'étendre leurs périodes de levée. Pour faire baisser la pression de ces adventices et favoriser l'efficacité du désherbage chimique il est indispensable de réfléchir à la combinaison de leviers agronomiques comme la rotation, le travail du sol, les faux semis et la date de semis.

Efficacité des leviers agronomiques dans la gestion du vulpin et du RG- ARVALIS



EVALUER L'ETAT D'ENHERBEMENT DE VOS PARCELLES EN FIN DE CAMPAGNE

A chaque adventice, ses particularités ! Il est donc indispensable d'identifier la flore dominante présente dans chaque parcelle avant toute action.

Le vulpin par exemple est un ennemi redoutable, capable de germer dans l'horizon des 5 premiers cm, sa dormance est variable et peut être levée en cas de travail du sol en conditions humides. Son Taux Annuel de Décroissance de 75% rend impossible une disparition quasi-totale du stock en moins de 3 à 5 ans même en l'absence de tout

renouvellement de stock (ne pas permettre l'épiaison d'un seul pied de vulpin dans la parcelle). Son seuil de nuisibilité directe est bas, 25 vulpins/m² sont suffisants pour faire chuter le rendement de 5% et sa nuisibilité indirecte impressionnante car chaque vulpin peut produire entre 1500 et 10 000 graines.

Pour vous aider dans la détermination de la flore présente sur vos parcelles, vous pouvez consulter : <http://www.infloweb.fr/>.

RECOLTE : NE PAS DISSEMINER LES GRAINES D'ADVENTICES

Nettoyer sa moissonneuse batteuse après la récolte de parcelles infestées est un moyen simple pour éviter de disséminer des graines d'adventices sur sa ferme.

En toute logique, si les contraintes d'organisation le permettent, les parcelles les plus sales sont à récolter dans un premier temps pour éviter le risque de dissémination.

DIVERSIFIER LES ROTATIONS ET ALTERNER LES CULTURES D'HIVER ET DE PRINTEMPS EN TENANT COMPTE DES CONTRAINTES ET PRATIQUES DE L'EXPLOITATION

La rotation des cultures est le premier outil de lutte contre les adventices. L'introduction d'une culture de printemps, dans une rotation colza / blé / orge d'hiver, diminue très fortement la pression des graminées automnales. D'une manière générale, la diversification et l'allongement des rotations évitent la spécialisation de la flore et facilitent le désherbage pour deux raisons :

- Il est plus facile de gérer une diversité d'adventices qu'une densité très importante d'une seule espèce ;
- En alternant les cultures, l'agriculteur dispose de solutions agronomiques et chimiques à modes d'actions différents, limitant ainsi l'apparition et le développement d'individus résistants (ce qui est de moins en moins possible au vu de l'évolution de la réglementation).

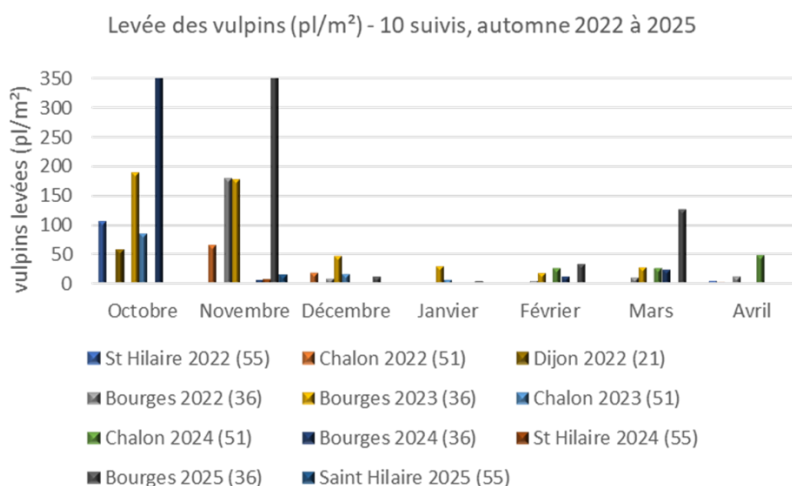
Le choix d'une rotation diversifiée doit tenir compte des contraintes techniques (type de sol, région, possibilité d'irrigation...) et économiques (temps de travail, débouchés locaux, ...). L'introduction d'une nouvelle culture doit tenir

compte également des autres bénéfices pour les cultures suivantes : ainsi l'introduction d'un protéagineux avant un blé ou un colza permet d'améliorer les rendements et de limiter les intrants azotés sur le blé.

Sur vulpins, l'allongement des rotations, l'alternance des cultures d'automne et de printemps, de dicots et de graminées permettent de casser le cycle du vulpin, historiquement calé sur le cycle du blé. Même si des interrogations surgissent avec des constats de levée printanière de plus en plus présentes, leur efficacité n'est pas à remettre en cause.

Des essais de suivi de la cinétique de levée des vulpins réalisés sur la région démontre que si les levées restent principalement groupées sur l'automne, elles ont de plus en plus tendance à s'étendre jusqu'à décembre voire janvier. Il est même possible d'observer des levées en mars et avril peu susceptibles cependant de permettre au vulpin d'épier dans la culture.

Levée des vulpins (pl/m² – 10 suivis, automne 2022 à 2025



PAS DE SEMIS PRECOCE SUR LES PARCELLES SALES !

En céréales à paille un décalage de la date de semis permet de limiter les levées des graminées automnales dans la culture.

On considère un vrai « décalage de date » de semis lorsqu'on décale de 15 jours. Dans nos essais en situations problématiques, le décalage de la date de semis s'avère très souvent positif

économiquement (nuisibilité adventices moindre + meilleure efficacité des herbicides).

L'année 2024/2025 en est un bon exemple avec des semis plus tardifs favorables à une moindre infestation en vulpins et finalement peu impactés en rendements.

TRAVAIL DU SOL : OPTIMISER LABOUR ET FAUX SEMIS

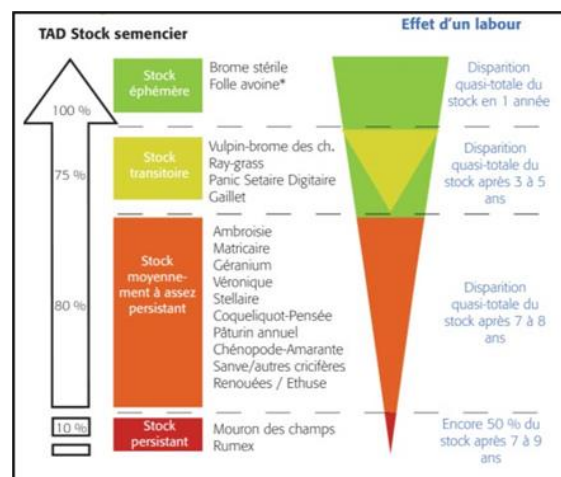
Un système de culture simplifié tant au niveau du travail du sol que de la rotation, contribue très souvent à augmenter de façon significative la présence de graminées d'automne. Dans ces

situations, le labour **occasionnel** peut être une des solutions pour gérer à long terme le salissement des parcelles.

Utiliser la faiblesse des adventices

Les semences d'adventices germent principalement dans les premiers centimètres du sol. Enfouies en profondeur par un labour, certaines graines de graminées ont une durée de vie courte et perdent leur pouvoir germinatif au bout d'1, 2 ou 3 ans. Afin de ne pas remonter des semences encore viables, **le labour doit être pratiqué de façon intermittente** en fonction du taux annuel de décroissance de l'adventice que l'on cherche à détruire. Un labour intermittent (tous les 3-4 ans) est très efficace sur les vulpins, ray-grass, bromes, ainsi que sur la plupart des adventices ayant un taux annuel de décroissance élevé.

Le TAD (Taux Annuel de Décroissance) correspond au pourcentage de graines d'adventices qui perdent leur aptitude à germer au bout d'un an.



* De par sa capacité à germer en profondeur, l'effet du labour sur folle avoine est neutre.

Labourer en cas d'échec de désherbage

Le labour est à positionner à la suite d'un échec de désherbage. Les semences d'adventices produites seront ainsi enfouies en profondeur.

Un essai pluriannuel comparant labour et TCS* sur la levée du vulpin conduit depuis 2018/2019 sur la station expérimentale de Saint Hilaire en Woëvre (55) redémontre l'intérêt d'introduire un labour en cas de forte infestation, l'année du labour mais également les années suivantes.

			Comptages octobre 2018 BTH	Comptages octobre 2019 colza	Comptages Sortie Hiver 2021 (Témoin Non Traité) BTH
			Densité vulpin/m²	Densité vulpin/m²	Densité vulpin/m²
Labour 2018	Labour 2019	TCS 2020	2.2	17	64
	TCS 2019	Labour 2020		37	23
TCS 2018	Labour 2019	TCS 2020	405	648	189
	TCS 2019	Labour 2020		1556	60

En première année l'introduction du labour dans une rotation colza/blé/orge en Technique de travail simplifiée depuis plus de 5 ans a eu un effet

spectaculaire sur la levée du vulpin et l'efficacité du désherbage d'automne : 2.2 vulpins/m² en TCS et une efficacité de 100% du traitement en prélevée contre 405 vulpins /m² en TCS pour une efficacité qui s'effondre à 13%.

L'intérêt de ce labour s'est confirmé les années suivantes à la condition de ne pas le renouveler tous les ans. En 2020-2021, la modalité labour/TCS/labour ne cumule que 23 vulpins/m². La modalité labour/labour/TCS est plus infestée, avec 64 vulpins/m². La modalité TCS/TCS/labour s'en tire plutôt bien avec seulement 60 vulpins/m².

Le labour permet d'enfouir le stock semencier de graines adventices qui s'était constitué en surface. La modalité TCS/labour/TCS est la plus infestée avec 189 vulpins/m². Le stock semencier en année N-2 a été enfoui mais les graines ont ensuite été remontées par un travail du sol peu profond et ont pu germer.

En non-labour des solutions existent : les « faux semis »

Le labour peut présenter certaines limites : coût élevé, débit de chantier, difficultés techniques (milieux, type de sol...). Quand le retour au labour n'est pas possible ou non souhaité, la technique de faux semis bien que moins efficace, peut présenter une alternative. Les données du projet

COMBHERPIC montre cependant que son effet dans la culture suivante s'avère très dépendant de la perturbation du sol lors du semis ou dans les 10 jours précédents qui eux favorisent systématiquement les levées d'adventices en culture.

Sol fin rappuyé et humide : une clé de la réussite

Le terme faux-semis désigne des opérations réalisées dans les deux mois qui précèdent le semis de la culture suivante.

Un faux-semis demande une préparation fine, superficielle et retassée en surface. Il s'agit d'établir un bon contact terre-graine favorisant la levée des adventices et de garder l'humidité du sol. Le tableau ci-dessous présente les différents outils et leur efficacité en faux-semis. Toutefois, la technique ne fonctionne que sur des adventices en mesure de germer.

Quels outils pour un bon faux semis ?		
	Prof. (cm)	Faux-semis
Herse de déchaumahe (Ecomulch - Magnum)	1-2	Très bon
Bêches roulantes (Duro Compil)	3-4	Bon
Vibro-déchaumeur (Kongsilde, vibro-till)	3-5	Bon
Déchaumeur à disque indépendant (Vad. Carrier, Agrisem, DiscoMulch)	3-6	Bon
Cover-crop + rouleau	4-5	Moyen
	8-10	Faible
Cultivateur dents rigides et disques nivelés (Lemken, Smarag)	4-5	Moyen
	8-10	Faible
Déchaumeur à socs larges et plats Horsch terrano	4-5	Moyen
	8-10	Faible

Une technique efficace selon la biologie des adventices

La dormance des graines d'adventices est le frein principal à leur bonne levée. Le brome stérile non dormant germe très facilement en été/automne. Le faux semis est donc très efficace. Les vulpins et ray-grass ont des dormances plus prononcées et

donc seulement une partie du stock semencier d'adventices sera en capacité de germer sur la période fin été/début automne. La réussite des faux-semis sera donc plus aléatoire.

Destruction du faux-semis et comment éviter les relevées

En interculture, il est possible de détruire mécaniquement les adventices. Cependant le risque de nouveau faux-semis n'est pas négligeable ; il est donc nécessaire de réaliser cette intervention idéalement en conditions sèches.

L'autre alternative consiste à combiner un désherbage chimique type glyphosate à un semis direct avec des éléments de semis de préférence à disques qui viendront perturber le moins possible le lit de semis.

CHOISIR LES LEVIERS AGRONOMIQUES LES PLUS EFFICACES SELON LA FLORE VISEE

	Rotation diversifiée	Déchaumages/déstockage d'été	Faux-semis (avant semis de culture suivante)		Décalage de la date de semis (sauf colza)	Labour occasionnel
Panic pied de coq						
Agrostis						
Bromes						
Folle avoine						
Ray-grass						
Vulpin			avant céréales	avant colza		
Chénopode						
Coquelicot						
Datura stramoine						
Géraniums			avant céréales	avant colza		
Matricaires						
Mercuriale annuelle						
Sanve ou moutarde						
Séneçon vulgaire						
Stellaire						
Veronique F.D.L						
Véronique de Perse						

- Efficacité nulle ou technique non pertinente
- Efficacité insuffisante ou très aléatoire
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Efficacité bonne

Sources : Note commune GISHPEE 2018, infloweb.fr

Rien de révolutionnaire donc dans la stratégie de lutte contre les adventices, les leviers sont connus depuis de nombreuses années mais doivent aujourd'hui être mis en œuvre de manière plus systématique et surtout doivent être combinés entre eux pour atteindre deux objectifs de base : semer sur un sol propre et rechercher une efficacité de 100%. Il faudra cependant être patient

pour en voir les effets, nous avons mis des années à salir nos parcelles, il faudra de même des années pour assainir la situation.

Dans la lutte directe en culture le désherbage mécanique peut également trouver sa place à l'automne et faire preuve d'efficacité en jouant de plus en plus sur la fréquence de passage.

Désherbage Blé tendre : les programmes

AVERTISSEMENT

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

Des leviers agronomiques mis en œuvre avant même l'implantation du blé tendre permettront d'optimiser l'efficacité des herbicides utilisés.

Un seul objectif : diminuer le nombre d'adventices qui lèveront dans la culture.

Le choix des leviers les plus adaptés sera conditionné par le contexte pédoclimatique de chaque parcelle et du matériel disponible. LA LECTURE DU CHAPITRE « DESHERBAGE : L'AGRONOMIE AVANT TOUT ! » EST FORTEMENT RECOMMANDÉE.

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

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 et un délai d'utilisation jusqu'au 10 décembre 2026.

Le niveau de salissement est la première clé d'entrée dans le raisonnement des programmes. Il concerne principalement les graminées : vulpins et ray-grass.

Ces situations déterminent le type de traitement (produit, dose) à prévoir en automne. L'efficacité des herbicides utilisés dépendra de l'état d'enherbement de la parcelle et de l'état de résistance des adventices présentes, mais également des conditions d'applications.

Si le désherbage chimique, centré désormais sur l'automne, a toujours sa place dans les stratégies de lutte, force est de constater que son efficacité peut s'avérer insuffisante en cas de forte infestation. Les leviers agronomiques sont justement là pour aider à diminuer cette

infestation et lui permettre de retrouver de l'efficacité.

Pour les applications d'automne, une grande majorité de solutions chimiques peuvent provoquer des phytotoxicités plus ou moins prononcées. En conséquence, on s'assurera du bon enfouissement des graines au semis. De plus, on évitera les traitements en cours de périodes climatiques mouvementées que ce soit au niveau de la pluviosité ou des amplitudes thermiques.

La tolérance des variétés de blé au chortoluron est une information importante à prendre en compte.

Les résultats détaillés des expérimentations 2025 sont à retrouver dans le « Choisir & décider – Synthèse nationale ».

Les noms de produits sont cités à titre d'exemple et les prix donnés à titre indicatifs. En rattrapage de printemps, l'efficacité des produits foliaires peut être limitée : privilégier les applications précoces. **Toujours vérifier les conditions d'emploi : dose homologuée, cible, stade d'utilisation, délai avant récolte, phrase de risque conditionnant les mélanges.**

PROPOSITION DE PROGRAMME CONTRE LES VULPINS

Situation type / flore dominante	Traitement automne					
	prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	2 à 3 F.	sol drainé	coût €/ha
Infestation limitée  Vulpins majoritairement sensibles aux ALS	Roxy 800 EC 3l + DFF solo 0.24l					46
	Trooper 2.5l					62
	Battle Delta 0.6l				⊗	53
	Pontos 1l				⊗	55
	Quirinus 1l				⊗	51
						51
	Defi 2l + Codix 2l					64
	Trooper 2.5l + DFF solo 0.2l					71
						72
					⊗	74
						70
	Pontos 0.75l + Trinity 1.5l					70
	Trooper 2l + Defi 2l + DFF solo 0.2l				⊗	73
	Battle Delta 0.5l + Defi 2.5l				⊗	103
	Pontos 0.8l + Defi 2.5l				⊗	80
	Pontos 0.8l + Prowl400 2.5l				⊗	89
	Sunfire 0.48l + Codix 2l				⊗	92
Suspicion de vulpins résistants aux ALS *  Infestation importante						89
	Defi 3l	puis	Fosburi 0.6l			115
	Defi 2l + Celtic 2l	puis	Fosburi 0.6l			125
	Trooper 2.5l + DFF solo 0.2l	puis	Defi 3l+ Beflex 0.35l			127
	Defi 2.5l + Trinity 2l	puis	Pontos 1l		⊗	119
	Defi 2l + Codix 2l	puis	Pontos 1l		⊗	146
	Defi 2l + Codix 2l	puis	Pontos 0.75l + CTU 1500g		⊗	106 (125)
	Mateno 2l	puis	Defi 3l (+Beflex 0.35l)		⊗	120
	Mateno 2l	puis	CTU 1800g		⊗	

Rattrapage ou intervention de printemps [sur populations sensibles uniquement]		
tallage	sol drainé	coût €/ha
Traxos practic 1.2 + H		43.5
Incelo 0.33 + H + Actimum	⊗	55
Levto WG 0.5 + H + Actimum		66
Atlantis Pro 1.5 + H + Actimum	⊗	75.5
Pacifica Xpert 0.5 + H + Actimum	⊗	83.5
Pour les solutions sans DFF à l'automne		
Othello 1.5 + H + Actimum	⊗	74
Kalenkoa 1 + H + Actimum	⊗	80

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

* STRATEGIE TOUT AUTOMNE, les solutions de sortie 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).

CONTRÔLE DES DICOTYLEDONES :

Prendre en compte le spectre dicotylédones des produits préconisés pour contrôler les graminées, ajouter un complément antidicotylédones si nécessaire.

PROPOSITION DE PROGRAMME CONTRE LES RAY GRASS

Situation type / flore dominante	Traitement automne						
	prélevée	levée	1 à 2 F.	2 à 3 F. de l'orge	fin oct. - nov.	sol drainé	coût €/ha
Infestation limitée Ray-grass majoritairement sensibles aux ALS 	Roxy 800 EC 3l + DFF solo 0.24l						46
	Defi 3l + Codix 1.5l						65
	Defi 2.5l + CTU 1250g					☹	62
	Defi 2.5l + Trinity 2l					☹	72
	Pontos 0.75l + Trinity 1.5l					☹	74
			Defi 2.5l + Constel 3.75l				75
			Merkur 2.5l + Defi 2.5l			☹	89
			Fosburi 0.6l + CTU 1500g			☹	92
			Fosburi 0.6l + Defi 2.5l				80
	Defi 2.5l + Battle Delta 0.5l	ou	Defi 2.5l + Battle Delta 0.5l			☹	70
	Pontos 0.8l + Defi 2.5l	ou	Pontos 0.8l + Defi 2.5l			☹	73
	Defi 2.7l + Enderix 0.4l + DFF solo 0.14l	ou	Defi 2.7l + Enderix 0.4l + DFF solo 0.14l			☹	70
	Mateno 2l					☹	72
Suspicion de Ray-Grass résistants aux ALS  Infestation importante	Defi 3l	puis	Fosburi 0.6l				89
	Defi 3l + Codix 2l	puis	CTL 1800 g			☹	111
	Trooper 2.5l + DFF solo 0.2l	puis	Defi 3l (+ Beflex 0.35l)				115 (125)
	Defi 2.5l + CTU 1250g	puis	Fosburi 0.6l			☹	114
	Battle Delta 0.6l	puis	Defi 3l + Beflex 0.35l			☹	103
	Mateno 2l	puis	Defi 3l (+ Beflex 0.35l)			☹	106 (125)
	CTU 1800g	puis	Fosburi 0.6l + Defi 2.5l			☹	120
	Defi 3l + Codix 1.5l	puis	Pontos 1l			☹	120
	Mateno 2l	puis	CTU 1800g			☹	120
	Defi 3l	puis	Fosburi 0.5l + CTU 1800g			☹	126
	Defi 3l + Codix 1.5l	puis	Pontos 0.75l + CTU 1500g			☹	147

Rattrapage ou intervention de printemps [sur populations sensibles uniquement]		
tallage	sol drainé	coût €/ha
Axial Pratic 1.2L + H.		52
Abak 0.5 + H + Actimum	☹	52
Cossack Star 0.2 + H + Actimum	☹	73
Archipel Duo 1 + H + Actimum	☹	73
Pacifica Xpert 0.5 + H + Actimum	☹	83.5
Pour les solutions sans DFF à l'automne		
Othello 1.5 + H + Actimum	☹	74
Kalenkoa 1 + H + Actimum	☹	80

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

* STRATEGIE TOUT AUTOMNE, les solutions de sortie 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).

CONTRÔLE DES DICOTYLEDONES :

Prendre en compte le spectre dicotylédones des produits préconisés pour contrôler les graminées, ajouter un complément antidicotylédones si nécessaire.

PROPOSITION DE PROGRAMME CONTRE LES GRAMINEES SPECIFIQUES

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	tallage	épi 1 cm	coût €/ha printemps
Vulpie	Base chlortoluron 1800g (5)					48			
	Apport de 150 g flufenacet (15) + chlorto 1500 g (5)	OU	Apport de 150 g flufenacet (15) + chlorto 1500 g (5)			65			

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

Situation	Intervention d'automne						rattrapage ou intervention de printemps		
	prélevée	levée	2 F. du blé	Début tallage	fin oct-début nov.	coût €/ha automne	tallage	épi 1cm	coût €/ha printemps
Bromes							Attribut* 0.06 (2) non fractionnable depuis 2022 ou Monitor** 2x0.0125 (2) ou Abak* 2x0.125 (2) + mouillant + Actimum dans tous les cas		32.5 46 62
Bromes : Forte infestation dès l'automne				Othello***1.5 (2, 12) + Monitor** 0.025 (2) + mouillant		98	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			

* : ne pas appliquer sur sols drainés à plus de 45% d'argile

** : ne pas appliquer sur sols drainés

*** : possible en sols drainés à moins de 45% d'argile dès 3 feuilles dès le début du repos végétatif

CONTRÔLE DES DICOTYLEDONES . Prendre en compte le spectre dicotylédones des produits mis à l'automne pour contrôler les graminées et compléter si besoin en ajustant les doses proposées ci-dessous :

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

SITUATIONS DE RATRAPAGE

Attention à respecter les Délais Avant Récolte en cas d'application tardive.

Des différences sont possibles entre des spécialités ayant les mêmes substances actives

ATTENTION AUX SPECIALITES A BASE DE METSULFURON-METHYL: Des différences sont observées sur le plan de la réglementation : restriction d'utilisation à l'automne, nombre d'application par an, sol basique, sol drainé, délai avant récolte, délai avant implantation d'une culture destinée à l'alimentation sur laquelle le metsulfuron n'est pas autorisé.

	jusqu'à 2 nœuds	coût €/ha	jusqu'à dernière feuille étalée	coût €/ha
Gaillet	Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo 100 g (4) ou Starane Gold/Kart 0.7 - 0.9 (2, 4)	18 13-17	Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo 100 g (4) ou Starane Gold/Kart 0.9 (2, 4)	18 17
Stellaire, coquelicot, gaillet, renouée	Pixaro EC (4) 0.5 à partir du 1er février Omnera LQM (4, 2) 1	23 31		
Folle avoine	Fenova super 1.2 (1) + H	49	Nombreuses spécialités de clodinafop 60g (1) + H <u>Délai Avant Récolte de 60 jours:</u> Axial Pratic 1.2 (1) + H Traxos Pratic 1.2 (1) + H	35 52 37.5
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 21.5 30 40	Spécialités de metsulfuron-méthyl* solo 25-30 g (2) Chardex/Effigo 1.5 (4)	6.5-9.5 21.5
Chardon + stellaire, coquelicot, gaillet, renouée	A partir du 1er mars, Aka 1 (4, 2)	48	Omnera LQM 1 (4, 2) Dans une moindre mesure, Zypar* 1 (4, 2) mais jusqu'à éclatement de la gaine.	34 31
Rumex de souche**			Spécialités de metsulfuron-méthyl solo* 25-30 g (2) Allié Star SX (2) 30-40 g Harmony M SX (2) 150g Pixaro EC 0.5 (4) à partir du 1er février Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo* 140 g (4)	6.5-9.5 11.5 - 15 21 23 25
Chiendent***	Maxi Epi 1 cm : Attribut* 60 g (2) DAR : 90j Monitor* 25 g (2) DAR=70j	23 28		
Ambroisie (levée tardive dans blé clair)			Pixaro EC 0.5 (4) Zypar* 1 (4, 2)	23 31

**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)

*Produit interdit sur sols drainés à plus de 45% d'argile

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	Coûts (€/ha) à la dose homologuée	Folle avoine	Vulpin	Raygrass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Bromes
Post-semis / Pré-levée										
Aubaine(2)	5 + 29	3 l	48	♦	+	3	3	3	3	
Battle Delta	15 + 12	0.6 l	49		+	+	0.6	0.6	0.6	
Carmina Max(2)	5 + 12	2.5 l	54	♦	+	+	2.5	2.5	2.5	
Chlortoluron	5	1800 g	48	♦	+	1500/1800	1500/1800	1500/1800	1500/1800	
Codix	3 + 12	2.5 l	51	+	+		2.5	2.5	2.5	
Constel/Laureat(2)	5 + 12	4.5 l	55	♦	+	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	15 + 12 + 32	2 l	71.6		2	2	2	2	2	
Pendiméthaline	3	2.5 l	59				2.5	2.5	+	
Pontos	15 + 12	1 l	55		+	+	1	1	1	
Quirinus	15 + 12	1 l	51		+	+	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	50		0.6	+	0.6	0.6	0.6	
Chlortoluron	5	1800 g	49	♦	1500/1800	1500/1800	1500/1800	1500/1800	1500/1800	
Constel/Lauréat(2)	5 + 12	4.5 l	55	♦	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
Daiko/Datamar	15 + 1	1.6 l	26	♦			+	+	+	
Défi/Roxy 800	15	3 l	34.5		+	+	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	40		+		0.4	0.4	0.4	
Mateno	15 + 12 + 32	2 l	71.6		2	2	2	2	2	
Merkur	15 + 3 + 12	3 l	72		3	3	3	3	3	
Pendiméthaline	3	2.5 l	59				+	+	+	
Pontos	15 + 12	1 l	55		1	+	1	1	1	
Quirinus	15 + 12	1 l	51		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	58		+	+	0.7	0.7	0.7	
Stade début à plein tallage des graminées										
Chlortoluron	5	1800 g	48		+	+	1500/1800	1500/1800	1500/1800	
Daiko/Datamar	15 + 1	1.6 l	26	♦			+	+	+	

	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 sulfonilurée.
- (2) Uniquement sur les variétés tolérantes.
- (3) Spécialités Prowl 400/Baroud SC/Pentium FLO/Penditec 400.
- (4) Effet secondaire sur brome.

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	64	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	+
Joystick/Kacik+huile	2 + 12	0.2 kg	38	+		+	0.2+1	0.2+1	+	
Kalenkoa/Biscoto+huile+sulf.ammo*	2 + 12	1+1+1	71	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	56	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)
Monolith+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	70	0.33+1+1	0.33+1+1	+	0.27+1+1	0.27+1+1	0.27+1+1	0.33+adj+1(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	1.5+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	64	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	+
Joystick/Kacik+huile	2 + 12	0.2 kg	38	+		+	0.2+1	0.2+1	+	
Kalenkoa/Biscoto+huile+sulf.ammo*	2 + 12	1+1+1	71	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	56	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)
Monolith+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	70	0.33+1+1	0.33+1+1	+	0.27+1+1	0.27+1+1	0.27+1+1	0.33+adj+1(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	1.5+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	64	+	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	56	+	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)
Monolith+huile+sulf.ammo*	2	0.33 kg	70	0.33+1+1	0.33+1+1	+	0.33+1+1	0.33+1+1	0.33+1+1	0.33+adj+1(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	31	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	69	1+1	1+1	1+1	0.6+1(1)	1+1	0.6+1(1)
Puma LS(1)+huile(2)	1	1.2 l	55.4	0.6+1	0.6+1			+	0.6+1(4)
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	31	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)
Puma LS(1)+huile(2)	1	1.2 l	55.4	0.6+1	0.8+1			+	0.8+1(4)
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	31	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)
Puma LS(1)+huile(2)	1	1.2 l	55.4	1+1	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	Coûts (€/ha) à la dose homologuée	Alchémille	Bleuet	Capselle	Céraiste	Coquelicot	Fumeterre	Gaillet (1)	Géranium sp.	Lamier	Matricaire	Myosotis	Pensée	Ravenelle-Sarve	Repousse colza	Stellaire	Véroniques sp.	Ombellifères
metsulfuron*	0.025 kg**	6.4	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	28	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 SX(4)	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	-			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	+	+	+	
Canopia	0.07 kg	22.4	+	+	0.05	-	0.07		0.07		0.07	0.05	0.07		0.05	0.05	0.05	+	
DFF solo*	0.25/0.3 l	15	0.25	-	0.2			0.3			-	0.25	-	0.2	0.2	+	0.2	0.2	-
florasulame*	0.15 l/0.075-0.08 l 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 SX(6)	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	23		0.5		0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4		0.4				0.4		+
Synopsis	0,05 kg	24	+	+	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	Coûts (€/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	6.4	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	48	+	1	1	+	1		1			1			1	1	0.75		
Alliance WG	0.075 kg	19	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	-			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		
Canopia	0.07 kg	22.4		+	0.07	-	+		0.07		0.07	0.07	0.07		0.07	0.07	0.07	+	
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	23		0.5		+	+	0.5	0.5	0.5	0.5						0.5		+
Synopsis	0.05 kg	24	+	+	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.

* Nombreuses spécialités.



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 :



Partenaire technique

