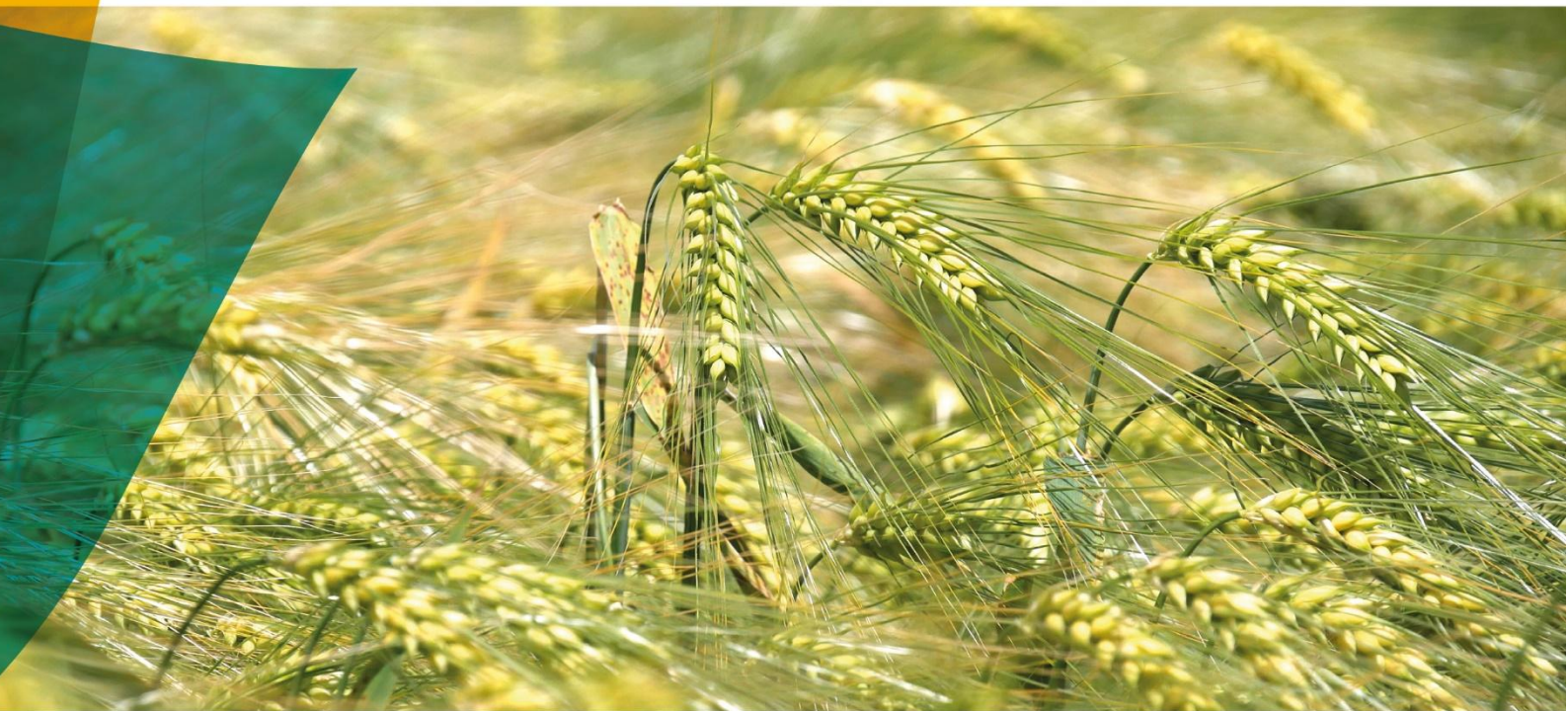


Choisir & Décider

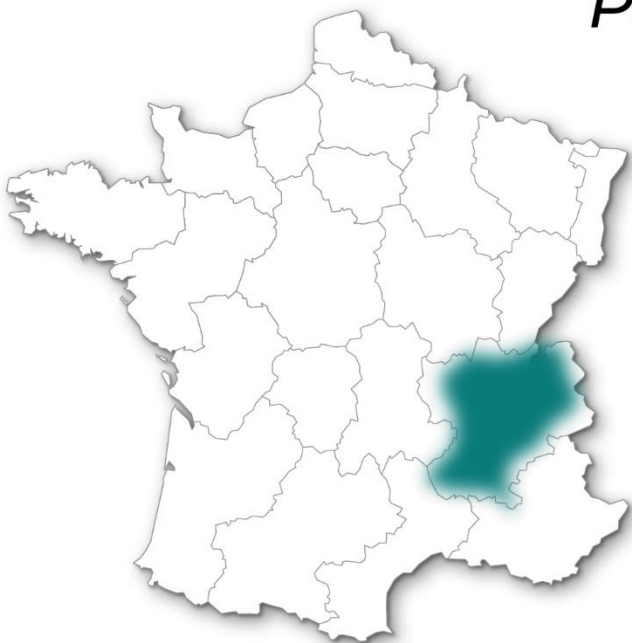


ORGE D'HIVER

Variétés et interventions d'automne

*Préconisations régionales
campagne 2026-2027*

Rhône-Alpes





Equipe régionale RHÔNE-ALPES

Ingénieurs régionaux : **Ophélie BOULANGER, Yann JANIN, Audrey TABONE**

Equipe technique : **Stacy BOURRELY, Simon CHAZALET, Christine DESPESSE, Géraldine GILLE, Vincent MARRAS, Pascal SILVESTRE**

Secrétariat : **Annick BOURGEY, Sandrine DESFONDS**

241 route de Chapulay
69330 PUSIGNAN
Tél. : 04 72 23 80 85

2485 route des Pécolets
26800 ETOILE S/ RHÔNE
Tél. : 04 75 60 66 33

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
Avant-propos	3
Quelle variété d'orge d'hiver pour les semis 2026 en Rhône-Alpes ?	4
Nos recommandations.....	4
Rendements 2026 et résultats pluriannuels	6
Rendements 2026 Sud	6
Rendements pluriannuels Sud	8
Caractéristiques des variétés	9
Caractéristiques physiologiques	9
Caractéristiques agronomiques – résistances aux maladies	10
Caractéristiques qualité	11
Catalogue des variétés d'orge d'hiver 2 rangs.....	12
Caractéristiques des variétés d'orge d'hiver 6 rangs.....	13
Dates et densités de semis	15
Date de semis	15
Densité de semis	16
Traitements de semences sur orge	17
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge d'hiver	19
Lutte contre les limaces.....	22
Gestion des graminées : une méthode simple accessible à tous !.....	25
Gestion des graminées : focus sur les leviers complémentaires	29
Actualités réglementaires 2026	32
Retrait du flufenacet.....	32
Constel non applicable sur sols drainés à l'automne.....	32
Rappel : Evolution des homologations des produits à base de pendiméthaline	32
Rappels : les règles d'usage du prosulfocarbe ont évolué depuis le 1 ^{er} novembre 2023	33
Désherbage Orge d'hiver : les programmes.....	34
Désherbage mécanique : saisir des opportunités.....	34
Programmes herbicides : les clés d'entrée	34
Sélectivité des herbicides	35
Faible infestation de graminée	35
Forte infestation de vulpins et de ray-grass	36
Cas spécifique du brome	41
Compléments anti-dicotylédones.....	41
Rattrapages spécifiques.....	42
Composition des herbicides orge d'hiver.....	43
Doses et stades pour le désherbage de l'orge d'hiver	44
Antigraminées racinaires	44
Antigraminées foliaires et racinaires	46
Antigraminées foliaires	46
Antidicotylédones	47

Avant-propos

Le présent document « Choisir et Décider – Préconisations régionales orge d’hiver – Rhône-Alpes » fait partie de nos publications présentant nos recommandations sur la base de nos résultats d’expérimentations.

Plusieurs documents vous sont proposés :



Choisir et décider – Préconisations régionales variétés et interventions d'automne

- Variétés recommandées pour les semis 2026 dans la région
- Synthèse des essais variétés orge fourragère Sud 2026
- Caractéristiques des variétés (physiologie, maladies, technologiques)
- Traitements de semences
- Lutte contre les ravageurs d’automne
- Stratégies de désherbage

Ce document est rédigé par l’équipe régionale Arvalis de Rhône-Alpes avec le concours des spécialistes d’Arvalis, et publié fin août.



Choisir et décider – Interventions de printemps *Par espèce et par région*

- Stratégies de fertilisation, de lutte contre les maladies et ravageurs de printemps
- Publications courant novembre
- 1 publication blé et 1 publication orge, couvrant les territoires d’Alsace, Bourgogne-Franche-Comté, Lorraine et Rhône-Alpes

Toutes ces publications, ainsi que celles des régions limitrophes (Bourgogne, Auvergne) sont disponibles gratuitement sur notre site internet : [Résultats d'essais et préconisations | ARVALIS](https://resultats.arp.fr/).

Nous remercions les partenaires qui contribuent à notre réseau d’essais, et en particulier **la coopérative Oxyane** pour la région Rhône-Alpes. Nous remercions également les agriculteurs qui accueillent les essais, en particulier :

M. BROCHIER Jean-Paul – Piseu (38)

M. MORIN Patrick – Saint Eloi (01)

Quelle variété d'orge d'hiver pour les semis 2026 en Rhône-Alpes ?

La précocité de l'orge en fait une espèce à part par rapport au blé ou au triticale. Elle permet en général d'esquiver le stress hydrique ou thermique de fin de cycle dans la région. Une note de précocité à épiaison entre 6.5 et 8 semble être un bon compromis pour la région. Le choix variétal repose donc assez peu (moins que le blé) sur des critères pédoclimatiques, à deux exceptions près :

- Les sols à très faible réserve hydrique (RU inférieure à 80 mm) où une variété précoce ou très précoce à épiaison sera plus adaptée
- Les secteurs d'altitude, où les températures descendent largement en-dessous de zéro pendant plusieurs jours ou brutalement. La note de tolérance au froid doit y être prise en compte, en privilégiant une note supérieure ou égale à 5.

La tolérance JNO : critère de choix devenu incontournable

La généralisation des variétés tolérantes à la Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO) dans le paysage variétal limite fortement l'incidence de cette virose. Elle représente cependant toujours un fort

aléa pour la production d'orge régionale, étant donné les importantes pertes de rendement qu'elle peut engendrer. La très grande majorité des variétés proposées aujourd'hui, en 6 rangs comme en 2 rangs, sont tolérantes JNO et cette caractéristique est à privilégier dans le choix variétal, hors situations d'altitude.

Il convient de rappeler que le décalage de la date de semis est un autre levier efficace pour réduire le risque de contamination. Un semis précoce expose davantage la culture aux pucerons à l'automne, entraînant un risque accru de JNO.

Attention, les variétés tolérantes à la JNO peuvent également présenter des symptômes et des pertes de rendement en cas de forte infestation, même si les dégâts restent plus contenus que sur des variétés non tolérantes. Le choix d'une variété tolérante JNO ne doit pas justifier un semis très/trop précoce. En outre la tolérance JNO ne prémunit pas du virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles. Seules quelques nouvelles variétés, inscrites en 2024 et 2025 présentent une double tolérance à la JNO et au virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles.

NOS RECOMMANDATIONS

Au-delà du rendement, les caractéristiques agronomiques et technologiques de chaque variété sont à prendre en compte attentivement.

Les critères de recommandation des variétés d'orge fourragère sont, dans l'ordre d'importance :

- 1) La **productivité** (avec souvent un avantage aux orges 6 rangs sur ce point)
- 2) Le **PS** (les 2 rangs sont généralement un peu meilleures sur ce critère)

- 3) La **tolérance à la verse** (critère dont l'importance varie selon le contexte, à prendre en compte particulièrement dans les sols profonds, avec apports fréquents d'effluents)
- 4) La **tolérance aux maladies** (**helminthosporiose** principalement dans la région, voire rhynchosporiose pour certains secteurs plus frais de l'Ain et des Savoie notamment).

Toutes les variétés conseillées (sauf catégorie dédiée) sont tolérantes à la JNO.

	Variétés à potentiel élevé et bon profil global	Variétés très précoces pour envisager une double culture	Double tolérance : JNO + maladie des pieds chétifs	PS élevé	Variétés productives non tolérantes JNO (secteurs d'altitude)
Variétés confirmées	LG ZORICA	LG ZEBRA LG ZORICA			LG Casting
Variétés récentes à essayer	KWS FUTURIS KWS INNOVATRIS Paquita		KWS INNOVATRIS KWS FUTURIS	KWS Mattis SY SPAROO (h)	
Nouveautés 2026 à suivre	HOPINEL KWS Legendis LG Caporal			Atomic Eternity MAELYS	

MAJUSCULES : ORGES 6 RANGS ; minuscules : orges 2 rangs.

La très bonne tolérance globale aux maladies des variétés d'orge fourragère en zone sud ne permet pas d'effectuer des recommandations sur la base de ce critère. Voir l'échelle de nuisibilité maladies page 10.

Rendements 2026 et résultats pluriannuels

RENDEMENTS 2026 SUD

Deux essais sont habituellement implantés dans notre région à St-Eloi (01) et Pisieu (38) en partenariat avec Oxyane. L'essai de St-Eloi a été impacté par l'excès d'eau hivernal qui a de plus compliqué la gestion des raygrass. Cet essai a dû être abandonné.

Les résultats présentés ici sont donc ceux d'un regroupement d'essais du sud de la France.

Les graphiques des résultats de la récolte 2026 présentent les variétés ordonnées selon des rendements décroissants. Attention : les écarts entre variétés peuvent être faibles ! Pour appréhender le potentiel d'une variété, la régularité des résultats sur plusieurs années reste la mesure la plus fiable (voir classement pluriannuel présenté page 8).

Régularité des rendements 2026 : zone Sud

La variabilité des résultats de chaque variété entre les différents sites d'essai en 2026 est représentée par la longueur du trait horizontal : plus il est court et plus la variété est régulière entre les différents sites cette année.

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	T-NT (1) q/ha	VARIETES	Rendement à 15% traité fongicide		REGULARITE - Rendement à 15% validé							
					q/ha	% moyenne	Moyenne et écart-type en q/ha							
							65	70	75	80	85	90	95	
6.5	T		9	KWS FUTURIS	84.6	106								
6	T		9	KWS Legendis	83.5	104								
8	T		9	LG ZEBRA	83.4	104								
7	T			HOPINEL	83.3	104								
8	T		8	LG ZORICA	82.9	104								
6.5	T			TITANEL	81.7	102								
6	T		10	LG Caporal	80.9	101								
7.5	T			MAELYS	80.7	101								
7	T		10	OVALIE	80.3	100								
6	T		10	Paquita	80.1	100								
6	T		10	Atomic	80.1	100								
6.5	T		7	SY ZOOMBA	80.0	100								
7.5	T		8	KWS INNOVATRIS	79.6	100								
7.5	T	Obs 1		LAROCHEL	79.5	100								
	T		6	SY KESTREL	79.0	99								
7	T		8	Majorett	78.5	98								
6	T		7	KWS Mattis	78.5	98								
7	T		9	Eternity	76.9	96								
6	T		7	Organa	76.8	96								
6	T		9	LG Carpenter	76.1	95								
6.5			8	LG Casting	76.0	95								
6.5	T		10	KWS Ovnis	75.3	94								
Moyenne générale					79.9		Le trait vertical représente la moyenne générale.							
ETR					3.8		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport							
Nombre d'essais					4		à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.							

Nouveautés 2026

(1) T-NT : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

			Attaque de JNO		Faible attaque de JNO				
Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis malterie	Commune :	AUCH	CAMJAC	SAINT-BARTHELEMY	SAINT-POURCAIN-SUR-BESBRE	Moyenne (% moyenne générale)	T-NT ⁽¹⁾ Moyenne pluriannuelle Zone fourragère Sud (2020-2026) q/ha
			Département :	32	12	38	3		
			Organisme :	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS-CA03		
			Irrigation :	NON	NON	NON	25 mm		
			Date de semis :	13/11/2025	14/10/2025	16/10/2025	18/10/2025		
			Type de sol :	TERREFORTS PROFONDS	SÉGALAS PROFONDS	LIMON BATTANT SAIN	LIMON BATTANT HYDROMORPHE CAILLOUTEUX		
			Prof. exploitable racines (cm) :	120	80	150	75		
Précédent :			BLÉ TENDRE	MAÏS FOURRAGE	TOURNESOL	BLÉ TENDRE			
6.5	T		KWS FUTURIS	105	107	103	108	106	9
6	T		KWS Legendis	107	102	106	104	104	9
8	T		LG ZEBRA	101	114	95	106	104	9
7	T		HOPINEL	96	106	107	106	104	
8	T		LG ZORICA	96	107	100	111	104	8
6.5	T		TITANEL	102	103	108	95	102	
6	T		LG Caporal	106	100	99	101	101	10
7.5	T		MAELYS	91	103	102	107	101	
7	T		OVALIE	99	99	104	100	100	10
6	T		Paquita	98	101	101	100	100	10
6	T		Atomic	105	99	98	101	100	10
6.5	T	Hyb	SY ZOOMBA	101	102	105	91	100	7
7.5	T		KWS INNOVATRIS	101	100	96	102	100	8
7.5	T	Obs 1	LAROCHEL	104	98	104	92	100	
	T	Hyb	SY KESTREL	94	101	103	95	99	6
7	T		Majorett	102	96	97	99	98	8
6	T		KWS Mattis	99	97	97	101	98	7
7	T		Eternity	97	94	98	96	96	9
6	T		Organa	102	93	97	94	96	7
6	T		LG Carpenter	97	91	95	99	95	9
6.5			LG Casting	95	101	95	88	95	8
6.5	T		KWS Ovnis	100	90	89	101	94	10
			Moyenne Essai (q/ha)	67.2	95.9	84.3	72.2	79.9	
			ETR essai :	1.9	3.3	2.1	2.8	3.8	
6.5			Noblesse	79					
6	T	Hyb	SY SPAROO	94					

Nouveautés 2026

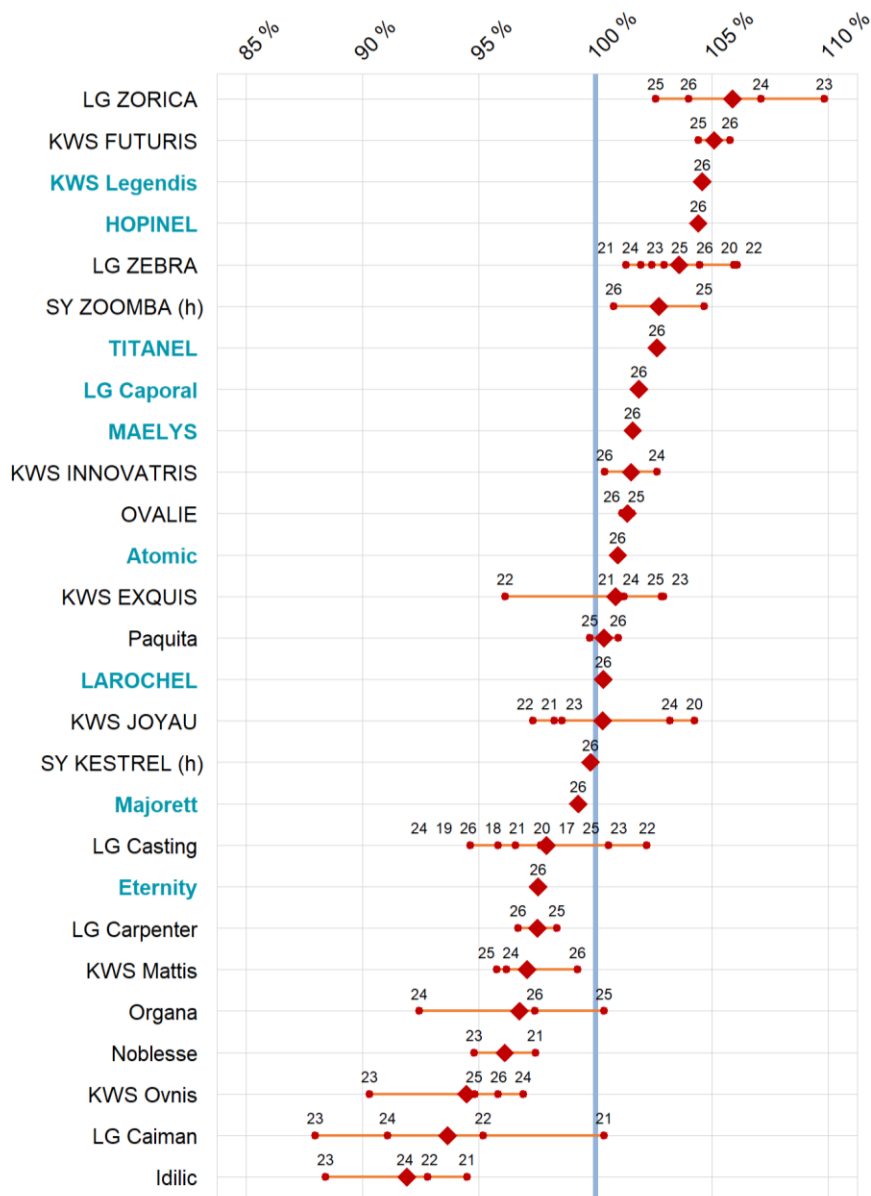
T-NT⁽¹⁾ : perte de rendement moyenne en l'absence de protection fongicide.

RENDEMENTS PLURIANNUELS SUD

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des

effets annuels à l'aide des variétés communes entre années. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 26 = 2026).

	Précocité épiaison	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine	Avis Maltière	JNO
8	5	6	6			T
6.5	4	6	7			T
6		6	7			T
7	7	6	6			T
8	5	5	6			T
6.5	(7)		(6)			T
6.5	6	6	6			T
6		6	6			T
7.5	5	5	8			T
7.5	(6)	6	6			T
7	7	5	6			T
6		7	6			T
6	6	6	6			T
6	(6)	6	5			T
7.5	4	7	6		Obs 1	T
7	6	7	6			T
7		6	6			T
6.5	5	6	6			T
7		7	6			T
6	(7)	7	6			T
6	5	6	5			T
6	7	6	6			T
6.5	6	6	5			T
6.5	6	7	6			T
5.5	4	6	6			T
6	6	5	6			T



Nouveautés 2026

Caractéristiques des variétés

CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES

 Rythme de développement des variétés : précocité à montaison et épiaison

PRECOCITE A EPIAISON * 	Ultra Précoce 8					KWS JAGUAR LG ZORICA	LG ZEBRA
	Très précoce 7.5				(LAROCHEL) (LG ZORBAS)	LG ZEFIRA (LG ZENIKA)	KWS INNOVATRIS
	Précoce 7				Comtesse (HOPINEL) (KWS DIVINATRIS) KWS FARO KWS JOYAU OVALIE	CARROUSEL CONSTEL	
	1/2 Précoce 6.5			ALIENOR Bonnovi (California) KWS FUTURIS KWS Ovnis LG Casting SY BANKOOK SY GALILEOO SY SCOOP TEKTOO	DEMENTIEL (SY ZOOMBA)	(DIGITAL) (TITANEL)	
	1/2 tardif à 1/2 Précoce 6		(Calypso) Memento	KWS EXQUIS KWS Mattis SY LOONA SY SPAROO Organa	LG Carpenter (LITORAL) Majuscule Paquita		
	1/2 tardif 5.5		Manade				
	Tardif 5						
		Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Précoce 5	Ultra Précoce 6
		PRECOCITE A MONTAISON ** 					

* Source des données d'essais GEVES, ARVALIS

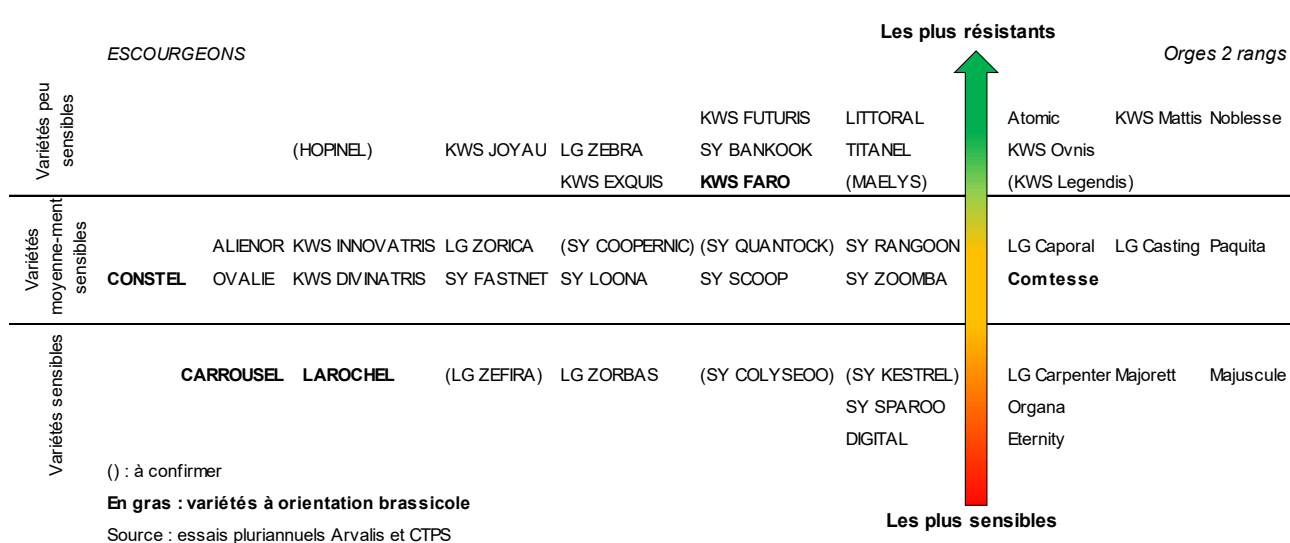
** Source des données d'essais ARVALIS

Entre () : à confirmer

En majuscule : Orges 6 rangs ; en minuscule : les orges 2 rangs.

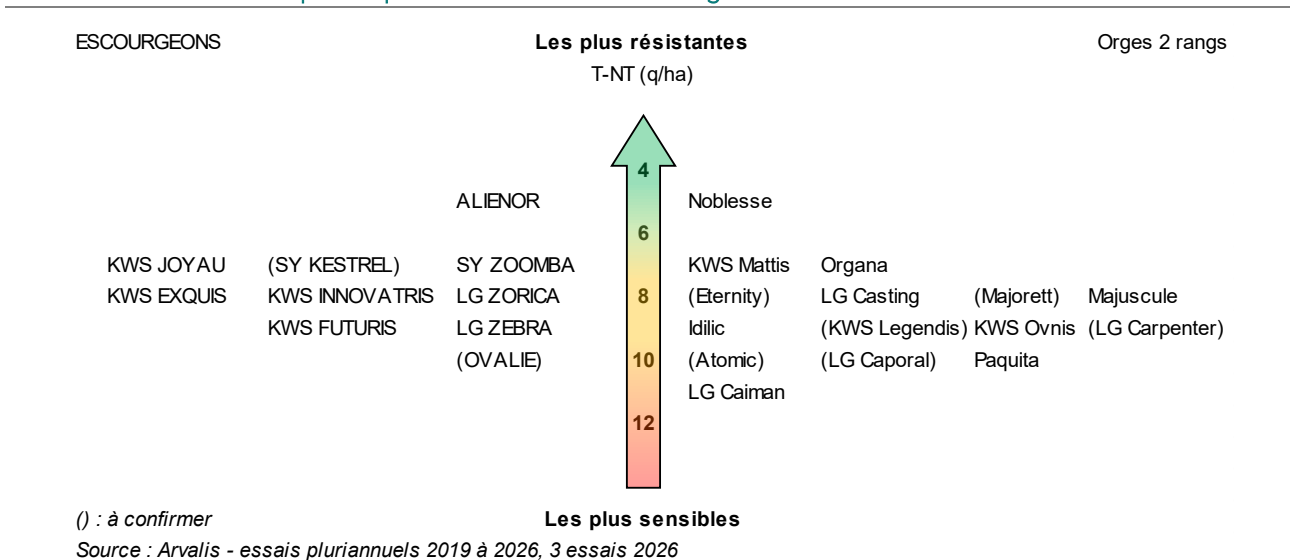
CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES – RESISTANCES AUX MALADIES

Comportement face à la verse



Comportement vis-à-vis des maladies

Nuisibilité maladies exprimée par l'écart traité-non traité fongicide en zone Sud

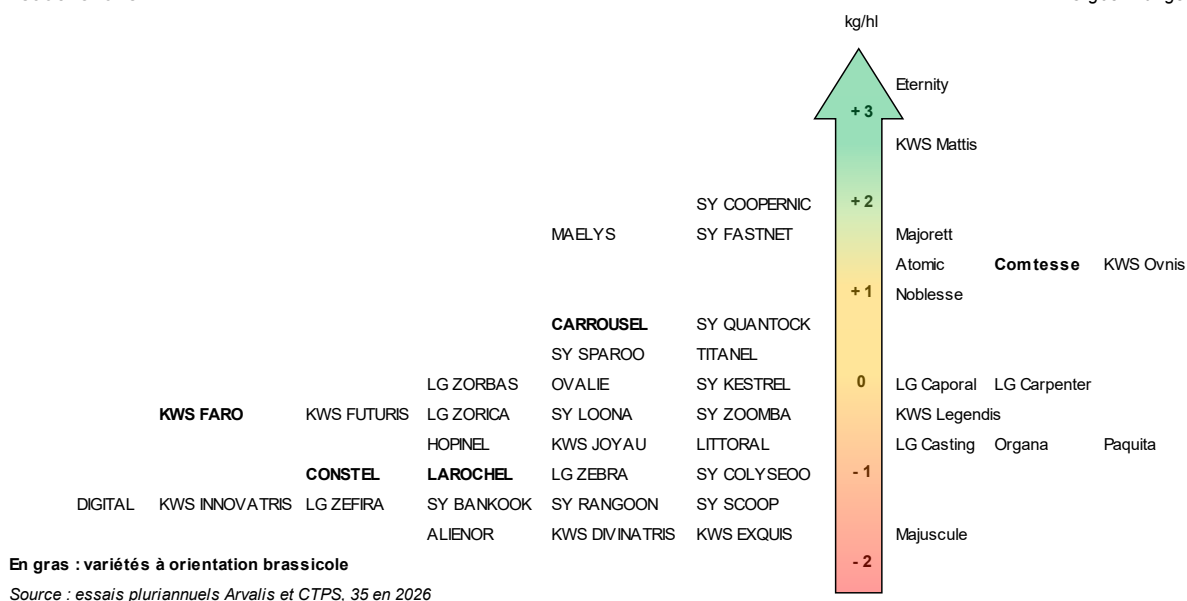


CARACTERISTIQUES QUALITE

Poids spécifique : écart à la moyenne

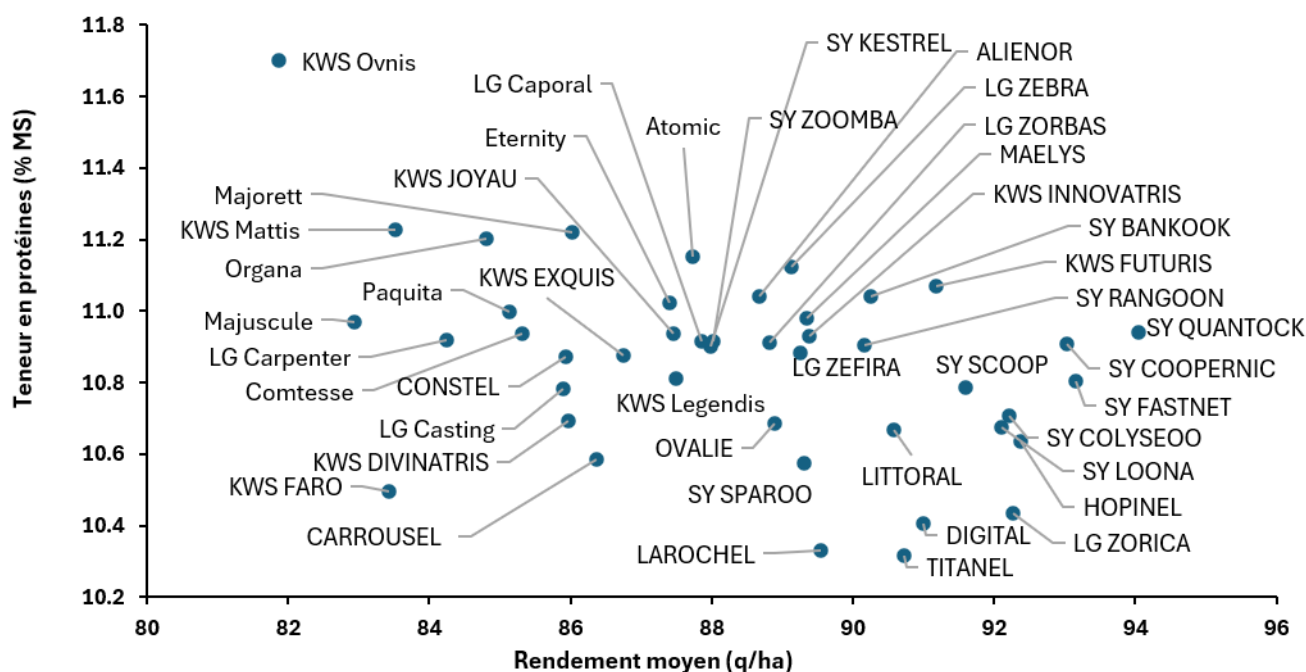
ESCOURGEONS

Orges 2 rangs



Teneur en protéines

Une bonne teneur en protéines représente un plus pour les variétés fourragères.



Le graphique ci-dessus a été établi avec des valeurs pluriannuelles de 2021 à 2026.

CATALOGUE DES VARIETES D'ORGE D'HIVER 2 RANGS

Ces informations comparatives sont fournies sur la base des éléments disponibles.

Elles peuvent varier en fonction de la climatologie, des milieux, des techniques de culture ainsi que des contournements des résistances par les champignons, en particulier ceux responsable des rouilles et de l'oïdium.

			Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies									Qualité technologique				
Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque BaYMV2	Jaunisse Nanisante	Maladie des pieds chétifs	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Avis Malterie (CBMO)
SEC	Atomic	2026	4		6	6.5	5	6.5	5		7	6	(6)	6		T			7			
AO	Bonnovi	DE-24	4	3	6.5	(5)	5	6	5	5	6	5	(5)	5	R	T		7	6			
LG	Calypso	2013	6	(2)	6	6	6	5.5	6	6	6	7		5				8	6	8	4.5	
SEC	Comtesse	2022	(5)	4	7	(4.5)	4.5	5.5	8	7	6	6	5	7				7	7	8.5	4	Préf*
SEC	Duchesse	2025	7		7.5	5	5	5.5	(7)	5	5	5	(6)	5		T		9	7	8.5	4.5	Obs 2
AO	Eternity	2026	5		7	6	5.5	4.5	7		7	6	(6)	6		T			8			
KWM	KWS Legendis	2026	5		6	6.5	5	5.5	7		6	7	(5)	6		T			6			
KWM	KWS Mattis	2024	5	3	6	(5.5)	5.5	6.5	6	5	6	5	(6)	6		T		9	8			
KWM	KWS Ovnis	2023	6	3	6.5	(7)	5.5	6	6	6	7	6	(6)	6		T		9	7	8.5	4.5	
LG	LG Caporal	2026	5		6	5	5	5.5	7		6	6	(6)	6		T			7			
LG	LG Carpenter	2025	5	(4)	6	5.5	5	5	(7)	(7)	7	6	(6)	6		T		7	7			
LG	LG Casting	2017	5	3	6.5	(5.5)	5	5.5	7	5	6	6	5	6				7	6	7.5	4.5	
UNI	Majorett	2026	4		7	6.5	5	5	5		6	6	(5)	7	R	T			7			
UNI	Majuscule	2022	(5)	4	6	(3)	5.5	5	4	5	7	6	(6)	5	R	T		9	5		4	
UNI	Manade	2025	5	(2)	5.5	6	5	3	(6)	(6)	7	6	(6)	6	R	T		8	8			
SEC	Memento	2017	4	2	6	(5)	5	5.5	5	7	6	7	5	6				7	7	8	4.5	
SEC	Noblesse	2021	4		6.5	(6)	4.5	6.5	8	6	6	5	6	6				7	7	8	4	
RAG	Organa	2024	3	3	6	(4.5)	5.5	4.5	7	7	6	6	(6)	7		T		8	6			
FD	Paquita	2025	6	(4)	6	6	5	5.5	6	(6)	6	5	(5)	5		T		8	6			

Variétés inscrites en 2026

* Attention aux risques de contournements

(1) : Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour l'orge d'hiver, cette cotation est établie dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

Source : ARVALIS et CTPS/GEVES

CARACTERISTIQUES DES VARIETES D'ORGE D'HIVER 6 RANGS

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies										Qualité technologique			
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque BaYMV2	Jaunisse Nanisante	Maladie des pieds chétifs	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Avis Malterie (CBMO)
LD	ALIENOR	2024	5	3	6.5	(4.5)	5	5.5	5	5	6	7	(6)	6		T		7	5			
SEC	CARROUSEL	2022	(5)	5	7	(4.5)	5	5	6	6	6	6	6	6		T		5	7	8	4	Préf
SEC	CONSTEL	2022	(6)	5	7	(4)	5	5.5	5	5	6	3	6	5		T		5	6	8	4.5	Préf*
SEC	DEMENTIEL	2020	4	4	6.5	4.5	5	5.5	6	6	6	5	5	5				5	5	8	4	
SEC	DIGITAL	2025	5		6.5	5	5	4.5	6	7	7	7	6	6		T		4	5			
SEC	HOPINEL	2026	4		7	6	5	6	6	7	6	6	(6)	6		T			6	8.5	4	
SEC	INTEGRAL	2022	(5)	5	7	(4.5)	5	6	4	6	5	6	6	5		T		6	6		4	
KWM	KWS DIVINATRIS	2026	4		7	6.5	5	5.5	6	6	6	6	(5)	7		T			5	7.5	4	
KWM	KWS EXQUIS	2021	4	3	6	7	4.5	6	6	6	6	6	7	5		T		5	5	8.5	4	
KWM	KWS FARO	2018	5	4	7	7.5	5	6	6	5	6	3	5	4				4	6	8	4	Préf
KWM	KWS FUTURIS	2025	5	(3)	6.5	6	5	6.5	6	4	6	7	7	6		T	T	5	6			
KWM	KWS INNOVATRIS	2024	7	(5)	7.5	(6.5)	4	5.5	5	(6)	6	6	(5)	6		T	T	5	5			
KWM	KWS JAGUAR	2019	6	5	8	(5)	5	5	5	6	6	5	7	5		T		5	6	8	4	
KWM	KWS JOYAU	2020	6	4	7	5	4.5	6	4	6	7	6	7	6		T		6	6	8	4.5	
SEC	LAROCHEL	2026	5		7.5	6.5	5	5	6	4	7	6	(5)	6		T			5	8	4	Obs 1
LG	LG ZAO	2025	6		8	6.5	5	5.5	6	6	4	(5)	6	5		T		5	5	8.5	4	
LG	LG ZEBRA	BE-18	6	6	8			6	8	5	5	6	5	5		T		7	6			
LG	LG ZEFIRA	2024	8	5	7.5	(7.5)	5	5.5	6	6	6	7	(5)	7	R	T		4	5			
LG	LG ZENIKA	2021	7	(5)	7.5	5.5	4.5	6	7	7	6	7	5	7	R	T		4	5		4.5	
LG	LG ZORBAS	2024	7	(4)	7.5	(7.5)	4.5	5	7	(7)	7	6	(7)	6		T		6	6			

			Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies									Qualité technologique				
Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Alternativité	Précocité montaison	Précocité épisaison	Froid	Hauteur	Verse	Oïdium *	Rhynchosporiose	Helminthosporiose	Rouille naine *	Ramulariose	Nuisibilité globale maladies (1)	Mosaïque BaYMV2	Jaunisse Nanisante	Maladie des pieds chétifs	PMG	PS	Calibrage	Protéines	Avis Malterie (CBMO)
LG	LG ZORICA	2023	6	5	8	(5)	5	5.5	6	5	6	6	6	6		T		6	6		4	
SEC	LITTORAL	2025	5		6	6	5	6.5	4	7	6	5	7	5		T		5	6			
UNI	MAELYS	2026	6		7.5	6.5	5	6	6	5	5	8	(5)	7		T			7			
LD	OVALIE	2025	5	(4)	7	6.5	4.5	5.5	4	7	5	6	6	5		T		5	6			
SYN	SY BANKOOK (h)	HR-21	4	3	6.5	(6.5)	5.5	6	6	7	6	6	6	6				6	5			
SF	SY COLYSEOO (h)	2024	4		6.5	(7)	5.5	5.5	6	(6)	7	6		6				5	6			
SYN	SY COOPERNIC (h)	2026	5		6	7	5.5	6	7	7	6	6	(7)	6					7			
SYN	SY DAKOOTA (h)	DE-20			6.5		5.5	6	6	6	6	(5)	6	5				6	6			
SF	SY FASTNET (h)	2026	5		6	7	5.5	5.5	7	7	5	7	(7)	6					7			
SYN	SY GALILEOO (h)	DE-18	(4)	3	6.5			4.5	7	6	6	6	6	6				6	5			
SF	SY LOONA (h)	2022	(4)	3	6	(5)	5.5	5.5	7	7	6	7	6	6				6	6		4	
SF	SY PANTHEOON (h)	2026	4		6	7	5.5	5.5	6	8	6	6	(7)	6		T			7			
SYN	SY SPAROO (h)	2025	5	(3)	6	6	5.5	5	7	7	7	6	7	5		T		6	7			
SYN	SY ZOOMBA (h)	HR-24		(3)	6.5		5.5	5.5	(7)	(7)		(6)	(7)	6		T		6	6			
SEC	TITANEL	2026	6		6.5	6.5	5	6	6	6	6	6	(6)	5		T			6	8.5	4	

Variétés inscrites en 2026

(h) : hybride

* Attention aux risques de contournements

(1) Cotation basée sur les pertes de rendement en l'absence de traitement fongicide. Pour l'orge d'hiver, cette cotation est établie dans un contexte dominé par la rhynchosporiose, l'helminthosporiose et la rouille naine.

Source : ARVALIS et CTPS/GEVES

Dates et densités de semis

DATE DE SEMIS

Le comportement de l'orge à la reprise de végétation est différent de celui du blé. L'orge est une espèce sensible à la photopériode, elle ne débute sa montaison qu'à partir d'une certaine longueur de durée de jour. Contrairement au blé, le risque de montée des épis en cas de période douce en fin d'hiver est limité. Le risque de gel hivernal est cependant à prendre en compte.

Les risques d'un semis trop précoce

Si physiologiquement l'orge supporte bien les semis précoces, d'autres risques existent. Un semis trop précoce expose la culture aux insectes vecteurs de viroses (pucerons et cicadelles) à l'automne, aux difficultés de désherbage (surtout graminées) voire à un risque de gel d'épis (ou de "froid" lors de la méiose). Le choix d'une variété tolérante à la Jaunisse Nanisante de l'Orge est un levier efficace pour limiter les risques de pertes de rendement liés à cette maladie. Cependant ces variétés, lorsqu'elles sont semées trop tôt et sont

fortement exposées aux insectes vecteurs de viroses, peuvent également exprimer des symptômes et des pertes de rendement, bien que fortement réduites par rapport à des variétés non tolérantes. La plupart de ces variétés ne protègent pas non plus du virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles, mais des variétés double tolérantes JNO/pied chétif arrivent sur le marché depuis 2024 avec KWS Innovatris puis KWS Futuris.

A l'inverse, un semis après le 15 novembre expose l'orge au risque de gel de plantes avant le stade 3 feuilles, ou à un tallage insuffisant et à la mise en place d'un système racinaire diminué. L'orge est plus sensible que le blé aux excès d'eau, surtout s'ils interviennent pendant la mise en place des racines (semis-début tallage).

Chaque variété doit donc être semée dans un créneau défini et avant le 15 novembre. **Dans aucune situation de plaine, les semis d'orge ne doivent débuter avant le 1er octobre.**

 Dates de semis optimales en fonction des précocités variétales (pour le secteur de la plaine de Lyon)

Echelonnement des semis en fonction des variétés 					
	à partir du 10/10			à partir du 25/10	
2 rangs	LG Caiman Organa Idilic KWS Mattis LG Caporal KWS Legendis Atomic	LG Casting Noblesse Paquita LG Carpenter Eternity			
6 rangs	KWS EXQUIS SY SPAROO (h)	KWS FUTURIS SY ZOOMBA (h)	KWS JOYAU HOPINEL	KWS BORRELY CARROUSSEL KWS INNOVATRIS TITANEL MAELYS	LG ZEBRA LG ZORICA

Variété tolérante JNO, variété double tolérante JNO – pieds chétifs, nouveauté 2026

La période de semis optimale indiquée ci-dessus est pour le secteur « plaine de Lyon ». Pour les secteurs plus tardifs, avancer les semis de 5 jours. Pour les secteurs plus précoces, retarder les dates de 5 jours.

DENSITE DE SEMIS

En conditions non stressantes l'orge est une espèce qui talle beaucoup. Le nombre de talles est souvent excédentaire en semis précoce ce qui augmente la concurrence à la lumière et fragilise la culture vis-à-vis de la verse et de la résistance aux maladies. En conséquence la dose de semis devra être adaptée et prendra en compte la qualité de préparation du sol et le risque de pertes à la levée.

Distinguer orges 2 rangs et escourgeons

L'élaboration du rendement entre les orges à 2 rangs et les orges à 6 rangs est différente.

Les **escourgeons** forment leur rendement essentiellement grâce à un nombre de grains par épi élevé, le nombre d'épis étant limité. Plus sensibles à la verse que les 2 rangs, ils ne doivent pas être semés trop denses. Les densités conseillées sont proches de celles du blé.

Pour une **orge à 2 rangs** le nombre de grains par m² résulte essentiellement du peuplement épis. Cette culture s'avère donc très sensible à un déficit de pieds/m². Il faut les semer un peu plus denses. Le poids de mille grains des orges 2 rangs est aussi un élément prépondérant dans l'élaboration du rendement.

 Densités de semis recommandées des orges d'hiver (dates correspondant au secteur de la plaine de Lyon)

CONDITIONS D'IMPLANTATION	ORGES D'HIVER 2 rangs		ESCOURGEONS 6 rangs	
	semis avant le 15/10	semis après le 15/10	semis avant le 15/10	semis après le 15/10
sans cailloux et sain (peu de pertes attendues à la levée)	200-240 grains/m ²	240-280 grains/m ²	180-220 grains/m ²	220-260 grains/m ²
fortement caillouteux ou très humide (pertes attendues à la levée)	300-320 grains/m ²	320-340 grains/m ²	280 - 300 grains/m ²	300 - 330 grains/m ²

En cas de semis tardif (semis de la première quinzaine de novembre) il est conseillé de majorer la densité de semis de 10% à 15% par rapport à la dose conseillée pour un semis de la 2nde quinzaine d'octobre, et de bien prendre en compte les conditions d'implantation.

Si les conditions sont bonnes et le sol non hydromorphe, il n'est pas nécessaire de densifier à

outrance. En cas de conditions dégradées, la densité doit être augmentée, en gardant 370-400 grains/m² comme un grand maximum.

Pour rappel, l'augmentation de la densité de semis permet uniquement de compenser un éventuel défaut de tallage en sortie d'hiver.

Traitements de semences sur orge

LUTTE CONTRE LES MALADIES DES SEMENCES ET DU SOL : fongicides ou fongi-insecticide

Spécialité	Dose (l/q)	Substance active	Charbon nu	Charbon couvert	Helminthosporiose	Fusarioses	Piétin échaudage
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 ORGE NET**	0,2	Fludioxonil 12,5 g/l Tébuconazole 15 g/l Cyprodinil 25 g/l	(*)				▲
CELEST POWER	0,2	Fludioxonil 25 g/l Sédaxane 25 g/l	~				▲
LATITUDE XL	0,2	Silthiofam 125 g/l	▲	▲	▲	▲	(5)
NEGEV	0,1	Fludioxonil 50 g/l Tébuconazole 10 g/l		~			▲
PREMIS 25 FS	0,2	Triticonazole 25 g/l		▲	▲		▲
RAXIL STAR**	0,05	Prothioconazole 100 g/l Tébuconazole 60 g/l Fluopyram 20 g/l	(*)				▲
REDIGO, MISOL	0,1	Prothioconazole 100 g/l					▲
REDIGO PRO	0,067	Prothioconazole 150 g/l Tébuconazole 20 g/l	(1)				▲
RUBIN PLUS	0,15	Fludioxonil 33,3 g/l Triticonazole 33,3 g/l Fluxapyroxad 33,3 g/l		~			▲
SOLEGRI XS (3) (4)	0,015	Fluxapyroxad 333 g/l					
SYSTIVA (2) (3)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l	OP				
VIBRANCE GOLD	0,2	Fludioxonil 25 g/l Difénoconazole 25 g/l Sédaxane 50 g/l					▲
AUSTRAL PLUS NET	0,5	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	▲	▲			▲

LUTTE CONTRE LES MALADIES FOLIAIRES

Spécialité	Dose (l/q)	Substance active	Rhynchosporiose <i>R. secalis</i>	Oïdium	Rouille naine	Rouille jaune	Helminthosporiose <i>P. teres</i>	Ramulariose
SYSTIVA (2) (3)	0,15	Fluxapyroxad 333 g/l					▲	▲

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

Spécialité	Dose (l/q)	Substance active	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

(*) A privilégier en filière de production de semences pour éradiquer le charbon nu et éviter la diffusion des résistances aux SDHI.

(**) Si stocks disponibles.

(1) Efficacité renforcée de Redigo Pro vis-à-vis du charbon nu comparativement à Redigo par l'apport complémentaire de tébuconazole.

(2) Disponible en pack associatif avec PREMIS 25 FS (0,2 l/q) ; Non autorisé vis-à-vis du charbon nu sur Orges Printemps.

(3) Vis-à-vis des maladies foliaires limiter l'utilisation des SDHI à une seule application par saison, que ce soit avec un traitement de semences visant ces maladies foliaires ou un traitement en végétation (cf. Note commune INRAE/ANSES/ARVALIS 2025).

(4) A associer avec REDIGO 0.1 l/q ou avec PREMIS 25 FS 0.2 l/q (à ne pas utiliser solo).

(5) Spécialité anti-piétin échaudage ne permettant pas une protection vis-à-vis des autres risques, à associer à un traitement fongicide pour le contrôle des autres maladies.

D'après dépliant ARVALIS - Mai 2026

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge d'hiver

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			
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			
KARATE ZEON, KARATE XFLOW, KUSTI, NINJA PRO, SENTINEL PRO, KARAIKE PRO, TRAFO, KENDO, 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			
SANKARI	acide nonanoïque 650 g/L	1,85 L			

Légende :	Non autorisé	Bonne efficacité	Efficacité moyenne	Efficacité faible	Manque d'informations
-----------	--------------	------------------	--------------------	-------------------	-----------------------

D'après dépliant ARVALIS - Mai 2026

Recommandations

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

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

Cette recommandation d'éviter tout semis précoce concerne également les variétés d'orge possédant uniquement un gène de tolérance à la JNO : ces variétés restent sensibles à la maladie des pieds chétifs transmise par les cicadelles et, d'autre part, la protection conférée par le gène de tolérance à la JNO *ryd2* est efficace mais pas totale.

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

et en suivant les recommandations, ne pas intervenir avant.

Pucerons vecteurs de la JNO : Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes dans les parcelles, de façon minutieuse par beau temps, et à répéter de la levée des céréales jusqu'aux grands froids. Pour les orges sensibles (sans gène de tolérance à la JNO), le traitement insecticide est recommandé quand 10 % de plantes sont habitées par au moins un puceron, ou bien si la présence des pucerons est encore observée au bout de 10 jours. Ces recommandations ont été établies sur la base de suivis réalisés avant tallage. Selon les conditions climatiques la période à risque peut se prolonger au cours du tallage. Les plantes restent sensibles à la JNO jusqu'au début montaison environ. La surveillance est donc à poursuivre tant que les conditions climatiques restent favorables aux pucerons pour renouveler la lutte insecticide au besoin, en veillant aux contraintes spécifiques des spécialités (nombre maximal d'applications autorisées, délai nécessaire entre 2 applications, etc.).

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

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



Reconnaître les principales espèces vectrices de JNO

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



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

Les variétés d'orge tolérantes à la JNO uniquement ne sont pas protégées vis-à-vis de la maladie des pieds chétifs, elles nécessitent la même surveillance vis-à-vis des cicadelles.

Les premières et actuellement les seules variétés d'orge d'hiver tolérantes à la fois à la JNO et à la maladie des pieds chétifs ont été inscrites à partir de 2024. Il s'agit des variétés KWS INNOVATRIS, KWS FUTURIS et KWS MELODIS. Lors des essais mis en place par Arvalis durant les campagnes 2024, 2025 et 2026, ces variétés ont confirmés un bon niveau de tolérance à la JNO. Néanmoins, la quasi-absence de cicadelles vectrices de la maladie des pieds chétifs n'a pas permis d'évaluer le niveau de tolérance de ces variétés vis-à-vis de cette maladie virale.

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

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

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

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

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

Macules dorsales réparties en zones sombres limitées aux
bordures des nervures

sauf pour la macule apicale
qui est entièrement assombrie



Zabre : Traitement aux 1^{ères} attaques.

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	
BALESTA, SURIKATE, OPPOSUM, TASTE	métaldéhyde	3 %	oui	11,5 kg/ha	Non préconisé	
WARIOR BLUE, LIMARION B, HELITOX B	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha	Non préconisé	
EXTRALUGE granulé "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, LIMAFAER, TURBOPADS, TURBODISQUE	phosphate ferrique	2,5 %	non	6 kg/ha	6 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	
MOLLUX	phosphate ferrique	2,97 %	non	7kg/ha	7kg/ha	
NOVA SLUXX, PIXXELA	phosphate ferrique	4,16 %	non	5 kg/ha	5 kg/ha	
VITROL GB PRO	pyrophosphate ferrique	2,4 %	non	7kg/ha	7kg/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 2026

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. Le schéma décisionnel présenté ci-dessous permet d'accompagner et de raisonner cette stratégie de lutte.

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

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

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

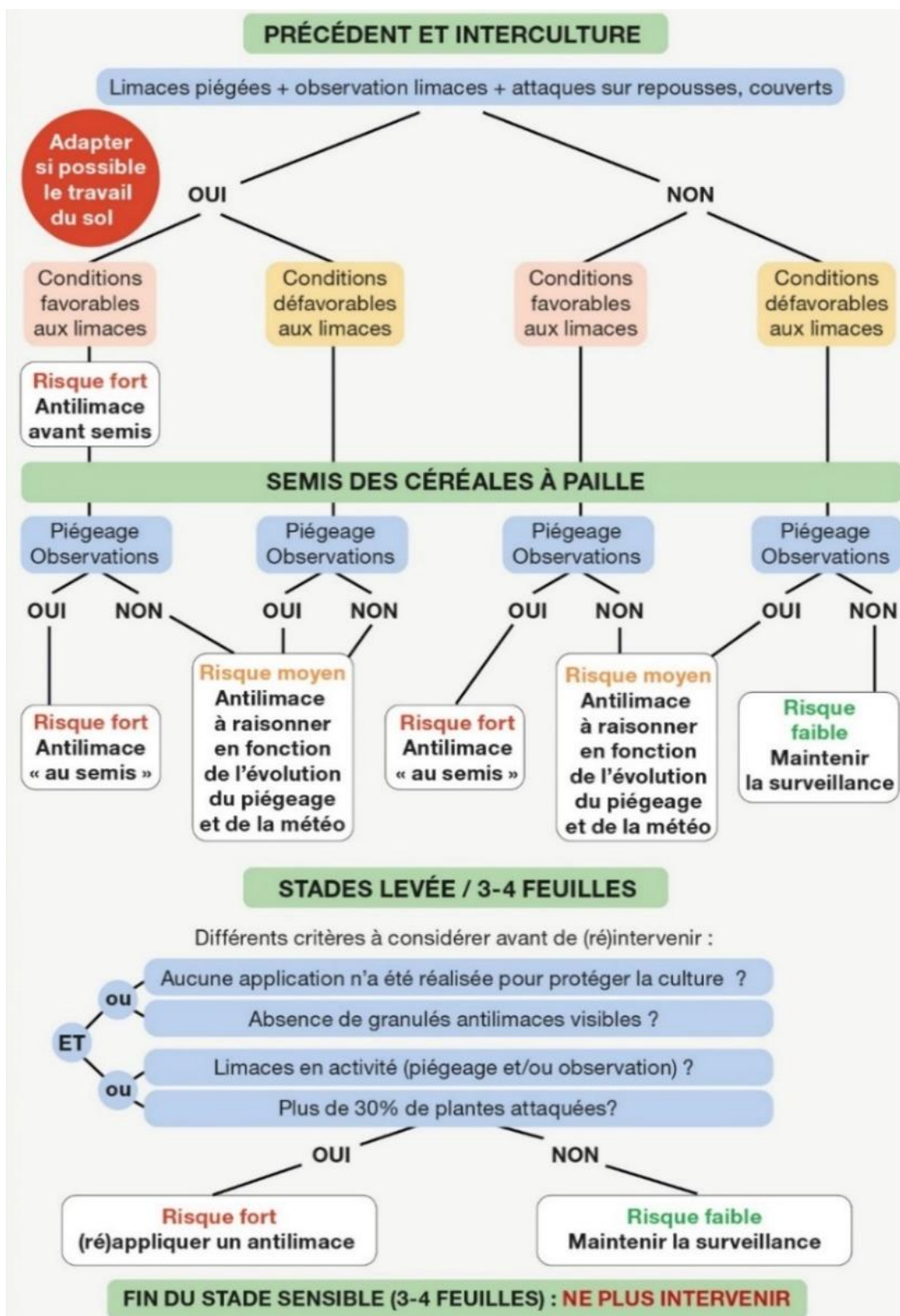
 Tableau 2 : Différences de sensibilité de certaines cultures vis-à-vis des limaces

Culture	Appétence		Capacité de compensation	Période de sensibilité
	Graine	Plantule		
Blé, avoine, épeautre	++	+	Forte sauf en cas de graines dévorerées	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.

LUTTE CONTRE LES LIMACES

Réduire les risques grâce aux leviers agronomiques et bien observer les parcelles sensibles



Gestion des graminées : une méthode simple accessible à tous !

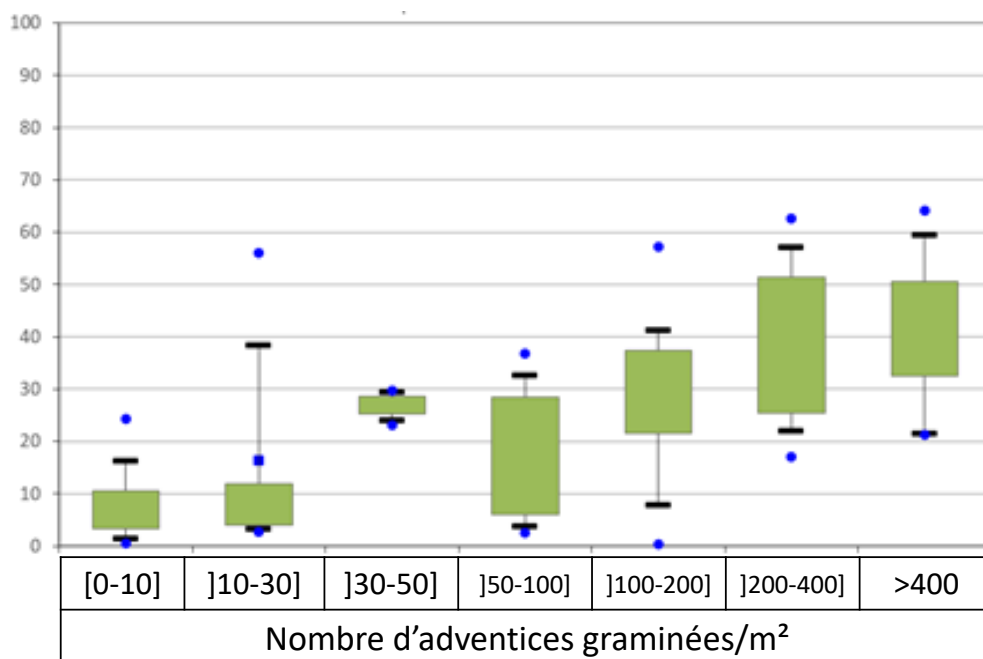
Les graminées : un impact toujours plus important dans notre région

Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte
Diminution des rendements (concurrence pour l'azote, l'eau, le rayonnement...)	Création d'un milieu favorable à l'installation et au développement des maladies
Dépréciation à la récolte (taux d'impuretés)	Plante relais de l'ergot
	Augmentation du stock grainier

Quel impact sur le rendement des céréales à paille ?

Des essais menés par Arvalis mesurent l'écart de rendements obtenu selon le nombre de graminées adventices par m².

🌿 Ecart de rendement entre témoin non traité et la modalité la plus efficace ("avec le moins de graminées") sur ray-grass et vulpins - q/ha - 51 essais de 2009-2025



Avec moins de 10 plantes/m², on atteint déjà une baisse de rendement avoisinant les 10 quintaux, et ce chiffre augmente très rapidement à mesure que la densité d'adventices augmente, pouvant atteindre jusqu'à 60 quintaux de perte.

Toutes les composantes de rendement sont affectées par la concurrence des graminées adventices, comme l'illustre l'essai de Boigneville.

Essai Blé tendre – Boigneville (91) – 2024 – 125 ray-grass/m²

	Rdt	Nb d'épis	Nb de gr/épis	PMG
PRE+POST	95.3	449	44.2	48.1
TNT	63.1	378	36.1	46.1
% de perte	34%	16%	18%	4%

Et impact sur la qualité sanitaire ?

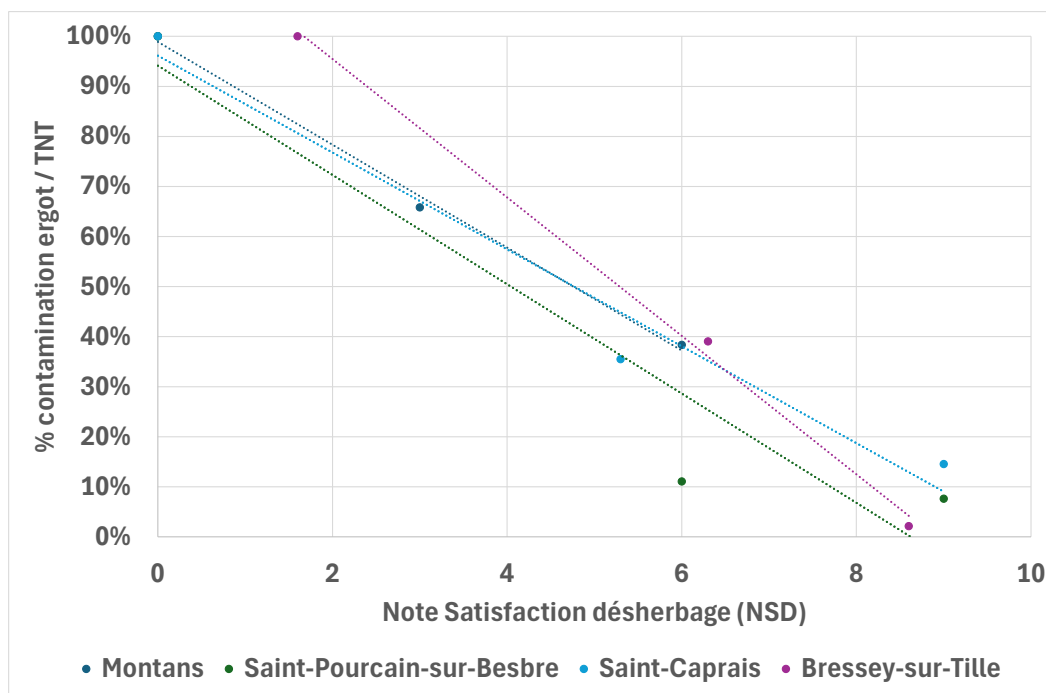
L'ergot est un champignon qui se développe sur les graminées, aussi bien cultures qu'adventices, et qui est toxique pour les animaux et les humains. Dans les essais menés par ARVALIS en 2025, on observe une relation linéaire entre les contaminations en ergot et l'enherbement des parcelles. Essais 2026 en cours.

Les graminées adventices sont des relais au champignon.



[Comment gérer l'ergot en grandes cultures](#)

Relation entre la Note de Satisfaction de Désherbage et le pourcentage de contamination en ergot



Parcelles problématiques : la chimie ne suffit plus à gérer ray-grass et vulpins

Aucun levier seul n'est 100% efficace, même dans les meilleures conditions.

Même avec un programme chimique encore très efficace à 90%, 10 vulpins restants peuvent encore produire plus de 150 vulpins capables de germer l'année suivante. Ainsi, même la faible part d'adventices échappant au désherbage va contribuer à augmenter le stock semencier de la parcelle. Il est donc primordial de cumuler les leviers : pour revenir à la balance, plus il y a de

poids du côté des graminées, plus il faut mettre de poids du côté des leviers.



Illustration via la [Méthode de la balance](#)

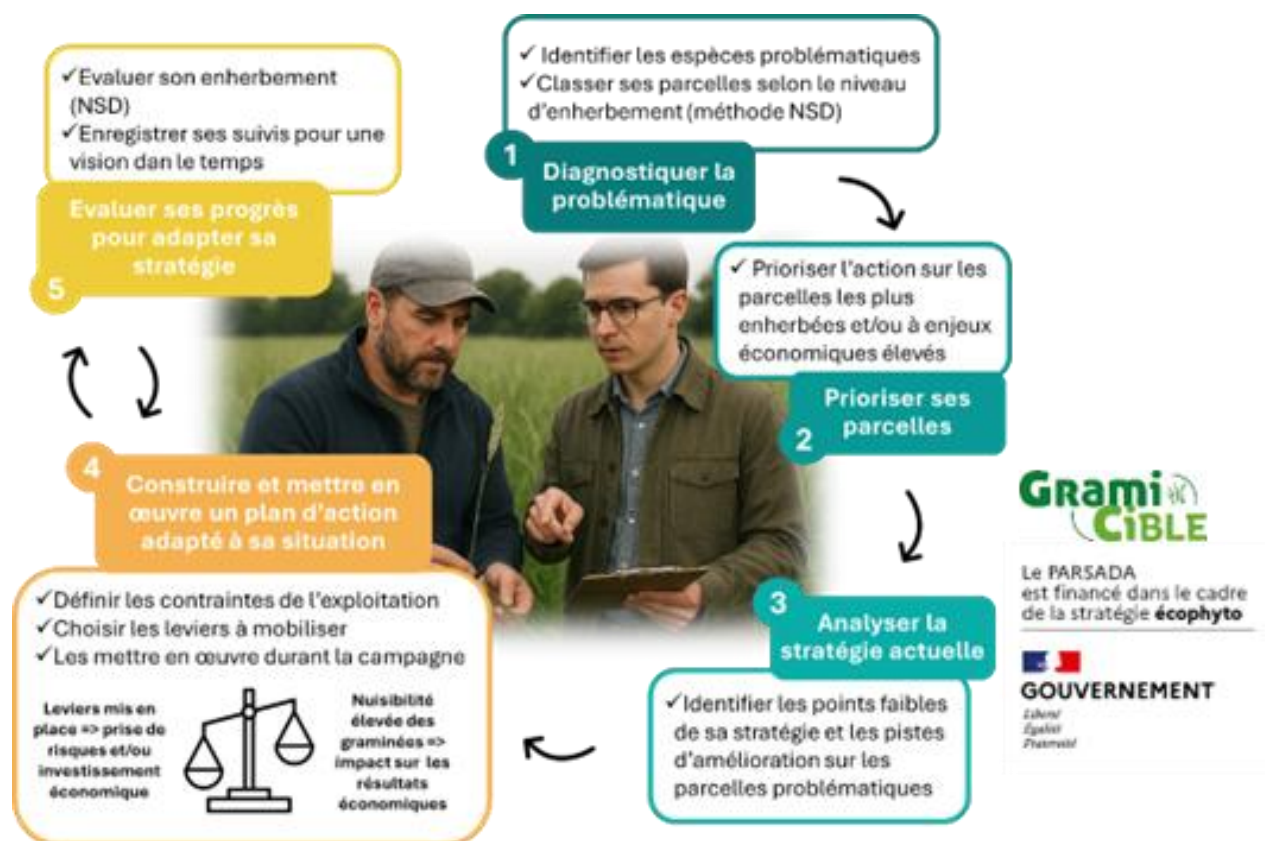
Une méthode¹ simple permet de structurer la démarche et de construire un plan d'action cohérent avec votre situation, en suivant les 5 étapes ci-dessous.



[Vidéo : Démarche proposée](#)

¹ Méthode globale co-construite dans le cadre de GRAMICIBLE, projet PARSADA, financé par le ministère de l'Agriculture, porté par Arvalis, avec comme partenaires : Acta, Centre Français du Riz, Chambre d'Agriculture France, Contrat de solutions, les EPLEFPA Chalons en Champagne et Chartres-La Saussaye,

Agrocampus 47, FNAMS, Fédération du Négoce Agricole, FRANCOPIA, Inov3PT, INRAE, ITB, La coopération agricole Métiers du Grain, La coopération agricole-Luzerne de France, Terres Inovia et UNILET. La responsabilité du Ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.



1-Diagnostiquer votre problématique

A chaque adventice, ses particularités ! Il est donc indispensable d'identifier la flore dominante présente dans chaque parcelle avant toute action. Des applications de reconnaissance ou encore des formations sont disponibles.



[Comment reconnaître les graminées adventices](#)

Site d'informations : <http://www.inflowweb.fr/>.

Evaluer l'état d'enherbement de vos parcelles vous permettra d'élaborer un plan d'actions adapté et de suivre sa pertinence dans le temps.



[Réaliser une note de Satisfaction Désherbage](#)

2-Prioriser vos parcelles

Identifier les parcelles les plus enherbées.

Prioriser ces parcelles pour ajuster la stratégie et mettre en place de nouveaux leviers permet de limiter la prise de risque technico-économique.

3- Analyser la stratégie actuelle

A faire seul ou bien avec l'aide de votre conseiller.

Vous pouvez désormais vous aider de la grille de diagnostic fournie dans le livret « Du diagnostic à l'action » en répondant aux questions. Elle vous permettra d'identifier les points forts et les points faibles de votre stratégie de désherbage des graminées. Cette grille de diagnostic sera

disponible sous format numérique à l'automne 2026.

Une fois vos stratégies actuelles évaluées, définissez les contraintes de votre exploitation (équipements, contexte pédoclimatique, débouchés ...). Cela permettra de faire un tri préalable dans les leviers qui sont applicables sur la ferme.

4- Construire et mettre en œuvre un plan d'actions adapté à votre situation

Tous les leviers n'ont pas le même poids dans la lutte contre les graminées. Certains sont plus efficaces que d'autres, c'est pourquoi il est primordial de les combiner pour que leurs efficacités cumulées soient le plus proche de 100%.

Le classement proposé dans ce paragraphe est issu des enseignements de nombreux essais conduits par Arvalis et ses partenaires à travers le territoire national.

Selon vos contraintes, il faudra choisir la combinaison de leviers qui vous semble la plus adaptée.

Il conviendra ensuite de les mettre en œuvre dans des conditions optimales. Tous les leviers ont des conditions de réussite (timing, réglage, météo).

Le timing, c'est intervenir au bon stade de la culture et de l'adventice. Le réglage, c'est savoir régler la vitesse d'avancement, la profondeur de travail, choisir les bonnes buses... Ces deux facteurs sont très techniques, mais maîtrisables. La météo en revanche, contient une part de hasard. Ainsi un levier qui était censé être très efficace peut devenir au contraire quasi inutile. La combinaison des leviers permet de pallier à cette part de hasard de la météo : il faudra saisir les opportunités climatiques au moment où elles se présentent.

Besoin d'aide ? Des fiches leviers simples sont à votre disposition dans le livret « Du diagnostic à l'action ».

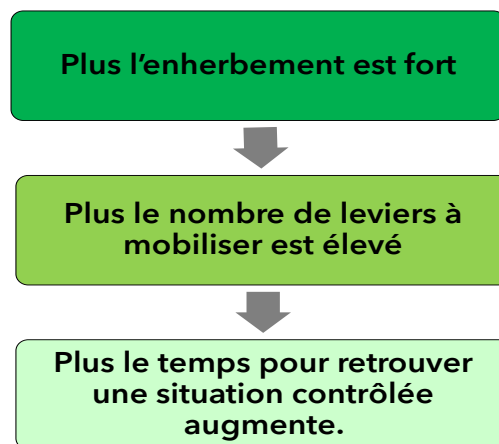
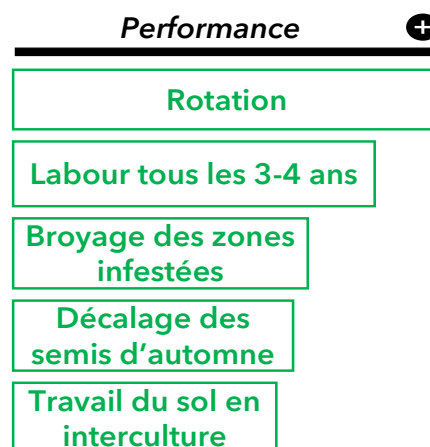
Evaluer ses progrès pour adapter sa stratégie

En fin de campagne, réévaluer l'enherbement avec la NSD pour constater les progrès réalisés. Pour cela, vous pouvez vous appuyer sur la méthode de la « Note de Satisfaction de Désherbage ».

Dans tous les cas, il est important de pouvoir conserver ses observations pour assurer un suivi dans le temps de l'évolution de la parcelle. Des

conditions météorologiques qui ont empêché la mise en place d'un levier, ou encore un ressenti de difficulté dans sa mise en place sont des choses qu'il est important de noter pour en discuter avec votre conseiller. Une fois le bilan de l'année établi sur la parcelle, recommencer le cheminement pour réadapter la stratégie sur l'année suivante.

Pour plus d'informations sur la démarche globale et la grille, contactez votre organisme ou votre ingénieur régional ARVALIS.



Gestion des graminées : focus sur les leviers complémentaires

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 également tenir compte 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.

En cas de très forte infestation de ray-grass en particulier (graminée susceptible de lever tout au long de l'année), choisir une « nouvelle » culture avec des solutions herbicides disponibles et efficaces ou à défaut, un fort pouvoir concurrentiel.

Le labour occasionnel : un puissant levier !

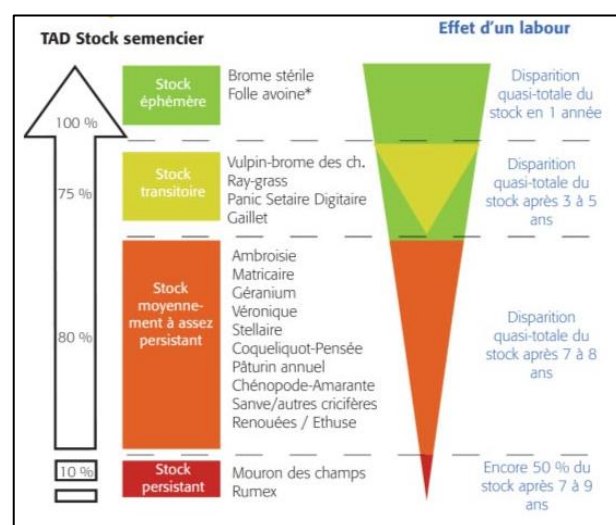
Un système de culture simplifié tant au niveau du travail du sol que de la rotation, contribue très souvent à augmenter de façon significative la présence de graminées d'automne. Dans ces situations, le labour **occasionnel** peut être une des solutions pour gérer à long terme le salissement des parcelles.

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.

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 minimum) est très efficace sur les vulpins, ray-grass, bromes, ainsi que sur la plupart des



* Du fait de 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.

Bien régler sa charrue



[Optimiser les réglages de sa charrue](#)

Pas de semis précoce 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.

Au-delà d'un décalage de 15 jours, il faut bien évaluer le bénéfice par rapport au risque

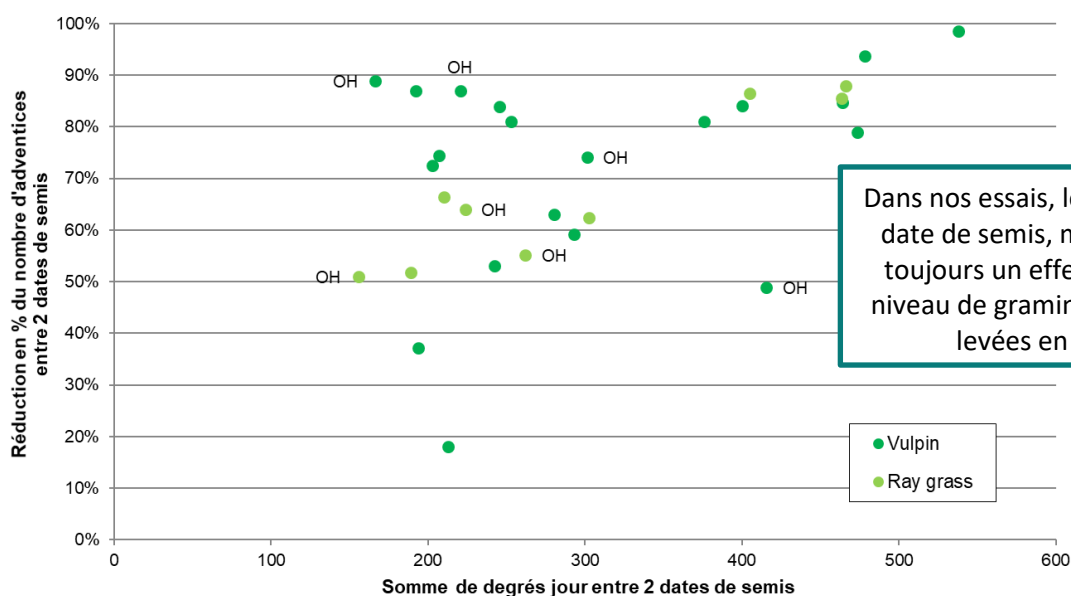


[Quel est l'impact de la date de semis sur le désherbage ?](#)

(conditions d'implantations plus difficiles...). Dans nos essais, dans des situations problématiques, le décalage de la date de semis s'avère très souvent positif économiquement (nuisibilité adventices moindre + meilleure efficacité des herbicides).



Réduction des populations de ray-grass et de vulpins lors d'un décalage entre deux dates de semis (19 essais Blé tendre + Orge d'hiver (OH) 2016 à 2022). 200°C correspond à une vingtaine de jours ici



En non labour : Eviter de perturber le sol avant et pendant le semis

Au vu de la réglementation glyphosate ou en cas de non-utilisation volontaire, détruire mécaniquement les adventices (et repousses) avant qu'elles ne soient trop développées est pertinent, en particulier au cours de l'été (en cas de dormances levées).

Une stratégie particulière sera à mettre en place en cas de vivaces (chardon, rumex).



[Biologie et gestion des chardons](#)

Des faux-semis : un effet limité dans les cultures d'automne comparativement au décalage de la date de semis

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. La technique ne fonctionne que sur des adventices en mesure de germer.

Dans le cadre du projet de recherche [COMBHERPIC](#), l'étude de 58 essais annuels et 15 campagnes a mis en évidence que les faux-semis ne réduisaient pas nécessairement les levées d'adventices dans les cultures d'automne suivantes. L'effet décalage de date de semis est un levier bien plus « puissant ».

L'intérêt des faux-semis en pluriannuel fait actuellement l'objet de nouvelles études.

Une perturbation du sol 10 jours avant le semis ou au semis augmente l'enherbement

Faire de la terre « fine » à l'approche des semis entraîne des levées plus importantes dans la culture suivante. En cas de fortes infestations, associées à des efficacités moyennement satisfaisantes du désherbage chimique, ces levées peuvent être problématiques. Il faudrait ainsi limiter au maximum le travail du sol au semis et a minima dans les 10 jours précédents dans les situations sans labour. Mais cette non perturbation du sol impose souvent une destruction chimique des adventices présentes.

Récolte : ne pas disséminer 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. L'ordre de récolte a également son

rôle à jouer, en passant dans les parcelles les plus sales en dernier si possible.



[Nettoyer sa moissonneuse-batteuse entre deux parcelles](#)



[Version Fiche](#)

Actualités réglementaires 2026

RETRAIT DU FLUFENACET

Les produits à base de flufénacet ont fait l'objet d'un retrait d'AMM en France depuis le 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 une utilisation des stocks restants sur la campagne 2026.

Pour les solutions sans flufénacet, se reporter aux résultats vulpin/ray-grass.

CONSTEL NON APPLICABLE SUR SOLS DRAINES A L'AUTOMNE

ADAMA a revu sa position sur le CONSTEL.

Le CONSTEL n'est plus applicable sur sols drainés à l'automne en postlevée sur les céréales d'automne.

Il reste autorisé sur les sols drainés ayant une teneur en argile inférieure ou égale à 45% , pour les applications de printemps (reprise de végétation).

RAPPEL : 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...

Par ailleurs le reclassement de la pendiméthaline en H361d en décembre 2023 limite les possibilités d'associations.

RAPPELS : LES REGLES D'USAGE DU PROSULFOCARBE ONT EVOLUEES DEPUIS LE 1^{ER} NOVEMBRE 2023

- Réduction de la dose homologuée à 2400g/ha/an pour les formulations seules (soit 3 L/ha pour le Defi par exemple) ou 1280g/ha/an pour les produits composés de plusieurs substances actives.
- Stade d'application limite revu à BBCH 13 (3 feuilles) sur céréales à paille
- Distance à respecter vis-à-vis des riverains variable selon spécialités
Ex pour le DEFI : (DSRPP) de 20m, réductible à 10 m en cas d'utilisation de buses homologuées antidérive à 90%

Rappel des autres conditions d'utilisation de la matière active qui restent en vigueur :

- Utilisation de buses homologuées antidérive à 66 ou 75% obligatoire (avec DSRPP de 20m)
- Si présence de cultures non-cible situées à moins de 1km de la parcelle à désherber : ne pas appliquer le produit avant la récolte de ces cultures.

Les cultures non-cibles concernées sont les suivantes :

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

« Distance Riverains », le nouvel outil gratuit d'ARVALIS

Vous ne trouvez pas la distance de sécurité à respecter sur l'étiquette d'un produit ? Vous ne vous y retrouvez pas dans les évolutions de réglementation ? Avec l'outil « Distance Riverains », gagnez du temps et de la clarté !

À destination des agriculteurs et techniciens, ce nouvel outil numérique 100 % gratuit proposé par ARVALIS, facilite l'accès à la Distance de Sécurité pour les Personnes Présentes et les Résidents (DSPPR) aussi appelée Distance de Sécurité Riverains (DSR) ou ZNT riverains des produits phytopharmaceutiques.

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

Désherbage Orge d'hiver : les programmes

AVERTISSEMENT

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

Des leviers agronomiques mis en œuvre avant l'implantation de l'orge 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 PRECEDENT EST FORTEMENT RECOMMANDEE.

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



Solutions interdites en sols drainés



Certaines spécialités peuvent être interdites sur sols drainés

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

XXX Solutions non préconisées par les firmes

Les adjuvants sont compris dans les prix indiqués

Actimum (5 €) et Huile (4€)

Mouillant = 4.5€

H + Actimum (9€)

Clés de lecture du tableau : les solutions sont rangées des plus économiques aux plus chères. Pour les solutions proposées, les efficacités attendues sont corrélées en tendance aux prix, c'est-à-dire que les solutions les plus efficaces sont malheureusement souvent les plus chères. Attention, ces solutions sont aussi celles qui présentent souvent le plus de risque de phytotoxicité. Choisir une solution adaptée à chaque parcelle.

DESHERBAGE MECANIQUE : SAISIR DES OPPORTUNITES

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

Concernant le désherbage mécanique, tout comme les herbicides, il s'agit d'une action dite curative dont l'efficacité dépendra du nombre, de la nature, du stade des adventices au moment du passage et

de l'outil utilisé. Globalement, le désherbage mécanique donne de meilleurs résultats si les adventices sont des dicotylédones, très jeunes, peu nombreuses et si un dessèchement rapide des plantules est possible après le passage (absence de pluies).

Il conviendra de saisir les opportunités qui se présentent en particulier quand les herbicides sont mis en difficultés par des conditions sèches.

PROGRAMMES HERBICIDES : LES CLES D'ENTREE

Dans notre région, le désherbage des orges d'hiver vise avant tout les graminées. Ces populations d'adventices nécessitent en grande majorité des interventions automnales afin de diminuer la concurrence précoce vis-à-vis de la culture.

Le niveau de salissement attendu et l'éventuelle résistance à certains herbicides constituent les clés d'entrée dans le raisonnement des programmes.

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

La liste des produits proposés n'est pas exhaustive. En revanche, tous les produits cités sont référencés sur la «Liste des spécialités phytopharmaceutiques recommandées sur orge de brasserie» éditée par les malteurs et brasseurs de France. En production brassicole, il faut en effet veiller à n'utiliser que des produits autorisés pour ce débouché.

On retrouvera les adaptations de doses aux stades des adventices ainsi que les équivalences entre produits dans ce même document.

Les prix et IFT (Indice de Fréquence de Traitement) sont donnés à titre indicatif.

Les coûts intègrent la Redevance Pollution Ponctuelle et le prix de l'adjuvant quand celui-ci est préconisé.

SELECTIVITE DES HERBICIDES

Utiliser des produits sélectifs

Une grande majorité des herbicides inhibiteurs de l'ALS antigraminées, tout comme certains antigraminées foliaires, ne sont pas sélectifs de l'orge d'hiver.

Réduire les risques de phytotoxicité à l'automne par une implantation de qualité

Substances actives à sélectivité de position (pendiméthaline, flufénacet, prosulfocarbe) : les causes de phytotoxicités observées sont dues essentiellement à des semis en mauvaises conditions avec des grains en surface, ainsi qu'à des situations où de fortes pluies ont eu lieu après l'application du produit ou encore sur des sols légers, sableux ou battants qui favorisent la mise en

contact rapide entre l'herbicide et les graines. On peut prévenir ces phénomènes en soignant le lit de semences (semis fin, régulier, bien enterré et rappuyé), en évitant d'intervenir avant de fortes pluies et en ajustant les doses appliquées sur des sols très filtrants.

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

FAIBLE INFESTATION DE GRAMINEE

Dans ces situations, malheureusement en diminution dans notre région, une application unique peut être envisagée.

Vulpin : planifier une intervention à l'automne

Ray-grass : En cas de suspicion de résistances au groupe HRAC 1 (Axial Pratic...), privilégier les applications d'automne.

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

FORTE INFESTATION DE VULPINS ET DE RAY-GRASS

Etape n°1 : mise en place de leviers agronomiques, un passage obligé !

Nombre de leviers agronomiques mis en œuvre	Conseil de désherbage
Supérieur ou égal à 2	Malgré une forte pression adventices, les leviers agronomiques mis en place devraient vous permettre d'atteindre un niveau de satisfaction correct avec un programme de désherbage chimique adapté.
1	Un programme de désherbage chimique renforcé peut être envisagé avec un risque non négligeable de ne pas atteindre un niveau de satisfaction correct et de marquer la culture (phytotoxicités).
Aucun	Un programme de désherbage chimique ne sera pas suffisant : envisager la mise en place d'une culture de printemps.

Etape n°2 : définir son programme : cas des vulpins

VULPINS SENSIBLES :

On limitera la nuisibilité du vulpin par une application d'automne à base de produits racinaires.

Nous préconisons en postlevée des céréales à l'automne, des traitements à 1 feuille qui présentent de meilleures efficacités. Cependant, il est techniquement possible de faire ces applications au stade 2-3 feuilles mais elles seront beaucoup moins efficaces. Un rattrapage de printemps sera systématiquement prévu dans les situations de semis précoces, de préparation motteuse du sol ou de risque d'efficacité faible des herbicides d'automne. **Les solutions en rattrapage**

de printemps sont plus que limitées sur orge d'hiver.

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

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

Choisir une solution adaptée à chaque situation de votre exploitation.

Situation	Intervention d'automne					rattrapage au printemps		
	prélevée	levée	1 à 2 F. de l'orge	coût €/ha automne	IFT	tallage	coût €/ha printemps	IFT
Vulpins sensibles	Battle Delta 0.6 (15, 12)	ou	Battle Delta 0.6 (15, 12)	37	1	Axial Pratic 1.2 (1) + H	55	1
	Roxy 800EC 3 (15) + DFF solo 0.24 (12)			46	2			
			Fosburi 0.6 (15, 12)	47	1			
	Quirinus 1 (15, 12)	ou	Quirinus 1 (15, 12)	51	1			
	Pontos 1 (15, 12)	ou	Pontos 1 (15, 12)	55	1			
	Défi 3 (15) + Dugara** 0.6 (32, 12)			58	1.8			
	Trooper 2.5 (15, 12)			62	1			
	Défi 2 (15) + Codix** 2 (3, 12)			66	1.5			
	Trooper 2.5 (15, 3) + DFF solo 0.2 (12)			71	1.8			
	Bozeno 1.35 (32) + Codix** 2 (12, 3)			73	1.8			
			Merkur 3 (15, 12, 3)	76	1			
	Sunfire 0.48 (15) + Codix** 2 (3, 12)			81	1.8			
			Fosburi 0.5 (15, 12) + CTU 1500g (5)	82	1.7			
	Pontos 0.75 (15, 12) + Trinity 1.5 (5, 3, 12)			83	1.5			
	Mateno Duo 1 (32, 12) + Prowl Expert 2 (3)			85	1.8			
	uniquement sols drainés * :		Fosburi 0.6 (15, 12) + Celtic 2 (3, 12)	88	1.8			
	Pontos 0.8 (15, 12) + Prowl Expert 2.5 (3)			95	1.8			

*Solution avec un rapport efficacité/coût moins intéressant que les autres solutions proposées en sols non drainés.

**Interdit en sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45%

VULPINS RESISTANTS :

Dans le cas de résistances aux solutions de sortie d'hiver (groupe HRAC 1) : les solutions chimiques présentées ont pour objectif d'obtenir 100 %

d'efficacité par les traitements d'automne, ce qui nécessite une double application d'herbicides racinaires.

Ce type de programme est plus risqué vis-à-vis de la sélectivité, notamment en sols limoneux/filtrants.

Ne pas hésiter à adapter la dose dans de telles situations et/ou retarder un peu la deuxième application en cas de symptômes légers de phytotoxicité à la suite du premier passage.

Dans tous les cas, il conviendra de mettre de façon urgente des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation !

Situation	Intervention d'automne					printemps		
	prélevée	levée	1 à 2 F. de l'orge	coût €/ha automne	IFT	tallage	coût €/ha printemps	IFT
Vulpins résistants au groupe HRAC 1	Défi 2.5 (15)	Après 15j	Fosburi 0.6 (15, 12)	76	1.9	STRATEGIE TOUT AUTOMNE		
	Défi 2.5 (15)		Pontos 1 (15, 12)	84	1.9			
	Dugara* 0.6 (32,12) + Prowl Expert 1.5 (3)		Défi 3 (15)	88	2.4			
	Codix* 2 (3, 12)		Pontos 1 (15, 12)	97	1.8			
	Trooper 2.5 (15, 3)		Défi 3 (15) (+ DFF solo 0.15 (12))	96 (103)	2 (2.5)			
	Trinity 2 (5, 3, 12)		Pontos 1 (15, 12)	99	2			
	Celtic 2.5 (3, 12)		Fosburi 0.6 (15, 12)	99	2			
	Défi 2.5 (15)		Merkur 3 (15, 12, 3)	104	1.9			
	Trooper 2.5 (15, 3)		CTU 1500 g (5)	105	1.8			
	Défi 2.5 (15)		Fosburi 0.5 (15, 12) + CTU 1500g (5)	111	2.5			

*Interdit en sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45%

Etape n°2 : définir son programme : cas des ray-grass

RAY-GRASS SENSIBLES :

On limitera la nuisibilité du ray-grass par une application d'automne à base de produits racinaires. Cette application d'automne permettra de limiter la pression de sélection en alternant les modes d'action appliqués sur les ray-grass.

Nous préconisons en postlevée des céréales à l'automne des traitements à 1 feuille qui présentent des meilleures efficacités. Cependant, il est techniquement possible de faire ces applications au stade 2-3 feuilles mais elles seront moins efficaces. Les solutions en rattrapage de printemps sont limitées sur orge d'hiver.

Clés de lecture du tableau : les solutions sont rangées des plus économiques aux plus chères. **Pour les solutions proposées, les efficacités attendues sont corrélées aux prix, c'est-à-dire que les solutions les plus efficaces sont les plus chères. Attention, ces solutions sont aussi celles qui présentent souvent le plus de risque de phytotoxicité.** Choisir une solution adaptée à chaque situation de votre exploitation.

Situation	Intervention d'automne					rattrapage au printemps		
	prélevée	levée	1 à 2 F. de l'orge	coût €/ha automne	IFT	tallage	coût €/ha printemps	IFT
Ray Grass sensibles	Battle Delta 0.6 (15, 12)			37	1	Axial pratic 1.2 (1) + H	55	1
	Roxy 800EC 3 (15) + DFF solo 0.24 (12)			46	2			
	Défi 3 (15) + Dugara* 0.6 (32, 12)			58	1.8			
	Défi 3 (15) + Codix* 1.5 (3, 12)			67	1.6			
	Bozeno 1.35 (32) + Codix* 2 (12, 3)			73	1.8			
	Trooper 2 (15, 3) + Défi 2 (15) + DFF solo (12) 0.15			79	2			
			Fosburi 0.5 (15, 12) + CTU 1500g (5)	82	1.7			
	Pontos 0.75 (15, 12) + Trinity 1.5 (5, 3, 12)			83	1.5			
	Mateno Duo 1 (32, 12) + Prowl Expert 2 (3)			85	1.8			
	Pontos 0.75 (15, 3) + CTU 1500g (5)			85	1.6			
	Trooper 2.5 (15, 3) + Défi 2.5 (15)			91	1.9			

*Interdit en sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45%

RAY-GRASS RESISTANTS :

Dans le cas de résistances au mode d'action de sortie d'hiver (groupe HRAC 1) : Les solutions chimiques présentées ont pour objectif d'obtenir

100 % d'efficacité par les traitements d'automne, ce qui nécessite une double application d'herbicides racinaires.

Ce type de programme est plus risqué vis-à-vis de la sélectivité, notamment en sols limoneux/filtrants.

Ne pas hésiter à adapter la dose dans de telles situations et/ou retarder un peu la deuxième application en cas de symptômes légers de phytotoxicité à la suite du premier passage.

Il conviendra de mettre de façon urgente des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation !

Situation	Intervention d'automne					rattrapage au printemps		
	prélevée	levée	1 à 2 F. de l'orge	coût €/ha automne	IFT	tallage	coût €/ha printemps	IFT
Ray grass résistants au groupe HRAC 1 (Axial Pratic)	Battle Delta 0.6 (15, 12)		Défi 3 (15)	72	2	STRATEGIE TOUT AUTOMNE		
	Défi 3 (15)		CTU 1500g (5)	78	1.8			
	Défi 2.5 (15)		Fosburi 0.6 (15, 12)	76	1.9			
	Défi 2.5 (15)		Pontos 1 (15, 12)	84	1.9			
	Défi 3 (15) + DFF solo 0.15 (12)		CTU 1500g (5)	85	2.4			
	Dugara* 0.6 (32,12) + Prowl Expert 1.5 (3)	Après 15j	Défi 3 (15)	88	2.4			
	Trooper 2.5 (15, 3)		Défi 3 (15) (+ Compil 0.15 (12))	96 (103)	2 (2.5)			
	Trooper 2.5 (15, 3)		CTU 1500g (5)	105	1.8			
	Défi 3 (15)		Constel** 4.5 (5, 12)	108	2			
	Défi 2 (15) + Codix* 2 (3, 12)		CTU 1500g (5)	110	2.3			
	Défi 2.5 (15)		Fosburi 0.5 (15, 12) + CTU 1500g (5)	111	2.5			

*Interdit en sols artificiellement drainés ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45%

Il n'y a aucune solution chimique satisfaisante pour lutter contre le brome dans les orges d'hiver.
Le Fosburi et le Trooper ont une « petite » action

sur le brome (effet secondaire). **Un labour sera plus efficace !**

COMPLEMENTS ANTI-DICOTYLEDONES

Il est fréquent dans notre région de désherber les orges d'hiver à l'automne pour gérer les graminées. Les produits apportés ont la plupart du temps un spectre dicotylédones qu'il convient de prendre en compte. Il peut s'avérer suffisant sur de nombreuses parcelles. Compléter si besoin en ajustant les doses proposées ci-dessous.

Vérifier la faisabilité de vos mélanges sur <http://www.melanges.arvalisinstitutduvegetal.fr/fr/>

Attention aux spécialités à base de metsulfuron :
Pour une même composition, la réglementation peut être différente.

Intervention d'automne							rattapage au printemps				
Situation type / flore dominante	prélevée	levée	1 à 2 F. de la culture	3 Feuilles	coût €/ha automne	IFT	tallage	épi 1 cm	1-2 nœuds	coût €/ha printemps	IFT
Flora diverse sauf gaillet	Alliance* WG 50 g (2, 12)				11	1					
Véroniques, pensées	DFF 0.2 (12)				9	0.7					
	Picosolo 70-80g (12)			13-15	0.5-0.6						
	Allié Express 30g (2, 14)			14	0.6						
Matricaires, crucifères, géraniums, coquelicots	Spécialités de metsulfuron-méthyl autorisées à l'automne 15 g* (2)			4	1						
Anthriscus + graminées	Eledura* 3 (15, 12, 4)			42	1	OU	Nombreuses spécialités de metsulfuron-méthyl* 20-30 g (2) + Autres solutions associant metsulfuron et autres sulfonylurées antidicot ou carfentrazone				
Ombellifères, géranium	Nombreuses spécialités de metsulfuron-méthyl autorisées à l'automne 15 g* (2)			4	1	OU	Nombreuses spécialités de metsulfuron-méthyl* 20-30 g (2)				
							Starane 200 0.4 (4) + spécialité de metsulfuron-méthyl* 15 g (2) Phyton** 100g (2) Synopsis* 35g (2) Spécialités à base de florasulam* (2) Zypar* 0.75 (4, 2)				
Coquelicot résistants aux herbicides HRAC 2	Prowl Expert 2 (3)	OU	Prowl Expert 2 (3)		41	0.8	OU	base 2.4 MCPA (4)			
	Celtic 2.5 (3, 12)	OU	Celtic 2.5 (3, 12)		52	1					
	Trooper 2.5 (15, 3)	OU	Trooper 2.5 (15, 3)		61.5	1					

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

****Interdit sur sols drainés**

RATTRAPAGES SPECIFIQUES

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

ATTENTION : des cas de stérilités d'épis sur blé tendre ont été observés en 2020 à la suite de mélanges metsulfuron + fongicides dans un contexte de températures fraîches lors d'applications proches du stade Dernière Feuille étalée.

	jusqu'à 2 nœuds	coût €/ha	IFT	jusqu'à dernière feuille étalée	coût €/ha	IFT
Gaillet	Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo 100 g (4) ou Starane Gold/Kart 0.7 - 0.9 (2, 4)	7.5 13-17	0.5 0.4-0.5	Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo 100 g (4) ou Starane Gold/Kart 0.9 (2, 4)	7.5 17	0.5 0.5
Stellaire, coquelicot, gaillet, renouée	Pixxaro EC (4) 0.5 à partir du 1er février Omnera LQM (4, 2) 1	25 33	1 1			
Folle avoine	Fenova super 1 (1) + H	38	1	Délai Avant récolte de 60 jours: Axial Pratic 1.2 (1) + H	40	1
Chardon	Chardex/Effigo 1.5 (4) à partir du 1er mars Bofix* 2.5 (4) à partir du 1er février Ariane New* 2.25 (4) à partir du 1er mars	22.5 33 35	1 1 1	Spécialités de metsulfuron-méthyl solo * 25-30 g (2) Chardex/Effigo 1.5 (4)	6-9 22.5	0.8-1 1
Chardon + stellaire, coquelicot, gaillet, renouée	A partir du 1er mars, Aka 1 (4, 2)	48	0.7	Omnera LQM 1 (4, 2) Dans une moindre mesure, Zypar* 1 (4, 2) mais jusqu'à éclatement de la gaine.	33 34	1 1
Rumex de souche**				Spécialités de metsulfuron-méthyl solo* 25-30 g (2) Nombreuses spécialités de fluroxypyr solo* 140 g (4) Allié Star SX (2) 30-40 g Harmony M SX (2) 150g Pixxaro EC 0.5 (4) à partir du 1er février	6-9 10.5 12 - 16 24 25	0.8 - 1 0.7 0.7 - 0.9 1 1

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

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

Composition des herbicides orge d'hiver

SPECIALITES	Doses homologuées/ ha	Composition
AKA/SEKENS	1 l	clopyralid 80 g/l +florasulam 2.5 g/l +fluroxypyr 144 g/l
ALLIANCE WG	0.075 kg	metsulfuron-méthyl 6%+DFF 60%
ALLIE EXPRESS	0.05 kg	metsulfuron-méthyl 10%+carfentrazone 40%
AMORCE	0.5 l	florasulame 5 g/l + 2.4D 180 g/l + aminopyralide 10 g/l
ARIANE NEW	2.25 l	2,4-MCPA 416.1 g/l +fluroxypyr 86.5 g/l +clopyralid 23.3 g/l
AXIAL PRATIC	1.2 l	pinoxaden 50 g/la
BATTLE DELTA	0.6 l	flufenacet 400 g/l +diflufenicanil 200 g/l
BOFIX / BOSTON	2.5 l	2,4-MCPA 200 g/l +fluroxypyr 40 g/l +clopyralid 20 g/l
BOZENO / BARBORY	1.35 l	aclonifen 600 g/l
CARMINA MAX	2.5 l	chlortoluron 600 g/l + diflufenicanil 40 g/l
CELTIC	2.5 l	pendiméthaline 320 g/l +picolinafen 16 g/l
CHARDEX / EFFIGO	1.5 l	2,4-MCPA 350 g/l +clopyralid 35 g/l
CODIX	2.5 l	pendimethaline 400 g/l +diflufenicanil 40 g/l
COMPIL	0.3 l	diflufenicanil 500 g/l
DEFI	5 l	prosulfocarbe 800 g/l
DUGARA / KUNTAO	0.7 l	diflufenicanil 105 g/l + aclonifen 475 g/l
FENOVA Super	1.2 l	fenoxaprop-P-éthyl 69 g/l +cloquintocet 34.5 g/l
FLIGHT	4 l	pendiméthaline 330 g/l +picolinafen 7,5 g/l
FOSBURI	0.6 l	flufenacet 400 g/l +diflufenicanil 200 g/l
KART / STARANE GOLD	1.8 l	florasulame 1 g/l +fluroxypyr 100 g/l
MAMUT / TOISEAU / MOHICAN	0.375 l	diflufenicanil 500 g/l
MATENO DUO	1.2 l	diflufenicanil 100 g/l + aclonifen 500g/l
MERKUR	3 l	flufenacet 80 g/l + pendimethaline 333 g/l + diflufenicanil 20 g/l
NICANOR / ALIGATOR	0.03 kg	metsulfuron-méthyl 20%
Nombreuses spécialités	1800 g	chlortoluron 700 et 500
Nombreuses spécialités	200 g	fluroxypyr 200 g/l
OMNERA LQM	1 l	fluroxypyr 135 g/l+metsulfuron 5 g/l+thifensulfuron 30 g/l
PHYTON	0.1 kg	metsulfuron-méthyl 40 g/kg + bensulfuron-méthyl 500 g/kg
PICOSOLO	0.133 kg	picolinafen 75%
PIXXARO EC	0.5 l	halauxifen 12 g/l+fluroxypyr 280 g/l+cloquintocet 12 g/l
PONTOS	1 l	flufenacet 240 g/l +picolinafen 100 g/l
PRIMUS	0.125 l	florasulame 50 g/l
PROWL EXPERT	2.5 l	pendiméthaline 400 g/l
QUIRINUS	1 l	flufenacet 240 g/l +picolinafen 50 g/l
ROXY 800 EC	5 l	prosulfocarbe 800 g/l
SUNFIRE	0.48 l	flufenacet 500 g/l
SYNOPSIS	0.05 kg	florasulame 10.5%+metsulfuron-méthyl 8.3%+tribénuron-méthyl 8.3%
TRINITY	2 l	pendiméthaline 300 g/l +chlortoluron 250 g/l +diflufenicanil 40 g/l
TROOPER	2.5 l	flufenacet 60 g/l+pendiméthaline 300 g/l
ZYPAR	1 l	halauxifen 61 g/l+florasulame 5 g/l+cloquintocet 6 g/l

Doses et stades pour le désherbage de l'orge 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	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Bromes
POSTSEMI-PRÉLEVÉE										
Aubaine (2)	5 + 29	3 l	54.6	♦	+	3	3	3	3	
Battle Delta *	15 + 12	0.6 l	37		+	+	0.6	0.6	0.6	
Carrina Max (2) *	5 + 12	2.5 l	50.3	♦	+	+	2.5	2.5	2.5	
Chlortoluron solo(1)(2)	5	1800 g	52.2	♦	+	1500-1800	1500-1800	1500-1800	1500-1800	
Codix*	3 + 12	2.5 l	53	+	+		2.5	2.5	2.5	
Constel / Lauréat (2)*	5 + 12	4.5 l	72.8	♦	+	4-4.5	4-4.5	4-4.5	4-4.5	
Défi/Roxy 800 EC*	15	3 l	35		+	+	3	3	3	
Défi Evo*	15 + 12	3 l	48.3		+	3	3	3	3	
Dugara*	12 + 32	0.7 l	26.4				+	+	0.7	
Mateno Duo	12 + 32	1.2 l	44.8				1.2	+	1.2	
Pendiméthaline solo(3)*	3	2.5 l	50				2.5	2.5	+	
Pontos*	15 + 12	1 l	55		+	+	1	1	1	
Quirinus*	15 + 12	1 l	50.9		+	+	1	1	1	
Sunfire/Enderix*	15	0.48 l	39		+		0.48	0.48	0.48	
Trinity*	5 + 15 + 12	2 l	44.4				2	2	*	
Trooper*	15 + 3	2.5 l	61.5		2.5	+	1.5	1.5-2	1.5	(4)
Stade 1-3 feuilles des graminées										
Battle Delta*	15 + 12	0.6 l	37		0.6	+	0.6	0.6	0.6	
Carrina Max (2)*	5 + 12	2.5 l	50.3	♦	2.5	+	2.5	2.5	2.5	
Constel / Lauréat (2)*	5 + 12	4.5 l	72.8	♦	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	
Chlortoluron solo(1)(2)*	5	1800 g	52.2	♦	1500-1800	1500-1800	1500-1800	1500-1800	1500-1800	
Défi/Roxy 800 EC*	15	3 l	35		+	+	3	3	3	
Défi Evo*	15 + 12	3 l	48.3		+	3	3	3	3	
Dugara*	12 + 32	0.7 l	26.4				+	+	0.7	
Eledura*	15 + 12	3 l	42		+	+	3	3	3	
Fosburi*	15 + 12	0.6 l	46.5		0.6	+	0.4	0.4	0.4	(4)
Glosset 600SC*	3 + 12	0.4 l	36.4		+		+	+	+	
Mateno Duo	12 + 32	1.2 l	44.8				1.2	+	1.2	
Merkur*	3 + 15 + 12	3 l	75.4		3	3	3	3	3	
Pendiméthaline solo(3)*	3	2.5 l	50				+	+	+	
Pontos*	15 + 12	1 l	55		1	+	1	1	1	
Quirinus*	15 + 12	1 l	50.9		1	+	1	1	1	
Sunfire/Enderix*	15	0.48 l	39		+		0.48	0.48	0.48	
Trinity*	5 + 15 + 12	2 l	44.4			+			*	
Trooper*	15 + 3	2.5 l	61.5		2.5	+	1.5	1.5-2	1.5	(4)
Stade début à plein tallage des graminées										
Chlortoluron solo(1)(2)*	5	1800 g	52.2		+	+	1500-1800	1500-1800	1500-1800	

	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).

* autorisé sur orge de brasserie (liste IFBM)

** Pour prévenir l'apparition de résistance, il est recommandé d'alterner les modes d'action dans la culture et la rotation.

HRAC (Herbicide Résistance Action Committee) : chaque lettre correspond à un groupe de mode d'action.

Une évolution récente de l'HRAC (2020) propose une nouvelle classification, en chiffres.

- (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.
- (2) Un sol humide et des conditions poussantes sont nécessaires pour une efficacité optimale. En sol sec, préférer un antigraminée foliaire
- (3) Spécialités Prowl Expert/Pentium FLO
- (4) Effet secondaire sur brome.

[Fin des utilisations des spécialités à base de flufénacet au 10/12/2026](#)

ANTIGRAMINEES FOLIAIRES ET RACINAIRES

(Liste non exhaustive)

 Doses efficaces des principaux antigraminées foliaires et racinaires

Aucune spécialité									
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	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).

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 (HIRAC 2020)	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(3)/Axeo(3)+huile	1	1.2 l	51	0.9(4)+1	0.9+1	0.9+1		0.9+1	0.9+1
Fenova Super(1)+huile(2)*	1	1 l	38.25	0.6+1	0.6+1				0.6+1
Stade début à plein tallage des graminées									
Axial Pratic(3)/Axeo(3)+huile	1	1.2 l	51	0.9(4)+1		0.9+1		0.9+1	0.9+1
Fenova Super(1)+huile(2)*	1	1 l	38.25	0.6+1	0.8+1				0.8+1
Stade tallage à début montaison des graminées									
Axial Pratic(3)/Axeo(3)+huile	1	1.2 l	51	1(4)+1					0.9+1
Fenova Super(1)+huile(2)*	1	1 l	38.25	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).

(1) En fortes infestations et conditions difficiles (stress hydrique, gelées nocturnes, céréales peu concurrentes), augmenter la dose de Fenova Super de 0.2 l, sans dépasser la dose homologuée.

(2) Sans huile, augmenter les doses, sans dépasser la dose homologuée : consulter les recommandations publiées par ARVALIS - Institut du végétal ou la société concernée.

(3) Uniquement sortie hiver.

(4) Possibilité de double application sur avoines à chapelet et folles avoines sans dépasser la dose homologuée 1.2 l.

* autorisé sur orge de brasserie (liste IFBM)

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**	6.5	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	15.9	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	23.6	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	17.5	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	18	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	7			0.4	0.5	0.5		0.5	0.5		0.5	-		0.5	0.5	0.5		
Barbory	1.35 l	31	1.35		1	1.35	1		+	+	1	+	-		1.35	1.35	1.35		
Beflex	0.5 l	30.7	0.5		0.5	-	+	0.5		+	0.5	+	0.5	0.5	0.5	+	+	+	
DFF solo*	0.25/0.3 l	13.6	0.25	-	0.2			0.3			-	0.25	-	0.2	0.2	+	0.2	0.2	-
florasulame*	0.15/0.075	12	+	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 MSX (6)	0.15 kg	24.2	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	32.7	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	25		0.5		0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4		0.4				0.4		+
Synopsis	0,05 kg	30	+	+	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	33.9	+	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

*tous les produits sont autorisés sur orge de brasserie (liste IFBM)

 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-Sarve	Repousse colza	Stellaire	Véroniques sp.	Ombellifères
metsulfuron*	0.025 kg	6.5	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	31	+	1	1	+	1		1			1			1	1	0.75		
Alliance WG	0.075 kg	15.9	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	23.6	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	17.5	+	+	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	18	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	7			0.4	0.5	0.5		+	0.5		0.5	+		0.5	+	0.5		
Bofix/Boston/	2.5 l	32.7		2.5	+	2.5	+		2.5		-	+	+		2.5	2.5	2.5		
Chekker	0.2 kg	36	+		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	14.4		+	0.07	+	0.1		0.07	+		0.07			0.07	0.07	0.05		+
Florid	0.15 l	15.6		+	0.15	+	+	-	0.15			0.15	+		0.15	0.15	0.15		+
fluroxypyr*	200 g (1 l)	15				180			120		-		180		180	+	120		
Harmony MSX	0.15 kg	24.2	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	28.3	+	+	1.2	1.2	1.5		1.5		+	1.5	1.2		1.2	1.2	1.2		
Omnera LQM	1 l	32.7	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	25		0.5		+	+	0.5	0.5	0.5	0.5						0.5		+
Synopsis	0.05 kg	30	+	+	0.035	0.035	0.05		0.05	0.035	0.035	0.035	0.035	+	0.035	0.035	0.035		0.05
Trezac	0.2 kg	36	+	0.2		-	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2								0.2
Zypar	1 l	33.9	+	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).

(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 d'hiver

* Nombreuses spécialités.

Pour plus d'informations, vous pouvez contacter :



L'équipe régionale Rhône-Alpes :

ARVALIS
241 route de Chapulay
69330 PUSIGNAN
04.72.23.80.85

Ophélie BOULANGER
o.boulanger@arvalis.fr



Audrey TABONE
a.tabone@arvalis.fr



Yann JANIN
y.janin@arvalis.fr





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

