

Choisir & Décider



ORGE D'HIVER

Variétés et interventions d'automne

*Préconisations régionales
campagne 2026-2027*

Hauts-de-France



SOMMAIRE

Variétés d'orge d'hiver : résultats et préconisations	1
Choix variétaux pour les semis 2026	1
Variétés d'orges préférées des malteurs et brasseurs pour la récolte 2026.....	2
Notre avis sur les variétés.....	3
Résultats des rendements 2026 et pluriannuels	5
Caractéristiques variétales orge d'hiver : points forts / points faibles	8
Caractéristiques agronomiques : résistance aux maladies et à la verse	10
Caractéristiques physiologiques : rythme de développement, précocité	11
Caractéristiques « qualité » : calibrage, protéines, PS.....	12
Traitements de semences	14
Implantation : date et densité de semis	15
Rendement des orges d'hiver 6 rangs en fonction de la date de semis	15
A chaque variété, sa date de semis	15
Densités optimales de grains/m ² à semer	16
GESTION DES ADVENTICES	17
Etape essentielle : mobiliser tous les leviers agronomiques	17
Après l'agronomie, les solutions chimiques sur orge d'hiver	21
Actualités herbicides.....	21
Intervention selon le niveau d'infestation.....	21
Nos préconisations de programmes des produits à base de flufénacet.....	22
Nos préconisations de programmes sans produits à base de flufénacet	23
Cas spécifique du brome	23
Compléments anti-dicotylédones.....	23
Rattrapages spécifiques.....	24
Composition des herbicides orge d'hiver	25
Doses et stades : Antigaminées racinaires	26
Doses et stades : Antigaminées foliaires	27
Doses et stades : Antidicotylédones	27
Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne	29
Lutte contre les insectes d'automne	29
Lutte contre les limaces	31

Variétés d'orge d'hiver : résultats et préconisations

CHOIX VARIETAUX POUR LES SEMIS 2026

Tableau de préconisation des variétés en Hauts-de-France 2026

	Variétés fourragères	Variétés brassicoles 
Les références	LG ZORICA  	CARROUSEL  
	SY COLYSEOO (hyb) 	(KWS FARO)
	SY LOONA (hyb) 	
Variétés récentes A confirmer	KWS FUTURIS   	
	LITTORAL 	
Nouvelles inscriptions A suivre	HOPINEL  	LAROCHEL  
	SY COOPERNIC (hyb) 	
	SY FASTNET (hyb) 	



Variété préférée par les malteurs et les brasseurs de France



Variété Tolérante aux Maladies
note « ++ » du tableau [récap](#) (écart T-NT)



Variété tolérante à la JNO



Variété résistante à la mosaïque de type Y2



Variété tolérante à la maladie des pieds chétifs

VARIETES D'ORGES PREFEREES DES MALTEURS ET BRASSEURS POUR LA RECOLTE 2026



LISTE DES VARIÉTÉS PRÉFÉRÉES DE MALTEURS DE FRANCE et BRASSEURS DE FRANCE ORGES DE BRASSERIE - RECOLTE 2027



VARIÉTÉS PRÉFÉRÉES*			
ORGES DE PRINTEMPS		ORGES D'HIVER	
		2 RANGS	6 RANGS
Supérieur à 15 000 ha →	RGT PLANET / STING / LG ALLEGRO		KWS FARO / CARROUSEL (JNO)
Inférieur à 15 000 ha →	LAUREATE/ KWS THALIS		
Usage limité →	LEXY	COMTESSE	CONSTEL (JNO)
* : Certaines variétés dont les surfaces de production ont baissé, restent brassicoles et apparaissent au dos de cet encart.			
VARIÉTÉS EN OBSERVATION COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE			
Étape 2 →	TIMBER	DUCHESSE (JNO)	
Étape 1 →	LG BAROK / SAILER		LAROCHEL (JNO) *
*Face aux besoins de la filière en variétés tolérantes JNO, cette variété a été retenue en observation commerciale mais doit être impérativement confirmée en essais industriels			
VARIÉTÉS ADMISES EN VALIDATION TECHNOLOGIQUE			
SY 423541 / MONETA			
En observation commerciale et industrielle : Étape 1 : Variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement. Étape 2 : Variétés en cours de tests industriels en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Elles doivent être multipliées sur plus de 150 hectares et présenter un intérêt pour un malteur et un brasseur. Admises en validation technologique : Sont admises en validation technologique celles nouvellement inscrites sur la liste à orientation Brasserie du CTPS et proposées par le CBMO aux tests pilotes IFBM. Usage limité : Variété adaptée à certains cahiers des charges dont le débouché est à sécuriser.			
MALTEURS DE FRANCE- 66, rue de La Boétie - 75008 PARIS - TEL. 01 43 59 44 93 • m.flemery@malteursdefrance.org • https://malteursdefrance.fr/ BRASSEURS DE FRANCE - 9, boulevard Malesherbes - 75008 PARIS - TEL. 01 42 66 29 27 - FAX. 01 42 66 07 66 - contact@brasseurs-de-france.com			

Variétés préférées :

Usage limité : variété adaptée à certains cahiers des charges dont le débouché est à sécuriser.

En observation commerciale et industrielle :

- Étape 1 : variétés ayant subi les tests pilotes IFBM et soumises à des épreuves en site industriel en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Cette période doit permettre à la variété de se développer commercialement.
- Étape 2 : variétés en cours de tests industriels en vue de vérifier que toutes les attentes fonctionnelles de fabrication des Malteurs et des Brasseurs sont respectées. Elles doivent être multipliées sur plus de 150 hectares et présenter un intérêt pour un malteur et un brasseur.

Admises en validation technologique :

Sont admises en validation technologique celles nouvellement inscrites sur la liste à orientation Brasserie du CTPS et proposées par le CBMO aux tests pilotes IFBM.

NOTRE AVIS SUR LES VARIETES

Variétés fourragères

Variété	Type	Points forts	Points faibles / Remarques
ALIENOR	6r	Variété de 2024 avec une productivité légèrement inférieure à la moyenne Bonne résistance à la rouille naine et nuisibilité plutôt faible. Tolérante à la JNO	Sensible à la rhynchosporiose et à l'oïdium. Attention à la ramulariose. Tenue de tige correcte. PS correct
DEMENTIEL	6r	Bon rendement cette année et en pluriannuel	Surveillance à la rouille naine, à la ramulariose et à la verse. Sensible JNO. Attention à son PS
HOPINEL	6r	Nouvelle variété 2026 avec un bon niveau de productivité proche de LG ZORICA. Bon niveau de tolérance aux maladies foliaires. Bon PS. Bonne tenue de tige. Tolérante JNO	
KWS DIVINATRIS	6r	Variété 2026 avec rendement moyen cette année. Profil maladies équilibré Tolérante JNO	Assez sensible à la ramulariose Vigilance à la tenue de tige PS correct
KWS FUTURIS	6r	Variété de 2025 avec double tolérance à la JNO et à la maladie des pieds chétifs (WDV) Bonne productivité depuis 2 ans Bonne tolérance aux maladies foliaires sauf rhynchosporiose. Bonne tenue de tige. Bon PS	Sensible à la rhynchosporiose – déclassée (4)
LG ZEFIRA	6r	Variété tolérante à la JNO ET à la mosaïque de type Y2 mais dépassée cette année par bon nombre de variétés. Bonne tolérance aux maladies et notamment à la rouille naine	Sensible à la ramulariose Tenue de tige correcte PS moyen
LG ZORICA	6r	Variété lignée qui confirme son excellent potentiel encore cette année même si elle a pu être pénalisée dans certains essais annexes en craie Bonne tolérance aux maladies foliaires en général Tolérante à la JNO. PS élevé	Sensible à la rhynchosporiose Tenue de tige correcte
LITTORAL	6r	Variété 2025 en tête des lignées l'an dernier mais dans la moyenne cette année. Bonne tolérance à la rhynchosporiose et à la ramulariose. Peu sensible à la verse Tolérante à la JNO. Bon PS	Surveillance à la rouille naine et à l'oïdium
SY COLYSEOO	6r - H	Variété de 2024 en tête de notre synthèse cette année, alors qu'elle était 5 ^{ème} en 2025 et assez irrégulière. Profil maladies équilibré. Bon PS	Sensible à la verse Sensible JNO
SY COOPERNIC	6r - H	Nouvelle variété 2026 à très bon potentiel Tenue de tige correcte. Bonne tolérance aux maladies foliaires. Bon PS	Sensible JNO
SY FASTNET	6r - H	Nouvelle variété 2026 à très bon potentiel Bonne tolérance aux maladies foliaires en général hormis l'helminthosporiose. Bon PS	Surveillance à l'helminthosporiose. Sensible à la verse. Sensible JNO

SY LOONA	6r - H	Variété productive de 2022 Bon profil de résistance aux maladies (rhynchosporiose, rouille naine et oïdium). Bon PS	Moyennement sensible à la verse Sensible à la JNO
SY QUANTOCK	6r - H	Variété de 2025 inscrite au Danemark de bonne productivité cette année	Sensible JNO
SY SPAROO	6r - H	Bonne tolérance à la rhynchosporiose, à l'helminthosporiose, à l'oïdium et à la ramulariose. Seul hybride récent tolérant à la JNO (voire même supérieure aux lignées actuelles). PS élevé	Variété de 2025 avec un rendement dans la moyenne. Vigilance à la rouille naine Sensible à la verse
TITANEL	6r	Bon comportement aux maladies foliaires PS élevé. Tenue de tige correcte. Tolérante à la JNO	Nouvelle variété 2026 avec un rendement dans la moyenne

Variétés brassicoles

Variété	Type	Points forts	Points faibles / Remarques
CARROUSEL	6r	Variété préférée des malteurs brasseurs depuis 2024. Bon calibrage, très bon PS Taux de protéines contenus Profil maladies équilibré Tolérante JNO	Productivité en retrait, légèrement inférieure à la moyenne Surveillance tout de même à la rhynchosporiose Vigilance à sa tenue de tige
KWS FARO	6r	Variété la plus appréciée de la filière pour ses qualités brassicoles Bon calibrage et PS élevé Bonne tenue de tige	Dépassée en termes de productivité en étant en bas de classement depuis plusieurs années, et également en maladies (risque rouille naine, rhynchosporiose, ramulariose). Sensible JNO
LAROCHEL	6r	1 ^{ère} variété brassicole dans notre regroupement en productivité. Admise très récemment en observation commerciale et industrielle, avec de bonnes qualités brassicoles. Relativement tolérante à l'helminthosporiose et à l'oïdium Tolérante JNO.	Productivité centrée sur la moyenne du regroupement, supérieure à celle de KWS FARO de 9%. PS moyen Attention à la rhynchosporiose et à ramulariose Tenue de tige moyenne, à surveiller

Attention, tolérance à la JNO ne signifie pas résistance.

En situations de fortes infestations, ces variétés peuvent présenter des symptômes et potentiellement des pertes de rendements.

La tolérance JNO ne prémunit pas du virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles.

Hybrides : calculer leur intérêt technico-économique avant d'investir

Les variétés d'orge hybride que nous recommandons apportent un gain de rendement par rapport aux lignées depuis plusieurs années et semblent plutôt stables dans diverses situations. **Ce seul critère n'assure pas dans toutes les situations un gain net économique.**

Il est indispensable de prendre en compte, au-delà des différences de caractéristiques habituelles entre variétés (résistances aux maladies et à la verse), **le coût plus élevé de leurs semences et l'adaptation de la densité de semis possible** (la diminution de la densité de semis dépend du secteur, du type de sol, des conditions d'implantations).

RESULTATS DES RENDEMENTS 2026 ET PLURIANNUELS

Les résultats du regroupement associant 6 essais implantés en zone nord (02, 59, 62 et 78) sont présentés ci-dessous. La variabilité de ces résultats peut être appréciée par l'étendue du trait horizontal : plus il est court et plus la variété est régulière. Les orges 6 rangs sont libellées en **MAJUSCULES**, les orges 2 rangs en *minuscules*.

• REGROUPEMENT 6 ESSAIS HAUTS DE FRANCE ARVALIS ET PARTENAIRES

LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2026

Regroupement B_Nord - "Hauts de France – Haute Normandie"

16/07/2026

Préc.	Tolérance	Avis	T-NT (1)	VARIETES			REGULARITE - Rendement à 15% validé					
épiaison	JNO	Malterie	q/ha		q/ha	% MG	Moyenne et écart-type en q/ha					
							85	90	95	100	105	110
6.5			13	Hyb	SY COLYSEOO	105,7	105					
8	T		12		LG ZORICA	105,4	105					
7	T		11		HOPINEL	105,3	105					
6			12	Hyb	SY LOONA	104,2	104					
			11	Hyb	SY QUANTOCK	103,8	103					
6			14	Hyb	SY COOPERNIC	103,5	103					
6			13	Hyb	SY FASTNET	103,1	103					
6.5	T		12		KWS FUTURIS	103,1	103					
7			13	Hyb	SY RANGOON	101,8	101					
6	T		13	Hyb	SY SPAROO	101,7	101					
6	T		16		LITTORAL	101,5	101					
7.5	T	Obs 1	13		LAROCHEL	101,1	101					
6.5			14	Hyb	SY SCOOP	100,9	101					
6.5			13	Hyb	SY BANKOOK	100,2	100					
6.5	T		14		TITANEL	100,0	100					
6.5	T		11		ALIENOR	99,8	99					
6.5	T		11	Hyb	SY ZOOMBA	99,5	99					
7	T		14		OVALIE	99,1	99					
7	T	Préf	13		CARROUSEL	99,1	99					
7.5	T		11		LG ZEFIRA	99,0	99					
6.5			11		LG Casting	98,7	96					
6	T		10		KWS Legendis	95,4	95					
6	T		14		LG Caporal	94,3	94					
7		Préf	20		KWS FARO	92,7	92					
6	T		13		Paquila	90,9	91					
				Moy. Générale	100,3		Le trait vertical représente la moyenne générale.					
				ETR	3,8		La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.					
				Nombre d'essais	6							

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

Avis de la chambre Syndicale de la Malterie Française pour la récolte 2027

Préf = Variété préférée

développer commercialement.

brasseur.

Val = Variété en cours de validation technologique

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

6,5 - ½ précoce

7 - Précoce

7,5 - Très précoce

Nous remercions les partenaires ayant participé à cette synthèse 2026 :



RENDEMENTS PAR ESSAI (EN % DE LA MOYENNE GENERALE)

Regroupement B_Nord - "Hauts de France – Haute Normandie"

16/07/2026

RENDEMENT PAR ESSAI (en % de la moyenne de l'essai)

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis malerie	Commune :	BERMICOURT	GOUY-SOUS- BELLONNE	MILLAM	ROCOURT- SAINT- MARTIN	TILLY	WARGNIES- LE-GRAND	MOY. % M.G.	T-NT ⁽¹⁾ Moyenne pluriannuelle Moitié nord France (2023-2026)	
			Département :	62	62	59	2	78	59			
			Organisme :	CA 59-62	NORD NEGOCE	NORD NEGOCE	NORD NEGOCE	ARVALIS - VALEPI	UNEAL			
			Date de semis :	03/10/2025	08/10/2025	09/10/2026	15/10/2025	09/10/2025				
			Type de sol :	LIMON ARGILEUX TRÈS PROFOND (>1.2 M)	LIMON ARGILEUX PROFOND HUMIDE	LIMON ARGILEUX TRÈS PROFOND (>1.2 M)	LIMON ARGILEUX PROFOND	LIMON				
			Prof. exploitable racines (cm) :	70	70	70	70	90				
			Nature du précédent :	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	POIS DE CONSERVE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE				
6.5		Hyb	SY COLYSEOO	109	103	108	105		101	105	12.8	
8	T		LG ZORICA	106	108	105	106	105	101	105	12.0	
7	T		HOPINEL	102	105	104	108	107	104	105	11.4	
6		Hyb	SY LOONA	101	104	107	101			104	12.0	
		Hyb	SY QUANTOCK		103	103	105	101			103	10.6
6		Hyb	SY COOPERNIC	102	104	107	105	96	101		103	13.8
6		Hyb	SY FASTNET	104	101	105	103	100	102		103	13.1
6.5	T		KWS FUTURIS	103	100	104	105	99	103		103	12.2
7		Hyb	SY RANGOON		105	98	102	102			101	12.8
6	T	Hyb	SY SPAROO	100	104		99	99	104		101	13.1
6	T		LITTORAL	95	99	98	109	107	100		101	15.8
7.5	T	Obs 1	LAROCHEL	96	101	103	97	104	103		101	13.5
6.5		Hyb	SY SCOOP		101	104	98	98			101	13.8
6.5		Hyb	SY BANKOOK	99	103	101	100	97	98		100	12.9
6.5	T		TITANEL	110	96	100	100	101	95		100	14.4
6.5	T		ALIENOR	100	97	100	100	100	101		99	11.2
6.5	T	Hyb	SY ZOOMBA		99	102	98	96			99	11.4
7	T		OVALIE	105	99	96	100	100	97		99	14.2
7	T	Préf	CARROUSEL	98	92	102	104	95	100		99	12.6
7.5	T		LG ZEFIRA	98	101	96	101	99	99		99	11.0
6.5			LG Casting		102	95	90	101			96	11.3
6	T		KWS Legendis	96	96	91	94	100	95		95	9.9
6	T		LG Caporal	96	94	89	95	98	95		94	13.7
7		Préf	KWS FARO	85	95	93	87	95	98		92	20.4
6	T		Paquita	92	88	89	88	87	100		91	13.4
			Moy. essai (q/ha)	76.8	106.3	141.2	102.1	73.2	102.2		100.3	
			ETR essai :	2.3	2.9	5.5	3.2	2.5	4.4		3.8	

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

Précocité à épiaison

4,5 - Très tardif

5 - Tardif

5,5 - ½ tardif

6 - ½ tardif à ½ précoce

6,5 - ½ précoce

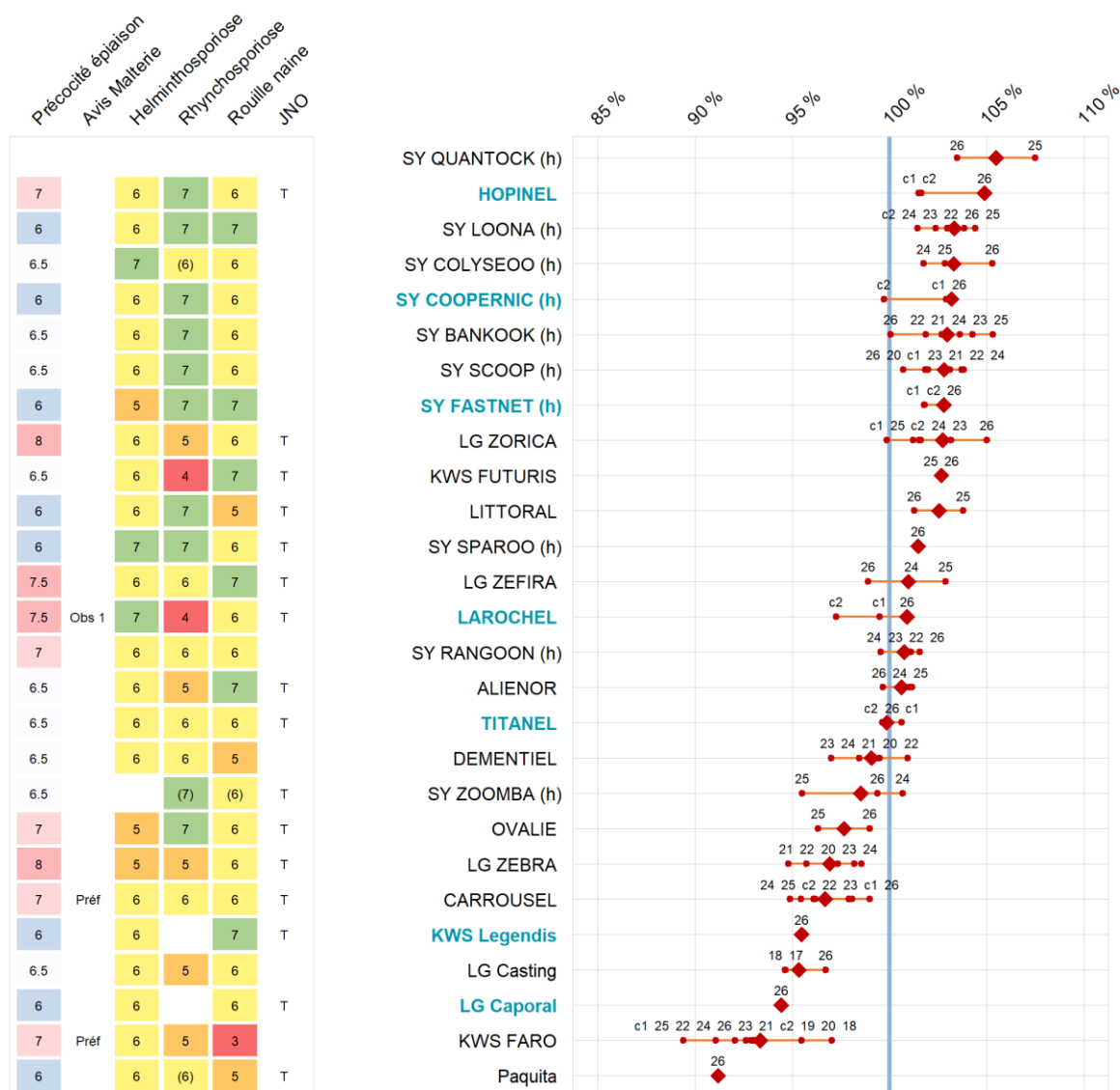
7 - Précoce

7,5 - Très précoce

RENDEMENTS PLURIANNUELS ORGE D'HIVER – Région brassicole Nord

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Afin de comparer les résultats de variétés expérimentées sur différentes campagnes, les rendements sont corrigés des effets annuels à l'aide des variétés communes entre année. Ils sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne ajustée pluriannuelle (ex : 26 = 2026).

Afin d'illustrer la régularité des nouvelles inscriptions au cours des années antérieures, « c1 » et « c2 » rappellent respectivement les résultats CTPS en 2024 et 2025 en France. Ces valeurs ne sont pas prises en compte dans le calcul de la moyenne pluriannuelle



En bleu : nouveautés 2026

CARACTERISTIQUES VARIETALES ORGE D'HIVER : POINTS FORTS / POINTS FAIBLES

Orge d'hiver 6 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.

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies							Qualité technologique							
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épilaison	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)	CEPP / dose de 500 000 grains (2)
LD	ALIENOR	2024	5	3	6,5	(4,5)	5	5,5	5	5	6	7	(6)	6		T		7	5				0,164
SEC	CARROUSEL	2022	(5)	5	7	(4,5)	5	5	6	6	6	6	6	6		T		5	7	8	4	Préf	0,090
SEC	CONSTEL	2022	(6)	5	7	(4)	5	5,5	5	5	6	3	5	5		T		5	6	8	4,5	Préf*	0,090
SEC	DEMENTIEL	2020	4	4	6,5	4,5	5	5,5	6	6	6	5	5	5				5	5	8	4		0,000
SEC	DIGITAL	2025	5	(5)	6,5	5	5	4,5	6	7	7	7	6	6		T		4	5				0,164
SEC	HOPINEL	2026	4	(4)	7	6	5	6	6	7	6	6	(6)	6		T		6	6	8,5	4		0,202
SEC	INTEGRAL	2022	(5)	5	7	(4,5)	5	6	4	6	5	6	6	5		T		6	6		4		0,110
KWM	KWS DIVINATRIS	2026	4	(4)	7	6,5	5	5,5	6	6	6	6	(5)	7		T		6	5	7,5	4		0,178
KWM	KWS EXQUIS	2021	4	3	6	7	4,5	6	6	6	6	6	7	5		T		5	5	8,5	4		0,202
KWM	KWS FARO	2018	5	4	7	7,5	5	6	6	5	6	3	5	4				4	6	8	4	Préf	0,024
KWM	KWS FUTURIS	2025	5	3	6,5	6	5	6,5	6	4	6	7	7	6		T	T	5	6				0,110
KWM	KWS INNOVATRIS	2024	7	6	7,5	(6,5)	4	5,5	5	(6)	6	6	(5)	6		T	T	5	5				0,164
KWM	KWS JAGUAR	2019	6	5	8	(5)	5	5	5	6	6	5	7	5		T		5	6	8	4		0,090
KWM	KWS JOYAU	2020	6	4	7	5	4,5	6	4	6	7	6	7	6		T		6	6	8	4,5		0,114
SEC	LAROCHEL	2026	5	(4)	7,5	6,5	5	5	6	4	7	6	(5)	6		T		5	5	8	4	Obs 1	0,090
LG	LG ZAO	2025	6	8	6,5	5	5	5,5	6	6	4	(5)	6	5		T		5	5	8,5	4		0,090
LG	LG ZEBRA	BE-18	6	6	8			6	8	5	5	6	5	5		T		7	6				0,110
LG	LG ZEFIRA	2024	8	5	7,5	(7,5)	5	5,5	6	6	6	7	(5)	7	R	T		4	5				0,164
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		0,184
LG	LG ZORBAS	2024	7	(4)	7,5	(7,5)	4,5	5	7	(7)	7	6	(7)	6		T		6	6				0,164
LG	LG ZORICA	2023	6	5	8	(5)	5	5,5	6	5	6	6	6	6		T		6	6		4		0,110
SEC	LITTORAL	2025	5	(4)	6	6	5	6,5	4	7	6	5	7	5		T		5	6				0,110
UNI	MAELYS	2026	6		7,5	6,5	5	6	6	5	5	8	(5)	7		T		6	7				0,110
LD	OVALIE	2025	5	4	7	6,5	4,5	5,5	4	7	5	6	6	5		T		5	6				0,090
SYN	SY BANKOOK (h)	HR-21	4	3	6,5	(6,5)	5,5	6	6	7	6	6	6	6				6	5				0,067
SF	SY COLYSEOO (h)	2024	4		6,5	(7)	5,5	5,5	6	(6)	7	6		6				5	6				0,053
SYN	SY COOPERNIC (h)	2026	5		6	7	5,5	6	7	7	6	6	(7)	6				6	7				0,067
SYN	SY DAKOOTA (h)	DE-20			6,5		5,5	6	6	6	6	(5)	6	5				6	6				0,014
SF	SY FASTNET (h)	2026	5		6	7	5,5	5,5	7	7	5	7	(7)	6				6	7				0,000
SYN	SY GALILEOO (h)	DE-18	(4)	3	6,5			4,5	7	6	6	6	6	6				6	5				0,053
SF	SY LOONA (h)	2022	(4)	3	6	(5)	5,5	5,5	7	7	6	7	6	6				6	6		4		0,053
SF	SY PANTHEOON (h)	2026	4		6	7	5,5	5,5	6	8	6	6	(7)	6		T		6	7				0,117
SYN	SY SPAROO (h)	2025	5	3	6	6	5,5	5	7	7	7	6	7	5		T		6	7				0,117
SYN	SY ZOOMBA (h)	HR-24		(4)	6,5		5,5	5,5	(7)	(7)		(6)	(7)	6		T		6	6				0,000
SEC	TITANEL	2026	6	(5)	6,5	6,5	5	6	6	6	6	6	(6)	5		T		6	6	8,5	4		0,202

(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.

(2) : sous réserve de publication au Journal Officiel

Source : ARVALIS et CTPS/GEVES

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.

Obtenteur/ Représentant	Nom	Année d'inscription	Caractéristiques physiologiques						Résistances aux maladies								Qualité technologique						CEPP / dose de 500 000 grains (2)
			Alternativité	Précocité montaison	Précocité épilaison	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		5.5	6.5	5	6.5	5		7	6	(6)	6		T			7				0,184
AO	Bonnovi	DE-24	4	3	6.5	(5)	5	6	5	5	6	5	(5)	5	R	T		7	6				0,110
LG	Calypso	2013	6	(2)	6	6	6	5.5	6	6	6	7		5			8	6	8	4.5		0,088	
SEC	Comtesse	2022	(5)	4	7	(4.5)	4.5	5.5	8	7	6	6	5	7			7	7	8.5	4	Préf*	0,112	
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	0,090	
AO	Eternity	2026	5		6.5	6	5.5	4.5	7		7	6	(6)	6		T		8				0,164	
KWM	KWS Legendis	2026	5		6	6.5	5	5.5	7		6	7	(5)	6		T		6				0,164	
KWM	KWS Mattis	2024	5	3	6	(5.5)	5.5	6.5	6	5	6	5	(6)	6		T	9	8				0,110	
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		0,202	
LG	LG Caporal	2026	5		6	5	5	5.5	7		6	6	(6)	6		T		7				0,164	
LG	LG Carpenter	2025	5	4	6	5.5	5	5	(7)	(7)	7	6	(6)	6		T	7	7				0,164	
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		0,000	
UNI	Majorett	2026	4		6.5	6.5	5	5	5		6	6	(5)	7	R	T		7				0,164	
UNI	Majuscule	2022	(5)	4	6	(3)	5.5	5	4	5	7	6	(6)	5	R	T	9	5		4		0,090	
UNI	Manade	2025	5	2	5.5	6	5	3	(6)	(6)	7	6	(6)	6	R	T	8	8				0,090	
SEC	Memento	2017	4	2	6	(5)	5	5.5	5	7	6	7	5	6			7	7	8	4.5		0,074	
SEC	Noblesse	2021	4		6.5	(6)	4.5	6.5	8	6	6	5	6	6			7	7	8	4		0,024	
RAG	Organa	2024	3	3	6	(4.5)	5.5	4.5	7	7	6	6	(6)	7		T	8	6				0,164	
FD	Paquita	2025	6	4	6	6	5	5.5	6	(6)	6	5	(5)	5		T	8	6				0,090	

(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.

(2) : sous réserve de publication au Journal Officiel

Source : ARVALIS et CTPS/GEVES

 Nuisibilité maladies exprimée par l'écart traité – non traité (2023-2026)



CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES : RYTHME DE DEVELOPPEMENT, PRECOCITE

	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	
PRECOCITE A EPIAISON*	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

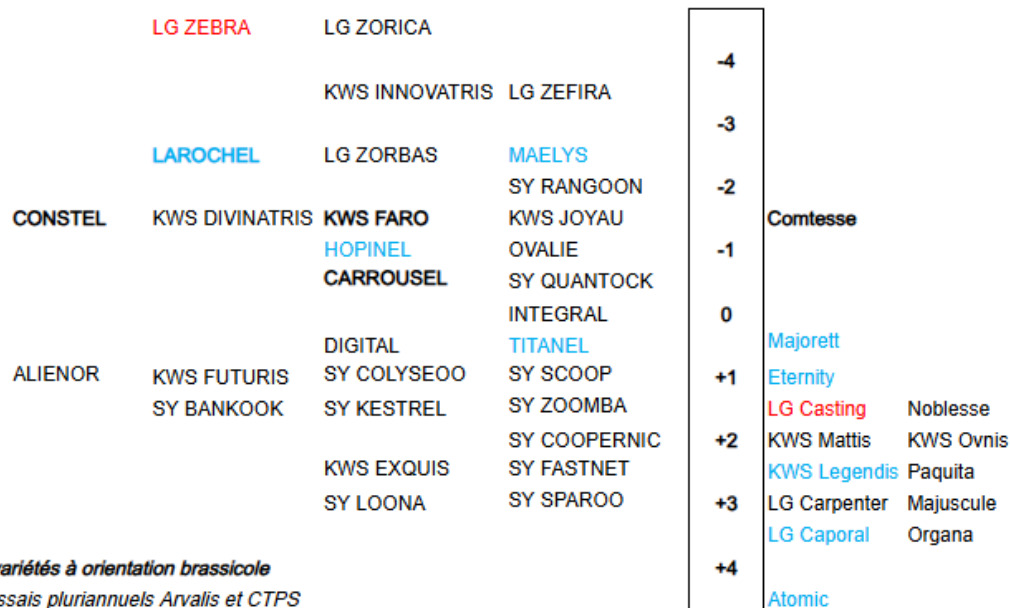
En majuscule : les escourgeons ; en minuscule : les orges 2 rangs.

Précocité Epiaison : Ecart en jours par rapport à la moyenne (en pluriannuel)

ESCOURGEONS

jours

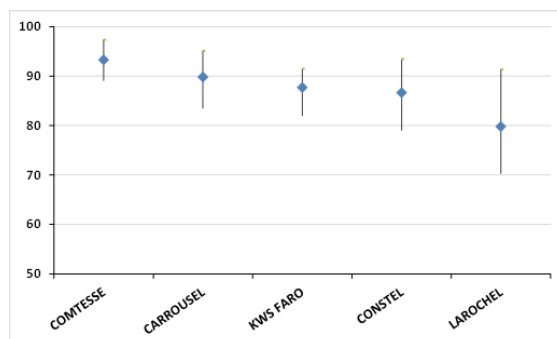
Orges 2 rangs



CARACTERISTIQUES « QUALITE » : CALIBRAGE, PROTEINES, PS

Calibrage

En 2026 : 8 essais (départements 18, 36, 41, 45, 51, 78, 89, 91)

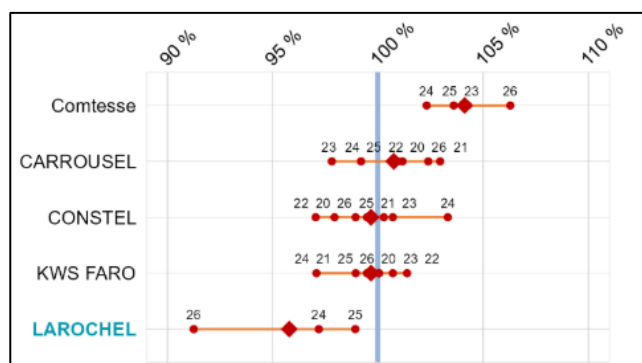


Calibrage pluriannuel de 2020 à 2026

Données CTPS pour CARROUSEL et CONSTEL en 2020 et 2021, pour LAROCHEL en 2024 et 2025.

Les calibrages sont exprimés en % de la moyenne des variétés représentées.

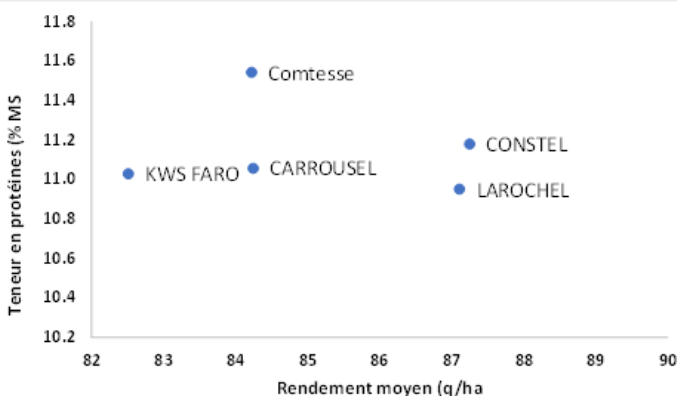
Légende : 26 signifie année 2026.



ur les orges brassicoles : ni trop, ni trop peu !

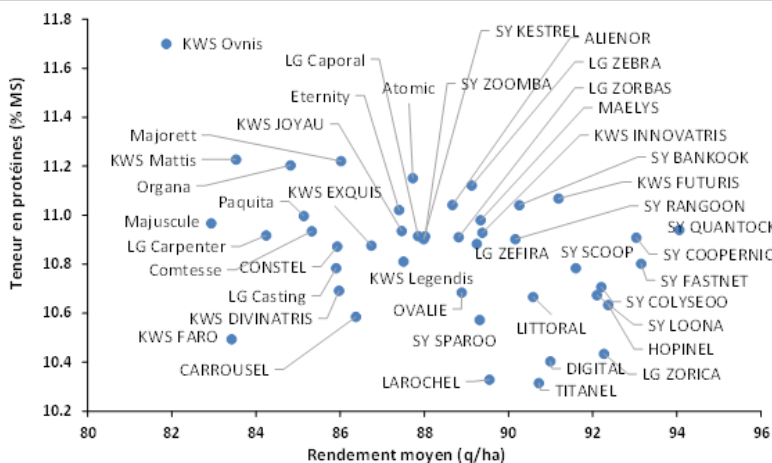
ur satisfaire les besoins de la filière, la teneur
protéines d'une orge brassicole doit être
prise entre 9.5 et 11.5 %.

phique issu d'un regroupement de 9 essais
2026 (réseau ARVALIS).

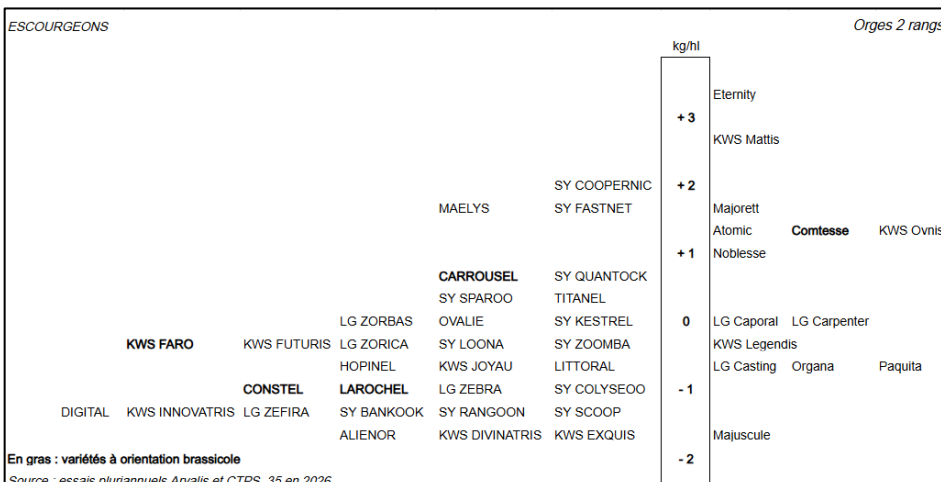


teneur en protéines : un plus pour les fourragères

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



me si sa signification technol-
que est plutôt limitée, le PS,
permet d'estimer le volume
n lot d'orge, est un critère
portant pour les logisticiens
el que soit le débouché. Le PS
orges à 2 rangs est globale-
nt supérieur à celui des es-
rgeons.



Traitements de semences

• 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

Implantation : date et densité de semis

RENDEMENT DES ORGES D'HIVER 6 RANGS EN FONCTION DE LA DATE DE SEMIS

Bien que tributaires des conditions climatiques, les dates de semis doivent être choisies en fonction des exigences physiologiques de l'espèce. **En effet, semer trop tôt fait partie des erreurs dont les conséquences peuvent être lourdes : enherbement précoce en graminées adventices souvent difficiles à combattre dans les orges d'hiver, dégâts de gel d'épis sur les variétés très précoces à montaison, risque de verse et de développement des maladies sur les variétés les plus sensibles.** De plus, les semis très précoces sont plus à même de subir la contamination des plantes par des virus transmis par des ravageurs (pucerons et cicadelles). **Cultiver une variété tolérante à la JNO n'offre pas une protection totale.** Ces variétés peuvent présenter des

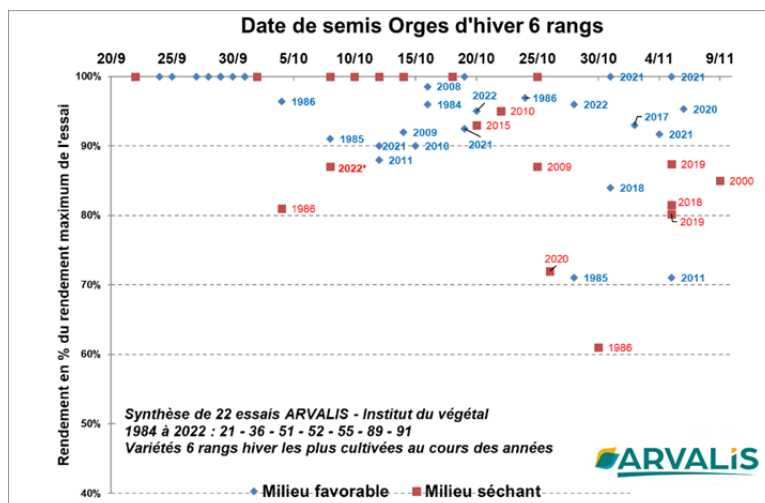
symptômes en cas de forte pression de pucerons. De plus, seules certaines variétés sont tolérantes aux virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles (ex : Kws Futuris).

Semer tardivement est le plus souvent lié à des conditions climatiques limitantes. Néanmoins, c'est aussi s'exposer à des risques vis-à-vis du mode d'élaboration du rendement, sachant que les orges d'hiver et escourgeons supportent moins facilement les semis très tardifs que les blés. Au-delà du 20-25 octobre, il faudra s'interroger sur l'intérêt d'implanter une orge d'hiver, d'autant plus sur les milieux séchants.

Ce graphique illustre le comportement de variétés 6 rangs hiver vis-à-vis de la date de semis. **Le rendement maximum est généralement réalisé sur des semis précoces.**

Ensuite, jusqu'au 20/10, la perte potentiel de rendement n'excède pas 10% alors qu'au-delà elle peut être sévère.

Cette perte de potentiel peut aussi être réduite, voire annulée si la lutte contre les bio-agresseurs ayant affecté un semis précoce n'a pas été satisfaisante.



A CHAQUE VARIÉTÉ, SA DATE DE SEMIS

Date de début de SEMIS	VARIÉTÉS
01-oct	LITTORAL*, SY COOPERNIC, SY FASTNET, SY LOONA, SY SPAROO*
05-oct	ALIENOR*, DEMENTIEL, HOPINEL*, KWS DIVINATRIS*, KWS FARO , KWS FUTURIS*, SY COLYSEOO, TITANEL*
10-oct	CARROUSEL* , KWS INNOVATRIS*, LAROCHEL* , LG ZEBRA*, LG ZEFIRA*, LG ZORICA*

*Variétés tolérantes à la jaunisse nanisante – **En gras : variété brassicole**

DENSITES OPTIMALES DE GRAINS/M² A SEMER

La densité de semis, ou nombre de grains/m² implantés, sera définie selon la date de semis et l'état du sol de chaque parcelle. En effet, plus le semis est tardif et/ou plus les conditions de sol sont médiocres, plus la densité de semis sera revue à la hausse. Les orges à 2 rangs dont la fertilité des épis est faible ont besoin de plus d'épis/m², donc sont à semer plus denses.

ORGES D'HIVER (2 rangs)

	Dose de semis en grains/m ²							
	Limon moyen		Limon argileux		Terre de bordure - cranettes - biefs		Terres séchantes (sable, craies)	
	FG > 95%		FG > 95%		FG > 95%		FG > 95%	
	B*	NO*	B*	NO*	B*	NO*	B*	NO*
Avant 05/10	190	215	210	240	260	290	290	330
05/10 - 25/10	215	240	240	260	280	320	310	350
25/10 - 15/11	250	290	275	300	300	330	330	360

Majoration de 10 à 15 % : semis direct, désherbage avec grains en surface

FG : Faculté Germinative

*Conditions de semis B : Bonnes NO : Non Optimales

ESCOURGEONS (6 rangs)

	Dose de semis en grains/m ²							
	Limon moyen		Limon argileux		Terre de bordure - cranettes - biefs		Terres séchantes (sable, craies)	
	FG > 95%		FG > 95%		FG > 95%		FG > 95%	
	B*	NO*	B*	NO*	B*	NO*	B*	NO*
Avant 05/10	150	175	170	200	220	250	250	280
05/10 - 25/10	175	200	200	220	240	270	275	300
25/10 - 15/11	250	290	275	300	300	330	330	360

Majoration de 10 à 15 % : semis direct, désherbage avec grains en surface

FG : Faculté Germinative

*Conditions de semis

A quelle densité semer les orges hybrides ?

Afin de tirer pleinement parti des qualités agronomiques des hybrides ainsi que pour compenser le coût de la semence, les orges hybrides se sèment à une densité réduite de 30% par rapport aux orges lignées. Cette réduction de densité doit être modérée si elle entraîne une densité de semis trop faible, particulièrement en sols profonds, où une densité plus élevée peut être nécessaire pour garantir un bon enracinement et un rendement optimal.

GESTION DES ADVENTICES

ETAPE ESSENTIELLE : MOBILISER TOUS LES LEVIERS AGRONOMIQUES

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

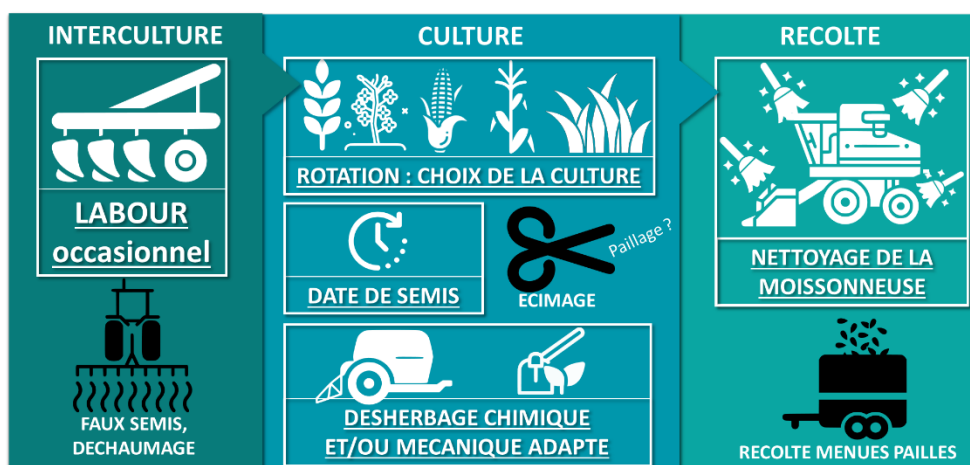
Même avec un programme chimique encore très efficace à 90%, 10 vulpins restants peuvent encore produire plus de 150 vulpins capables de germer l'année suivante. Ainsi, même la faible part d'adventices échappant au désherbage va contribuer à augmenter le stock semencier de la parcelle. Il est donc primordial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

L'objectif est de limiter le nombre d'adventices qui lèveront dans la culture pour permettre aux

stratégies de désherbage mises en œuvre d'être plus performantes ! Cet objectif est d'autant plus important en orge où les solutions herbicides sont plus limitées, en lien avec des problèmes de sélectivité.

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 leur efficacité cumulée se rapproche au maximum de 100%.

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



Adopter les bons réflexes à la récolte

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. Idéalement, terminer par les parcelles sales.

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

Evaluer l'état d'enherbement de vos parcelles et reconnaître la flore dominante

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

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

 Vidéo : [Comment reconnaître les graminées adventices](#)

Site d'informations sur les adventices : <http://www.infloweb.fr/>

 Vidéo : [Réaliser une note de Satisfaction Désherbage](#)

Analyser la stratégie actuelle

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, contextes pédoclimatiques, débouchés ...). Cela permettra de faire un tri préalable dans les leviers qui sont applicables sur la ferme.

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 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.

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, ...).

Sur vulpins, l'allongement des rotations, l'alternance des cultures d'automne et de printemps, de

dicots et de graminées, permettent de casser le cycle du vulpin, historiquement calé sur le cycle du blé. Même si des interrogations surgissent avec des constats de levée printanière de plus en plus présentes, leur efficacité n'est pas à remettre en cause.

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

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**. Les résultats des campagnes précédentes ont souligné l'intérêt, en présence d'une population moyenne à forte en graminées, de décaler sa date de semis sur orge d'hiver. **Un décalage même de quelques jours a toujours un effet positif sur le niveau de graminées adventices levées** : un décalage de 15 jours (par rapport à un semis du 1^{er} octobre) permet une **réduction du nombre d'adventices de plus de 50%** (étude issue de 19 essais de 2016 à 2022).

Sur les orges d'hiver, la plage de décalage de la date de semis est plus réduite que sur les blés bien qu'on ait observé des choses intéressantes ces dernières années à automnes et hivers doux. Même si l'efficacité de ce levier sur la réduction de levées des graminées adventices reste moindre qu'il ne l'est sur blé, il est intéressant à mettre en œuvre d'autant qu'il peut être compensé par un pouvoir étouffant plus fort de l'orge en sortie d'hiver.

Labourer en cas d'échec de désherbage

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

Utiliser la faiblesse des adventices

Les semences d'adventices germent principalement dans les premiers centimètres du sol. Enfouies en profondeur par un labour, certaines graines de graminées ont une durée de vie courte et perdent leur pouvoir germinatif au bout d'1, 2

ou 3 ans. **Un labour intermittent (tous les 3-4 ans) est très efficace sur les vulpins, ray-grass, ainsi que sur la plupart des adventices ayant un taux annuel de décroissance élevé.** Le TAD (Taux Annuel de Décroissance) correspond au pourcentage de graines d'adventices qui perdent leur aptitude à germer au bout d'un an.

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

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

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

Toutefois, la technique ne fonctionne que sur des adventices en mesure de germer (conditions d'humidité favorables). 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**. Il s'avère très dépendant de la perturbation du sol lors du semis ou dans les 10 jours précédents qui eux favorisent systématiquement les levées d'adventices en culture... **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.

- **Sol fin rappuyé et humide : une clé de la réussite**

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.

- **Une technique efficace selon la biologie des adventices.** La dormance des graines d'adventices est le frein principal à leur bonne levée. Le brome stérile non dormant germe très facilement en été/automne. Le faux semis est donc très efficace. Les vulpins et ray-grass ont des dormances plus prononcées et donc seulement une partie du stock semencier d'adventices aura la capacité de germer sur la période fin été/début automne. La réussite des faux-semis sera donc plus aléatoire.
- **Destruction du faux-semis et comment éviter les relevées.** En interculture, il est possible de détruire mécaniquement les adventices. Cependant le risque de nouveau faux-semis n'est pas négligeable ; il est donc nécessaire de réaliser cette intervention idéalement en conditions sèches.

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

Type et conditions travail du sol

	Profondeur de travail (en cm)	Répartition des pailles en surface	Objectif agronomique			
			Faux semis	Destruction des repousses et adventices	Incorporation des pailles	Restructuration des zones tassées
Herse de déchaumage	1-3		FS			
Bêches roulantes	3-5					
Déchaumeurs à disques indépendants	3-5	HP		A		
	6-10	HP				
Vibrodéchaumeurs	3-5			D		
	6-10					
Déchaumeur à trains de disques	6-10					
Cultivateurs à 2 rangées de dents et disques de nivellement	6-10					
	10-20					
Cultivateurs à 3 rangées de dents et disques de nivellement	6-10					
	10-20					



Aptitude bonne
Aptitude moyenne
Aptitude faible

HP
D
FS
A

Amélioration possible si outil équipé d'une herse à paille
Nécessité d'intervenir sur des adventices ou repousses peu développées
Nécessité de faire plusieurs passages
A nuancer selon les angles d'attaques et d'entrure

Période de travail du sol

	Sitôt la moisson	Début septembre	Fin septembre Début octobre	Fin octobre
Repousses céréales				
Repousses colza				
Brôme stérile				
autres Bromes				
Ray grass				
Géranium				
Vulpin				
Gaillet gratteron				
Agrostis				
Matricaires				
Véronique				
Pensées				

Travail du sol superficiel <5 cm, fin, rappuyé

Profiter levée préférentielle fin d'été, mais 1 mois avant le semis (fin-août à fin septembre)



Efficacité variable selon la météo :
Pluies pour la levée, du sec pour la destruction

Choisir les leviers agronomiques les plus efficaces selon la flore visée

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

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

Sources : Note commune GISHPEE 2018, infloweb.fr

Rien de révolutionnaire donc dans la stratégie de lutte contre les graminées adventices car les leviers sont connus depuis de nombreuses années **mais doivent aujourd'hui être mis en œuvre de manière plus systématique et surtout doivent être combinés entre eux** pour atteindre deux objectifs de

base : **semier sur un sol propre et rechercher une efficacité de 100%**. Il faudra cependant être patient pour en voir les effets, nous avons mis des années à salir nos parcelles, il faudra de même des années pour assainir la situation.

APRES L'AGRONOMIE, LES SOLUTIONS CHIMIQUES SUR ORGE D'HIVER

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 infestations élevées avant de réagir ! Il sera plus difficile dans ce cas de revenir à des situations maîtrisées.

Les principes de désherbage des orges d'hiver sont les mêmes que ceux concernant le blé tendre d'hiver aux exceptions suivantes près :

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

Toutes les variétés d'orge d'hiver sont tolérantes au chlortoluron, pour peu qu'il soit appliqué sur une culture bien implantée soit en prélevée, soit à partir du stade 1-2 feuilles.

En cas de présence significative de brome, l'orge d'hiver ne permettra pas de le maîtriser, puisque l'ensemble des anti-bromes spécifiques n'est pas sélectif de l'orge d'hiver, seul le FOSBURI peut avoir une action, un labour reste la solution la plus efficace.

ACTUALITES HERBICIDES

Dernière année du FLUFENACET

Pour rappel, les produits à base de flufénacet peuvent être utilisés jusqu'au 10 décembre 2026.

CONSTEL non applicable sur sols drainés à l'automne

Le CONSTEL n'est plus applicable sur sols drainés à l'automne en post-levée 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).

INTERVENTION SELON LE NIVEAU D'INFESTATION

Selon les niveaux d'infestations, le désherbage se réalisera en 1 ou 2 applications d'automne. Un 3^{ème} passage dans les parcelles les plus sales pourra être envisagé selon les conditions de l'automne-hiver.

- ➔ **Situations « faible infestation »** : le désherbage est à positionner sitôt le semis ou au stade « 1 feuille étalée ». Les solutions en rattrapage de printemps sont plus que limitées sur orge d'hiver.
- ➔ **Situations « forte infestation et/ou présence de résistances »** : le programme d'automne est un passage obligé. Suite à un passage de pré-levée, la seconde intervention est à prévoir 15 jours à 3 semaines après.

FOCUS sur les enseignements de nos essais Gestion du VULPIN 2026 :

Aucune solution à base de flufénacet n'a été étudiée dans nos 4 essais.

En prélevée, Défi 3l + Codix 2 l présente des niveaux d'efficacité réguliers mais moyens, probablement en lien avec le manque de pluie après application, sur des semis réalisés sur la première décade d'octobre. En post-levée, Constel 4.5l est du même niveau d'efficacité (≈38%). En programme pré puis post, **seuls 2 programmes étudiés sont acceptables d'un point de vue sélectivité : Défi 3l + Codix 2l suivi de 1800 g CTU à 1 feuille de l'orge et Maténo Duo 1l + 2l Prowl 200 suivi de 1800 g CTU. Seul le Maténo Duo 1.2l suivi 15 jours après par 1800g CTU est cautionné par la firme.**

Les résultats de l'année ont mis en évidence la difficulté d'associer les herbicides, notamment les bases acétonifène + DFF + prosulfocarbe aux doses étudiées. Il est probable que ces associations non recommandées actuellement par les firmes, à doses très modulées, soient sélectives. Ces stratégies seront étudiées lors de la prochaine campagne.

Le désherbage de l'orge d'hiver est beaucoup plus difficile qu'en blé tendre, du fait du manque de solutions et de la marge de sélectivité plus faible. **C'est pour cette raison que pour la prochaine campagne, il nous semble judicieux d'utiliser prioritairement le flufénacet encore disponible sur orge et de mettre en place des leviers complémentaires à l'échelle de la rotation.**

NOS PRECONISATIONS DE PROGRAMMES DES PRODUITS A BASE DE FLUFENACET

RAY GRASS	Pré	Post
Faible infestation	Battle Delta 0,5 - 0,6 l (ou Sunfire/Enderix 0.4 à 0.48 l + Compil 0.2 l) + Defi 2,5 l/ha	Fosburi 0,5 à 0,6 l + (Defi 2,5 l  ou CTU 1500 g/ha)
	Maténo duo 1 l + Sunfire/Enderix 0.24 l/ha	
Forte infestation	Battle Delta 0.6 l/ha	Défi 3 l/ha 
	Défi 3 l 	Fosburi 0,6 + Chlortoluron 1500 g/ha
VULPIN	Pré	Post
Faible infestation	Sunfire 0,48 l + Codix 2 l/ha	
	Trooper 2.5 l + Compil 0.2 l/ha 	Fosburi 0,5 à 0,6 + Chlortoluron 1500 g/ha
Forte infestation	Maténo duo 1 l + Sunfire/Enderix 0.24 l/ha	
	Trooper 2.5 l/ha 	Défi 3 l  ou Chlortoluron 1500 g ou Constel 4.5 l/ha
	Codix 2 l/ha 	Fosburi 0,6 + Chlortoluron 1500 g/ha

 : autorisation sur sol drainé ≤ 45% d'argile

En fortes infestations, 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 en cas de « 2 passages » de retarder un peu la deuxième application en cas de symptômes légers de phytotoxicité suite au premier passage. **Dans tous les cas, il conviendra de mettre de façon urgente des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation !**

NOS PRECONISATIONS DE PROGRAMMES SANS PRODUITS A BASE DE FLUFENACET

RAY GRASS	Pré	Post
Faible infestation	Mateno duo 1.2 l/ha	
	Defi 3 l + Codix 2 l/ha 	
	Dugara 0.6 l + Defi 3 l/ha 	
Forte infestation	Defi 3 l + Codix 2 l/ha (ou + Compil 0.2 l/ha moins coûteux) 	Chlortoluron 1800 g/ha
	Mateno duo 1.2 l/ha	Chlortoluron 1800 g/ha
	Bozeno/Milena 1.35 l + Défi 3 l/ha 	Constel 4.5 l/ha
VULPIN	Pré	Post
Faible infestation	Mateno duo 1.2 l/ha	
	Defi 3 l + Codix 2 l/ha 	
	Dugara 0.6 l + Codix 1.5 l/ha 	
	Mateno duo 1 l (+ Prowl 400 2 l ou Codix 2 l/ha)	
Forte infestation	Defi 3 l + Codix 2 l/ha 	Chlortoluron 1800 g/ha
	Mateno duo 1.2 l/ha	Chlortoluron 1800 g/ha
	Bozeno/Milena 1.35 l + Codix 2 l/ha 	Chlortoluron 1800 g/ha
	Dugara 0.6 l + Prowl 400 2 l/ha 	Chlortoluron 1800 g/ha Ou Defi 2.5 l/ha 

 : autorisation sur sol drainé ≤ 45% d'argile

En fortes infestations, 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 en cas de « 2 passages » de retarder un peu la deuxième application en cas de symptômes légers de phytotoxicité suite au premier passage. **Dans tous les cas, il conviendra de mettre de façon urgente des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation !**

CAS SPECIFIQUE DU BROME

Il n'y a aucune solution chimique satisfaisante pour lutter contre le brome dans les orges d'hiver. Le programme ci-dessous est proposé sans garantie de satisfaction. Seul le Fosburi (effet secondaire) a une action sur le brome. **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.** Cependant, selon la flore de vos parcelles, vérifier avec les produits de votre

programme et 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.

Situation type / flore dominante	Intervention d'automne						rattrapage au printemps				
	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					
Anthriscue + 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	6 - 9	0.7 - 1
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)	6 - 9	0.7 - 1
									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)	11 13.5 21 14 25.5	0.9 1 0.7 1 0.75
Coquelicot résistants aux herbicides HRAC 2	Prowl Expert 2 (3)	OU	Prowl Expert 2 (3)		41	0.8	OU				
	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					
								base 2.4 MCPA (4)		19	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. Les prix et IFT (Indice de Fréquence de Traitement) sont donnés à titre indicatif.

	jusqu'à 2 nœuds		coût €/ha	IFT		jusqu'à dernière feuille étalée		coût €/ha	IFT
Gaillet	Nombreuses spécialités de fluoxypyr 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 fluoxypyr 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 fluoxypyr 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	

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

**A réaliser à 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/l
BATTLE DELTA	0.6 l	flufénacet 400 g/l + diflufénicanil 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 + diflufénicanil 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	pendiméthaline 400 g/l + diflufénicanil 40 g/l
COMPIL	0.3 l	diflufénicanil 500 g/l
DEFI	5 l	prosulfocarbe 800 g/l
DUGARA / KUNTAO	0.7 l	diflufénicanil 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	flufénacet 400 g/l + diflufénicanil 200 g/l
KART / STARANE GOLD	1.8 l	florasulame 1 g/l + fluroxypyr 100 g/l
MAMUT / TOISEAU / MOHICAN	0.375 l	diflufénicanil 500 g/l
MATENO DUO	1.2 l	diflufénicanil 100 g/l + aclonifen 500g/l
MERKUR	3 l	flufenacet 80 g/l + pendiméthaline 333 g/l + diflufénicanil 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	flufénacet 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	flufénacet 240 g/l + picolinafen 50 g/l
ROXY 800 EC	5 l	prosulfocarbe 800 g/l
SUNFIRE	0.48 l	flufénacet 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 + diflufénicanil 40 g/l
TROOPER	2.5 l	flufénacet 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 : ANTIGRAMINEES RACINAIRES

(Liste non exhaustive)

DOSES EFFICACES DES PRINCIPAUX ANTIGRAMINEES 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 flufenacet au 10/12/2026

DOSES ET STADES : ANTIGRAMINEES FOLIAIRES

(Liste non exhaustive)

DOSES EFFICACES DES PRINCIPAUX ANTIGRAMINEES

Herbicides	Mode d'action HRAC (HRAC 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)

DOSES ET STADES : ANTIDICOTYLEDONES

Produits solos (Liste non exhaustive)

DOSES EN FONCTION DES ADVENTICES AU STADE COTYLEDONS A 1ERES FEUILLES

Herbicides	Doses homologuées	Coûts (€/ha) à la dose homologuée	Alchémille	Bleuet	Capselle	Céraiste	Coquelicot	Fumeterre	Gaillet (1)	Géranium sp.	Lamier	Matricaire	Myosotis	Pensée	Ravenelle- Sanve	Repousse colza	Stellaire	Véroniques sp.	Ombellifères
metsulfuron*	0.025 kg**	6.5	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 l	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		-	0.07		-	+		+	+	+	+		+				
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	
Pxxaro 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 A 3-4 FEUILLES

Herbicides	Doses homologuées	Coûts (€/ha) à la dose homologuée	Alchémille	Bleuet	Capselle	Céraisle	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	0.06	+	+	+	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	0.5	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.

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne

LUTTE CONTRE LES INSECTES D'AUTOMNE

• SPECIALITES INSECTICIDES EN VEGETATION

Principales spécialités	Substances actives	Dose /ha	Pucerons vecteurs JNO	Cicadelle vectrice Pied chétif	Zabre
CYTHRINE MAX, PROFI CYPERMAX, CYPLAN MAX	cyperméthrine 500 g/l	0,05 l			
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

D'après dépliant ARVALIS - Mai 2026

Recommandations

Eviter tout semis précoce : transmission exacerbée de virus, par les pucerons et cicadelles, en piquant les jeunes plantes à l'automne. La protection grâce au gène *ryd2* de tolérance à la JNO est efficace mais pas totale.

Nuisibilité parfois élevée → semis précoces davantage exposés. Attention : en cas d'automne particulièrement doux, des semis même tardifs peuvent subir des infestations.

PUCERONS vecteurs de la JNO

- **Observation sur plante**, par temps ensoleillé
- **Répéter l'observation** jusqu'à l'arrivée des grands froids (*poursuivre pendant le tallage, si conditions climatiques favorables*)
- Sensibilité à la JNO jusqu'à début montaison

Seuils d'intervention :

- ✓ **10 % de plantes habitées** par au moins un puceron

Insecticides disponibles :

- Action de **contact**
- **Persistance** d'action assez limitée.

→ Traitement trop précoce : assurance illusoire

→ **Ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des ravageurs**, suivre les recommandations et ne pas intervenir avant.

- ✓ Pucerons toujours observés **après 10 jours**
Renouveler la lutte insecticide au besoin (suivant contraintes spécifiques par spécialité : nombre d'applications autorisées, délai nécessaire entre 2 applications, etc....).

CICADELLE *Psammotettix alienus* vectrice de la maladie des pieds chétifs

→ Piégeage sur plaque jaune engluée

Seuil d'intervention :

- ✓ Capture hebdomadaire > 30 individus (*si suivi bi-hebdomadaire : différence entre 2 captures > 20 individus*)

→ **OU Observation sur plantes directement, en période ensoleillée, la plus chaude de la journée**

Seuil d'intervention :

- ✓ **Traiter si forte activité observée :** *observations sur 5 zones de la parcelle faisant sauter devant soi au moins 5 cicadelles par zone.*
- ✓ Opération à renouveler si nécessaire.

Les variétés d'orge d'hiver 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 1ères 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 : **KWS INNOVATRIS, KWS FUTURIS et KWS MELODIS.**

Essais ARVALIS 2024, 2025 et 2026 : ces variétés ont confirmé un bon niveau de tolérance à la JNO. (*Néanmoins, l'absence de cicadelles vectrices de la maladie des pieds chétifs n'a pas permis d'évaluer leur niveau de tolérance vis-à-vis de cette maladie virale*).

LUTTE CONTRE LES LIMACES

• SPECIALITES 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, HE-LITOX 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, XE-NONMAX 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, FE-NOMENAL	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 surtout de facteurs agronomiques : appétence de la culture, durée de son stade sensible ou encore capacité de compensation (Tableau 2).

→ **Conseil** : évaluer au préalable le risque lié à la parcelle

→ **Comment ?** Avec la [grille de risque](#) établie par l'ACTA et De Sangosse (Fiche ciblage, 1999), ou même par application mobile

Ensuite, il est nécessaire de :

- **Surveiller régulièrement la présence et l'activité des limaces dans la parcelle.**

→ Mettre en place un suivi par piégeage au moins **3 semaines avant le semis.**

→ **Poursuivre** les observations jusqu'à la fin du stade sensible.

→ **Une seule** observation ponctuelle **n'est pas suffisante** pour évaluer correctement le risque.

- **Méthode optimale**

- ⇒ Disposer 4 pièges tapis (type INRAE de 0,5 m de côté) humidifiés au préalable
- ⇒ Position : en bordure et à l'intérieur de la parcelle
- ⇒ Espacement : minimum de 5 mètres.
- ⇒ Eviter de créer des refuges : changer l'emplacement des pièges et/ou retirer les limaces piégées (après comptage).

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

- **Consulter les indices de risque associés au modèle climatique limaces de l'ACTA**

⇒ Consultable dans les **BSV**
(l'activité des limaces étant étroitement liée aux conditions climatiques)

- **Lorsque les conditions sont réunies :**

- Culture au stade sensible
- Nombre de limaces préoccupant
- Conditions climatiques favorables

⇒ **Un traitement molluscicide peut s'avérer nécessaire.**

⇒ Dans tous les cas : soigner l'application afin d'apporter la bonne dose de façon homogène.

A noter : 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.

Il est indispensable d'engager sur plusieurs années des moyens de lutte agronomiques tels que :

- La rotation
- Le choix des espèces en intercultures
- Le labour et le déchaumage.

Ces mesures perturbent le milieu de vie et le développement des limaces : **à terme, le risque à la parcelle est réduit.**

• DIFFERENCES DE SENSIBILITE DE CERTAINES CULTURES VIS-A-VIS DES LIMACES

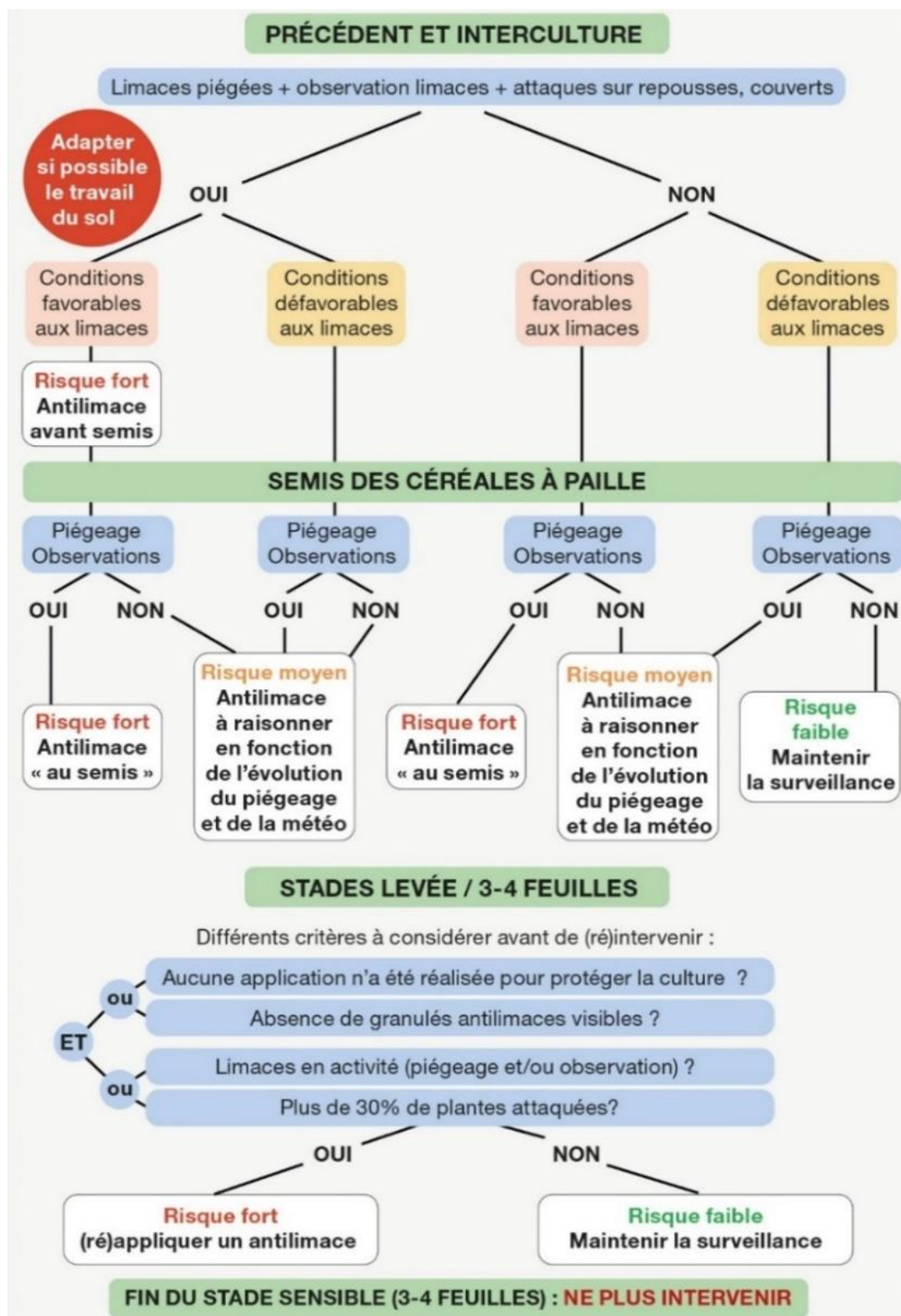
Culture	Appétence		Capacité de compensation	Période de sensibilité
	Graine	Plantule		
Blé, avoine, épeautre	++	+	Forte Sauf en cas de graines dévorées	De la germination au stade 3-4 feuilles
Orge, triticale		++		
Seigle		+++		

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

- REGLES DE DECISION DE LA PROTECTION DES CEREALES A PAILLE CONTRE LES LIMACES (PROJET CASDAR RESOLIM)

LUTTE CONTRE LES LIMACES

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



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter l'équipe régionale des Hauts-de-France



Thierry DENIS
t.denis@arvalis.fr
06.74.44.99.86



Charlotte PERIN
c.perin@arvalis.fr
07.64.30.41.72



Mathilde LHEUREUX
m.lheureux@arvalis.fr
06.77.00.45.07



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 **ACTIA**

