Choisir & Décider



ORGE D'HIVER

Variétés et interventions d'automne

Préconisations régionales
campagne 2026-2027



Bourgogne
Franche-Comté
Alsace

ARVALIS

SOMMAIRE

Avant-propos **2**

Orge d'hiver : résultats 2026 ..... **3**

Bilan de campagne 2025-2026 ..... **4**

Variétés d'orge d'hiver : quelle offre pour les semis d'automne 2026 ? **7**

LISTE DES MALTEURS ET DES BRASSEURS DE FRANCE POUR LA RECOLTE 2026 7
NOTRE AVIS SUR LES VARIETES 8
RENDEMENTS 9
CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES 11
CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES – RESISTANCES AUX MALADIES 12
CARACTERISTIQUES QUALITES 16

Catalogue des variétés d'orge d'hiver **19**

ORGE D'HIVER 2 RANGS 19
ORGE D'HIVER 6 RANGS 20

Implantation : date et densité de semis **22**

Traitements de semences sur orge **24**

Gestion des graminées : une méthode simple accessible à tous ! **26**

Actualités réglementaires 2026 ..... **33**

Désherbage Orge d'hiver : les programmes **35**

Composition des herbicides orge d'hiver **44**

Doses et stades pour le désherbage de l'orge d'hiver **45**

Lutte en végétation contre les ravageurs d'automne sur orge d'hiver **49**

Lutte contre les limaces **52**

Orge de Printemps semée à l'automne : quelle conduite ? **55**

Avant-propos

Merci aux équipes d'Arvalis-Institut du végétal de Bourgogne Franche-Comté et Alsace investies dans la création et la diffusion de ce document

Ingénieurs régionaux :

- **Bourgogne Franche-Comté**
  Diane CHAVASSIEUX d.chavassieux@arvalis.fr
  06 08 75 45 09
  Léa BOUNHOURE l.bounhoure@arvalis.fr
  06 58 17 52 26

- **Alsace**
  Léon NIBEL l.nibel@arvalis.fr
  06 75 71 45 67

Equipes techniques et administratives :

- **Bourgogne Franche-Comté**
  Damien BOUCHERON
  Marine MARESCHAL
  Mathieu LOIZON
  Christelle MOREAU

- **Alsace**
  Thomas MUNSCH
  Lucile PLIGOT

c



18 août 2026

Orge d'hiver : résultats 2026

➢ Post-récolte : début juillet



Un regroupement associant des essais des régions Brassicoles et Mixte dans le Centre, l'Ile de France, la Bourgogne et en Poitou-Charentes nous permet de tirer les premiers enseignements du classement variétal de cette récolte 2026. Afin de relativiser ces résultats, une synthèse pluriannuelle provisoire enrichit ce document réalisé dans la foulée de la récolte des essais.

Lien pour consulter et télécharger le document :

Les résultats des variétés orge d'hiver en Bourgogne-Franche-Comté | ARVALIS

➢ Préconisations régionales interventions automne : fin août



Publication du « Choisir & Décider : variétés et interventions d'automne ». L'ensemble de nos avis et recommandations concernant les variétés et la protection des orges d'hiver pour l'automne 2026 sont regroupés dans ce document à l'échelle de la Bourgogne Franche-Comté et de l'Alsace.

➢ Préconisations régionales interventions printemps : fin octobre



Publication du « Choisir & Décider : interventions de printemps » pour la région Est d'ARVALIS-Institut du végétal qui comprend les délégations Alsace, Bourgogne Franche-Comté et Rhône-Alpes.

Nous remercions nos partenaires qui ont participé aux réseaux en 2026 ainsi que les agriculteurs chez qui les essais ont été réalisés.

Bilan de campagne 2025-2026

En 2025-2026, le cumul des surfaces implantées en orges d'hiver en Bourgogne Franche-Comté (BFC) s'établit à 158 000 ha soit + 6% / 2025 (Source : Agreste). Ces surfaces sont globalement en baisse de 3% par rapport à la moyenne des 10 dernières années. En Bourgogne, ces orges sont à 80% à destination de la filière brassicole. Pour la Franche-Comté, le débouché est réparti pour moitié en orge brassicole et pour l'autre moitié en orge fourragère. Retour en détail sur les faits marquants de la campagne des orges d'hiver en 2026.

➢ Des semis précoces en bonnes conditions

Contrairement à l'automne 2024, les semis de l'automne 2025 se sont déroulés dans de bonnes conditions. D'après CéréoObs, 80% de semis ont été réalisés sur la première quinzaine d'octobre, et le restant fin octobre. Les désherbages de prélevée se sont fait dans le sec mais la pluie est revenue avec de gros cumuls ensuite (70 à 90 mm) qui ont pu provoquer des phytotoxicités (blanchissement et pertes de pieds) et de l'hydromorphie sur sols lourds. Pour les désherbages de post-levée, il y avait des créneaux pour passer en bonnes conditions début novembre. Le climat doux de l'automne a permis une belle levée des orges d'hiver. Les températures hivernales s'inscrivent dans la moyenne des dix dernières années et la pluviométrie est légèrement inférieurs à la moyenne à la faveur des mois de décembre et janvier secs. Les biomasses en sortie d'hiver étaient dans les normes. Les mois de février et mars, ont été plus chauds que la médiane, provoquant l'accélération de l'arrivée des stades épi 1cm. La durée du tallage étant réduite, le nombre de talles à plus de 3 feuilles compté au stade épi 1 cm était environ 10 % inférieurs à la moyenne des 10 dernières années en BFC. La date d'occurrence du stade épi 1 cm a été enregistré autour du 10 mars, soit environ 10 jours en avance par rapport à la moyenne historique.

➢ Des conditions printanières sèches

Dès le mois mars, les pluies se sont faites très rares. Ces conditions sèches ont retardé la valorisation des apports d'azote à cette période. Ainsi, une compétition pour l'eau et l'azote entre les talles a conduit à la régression de certaines d'entre elles (cf. figure 1). Les comptages de densités d'épis à épiaison ont en effet montré des régressions de talles, avec une densité d'épis inférieure de 30% par rapport à la moyenne des 10 dernières années sur les plateaux et dans la moyenne en plaine (cf. figure 2).

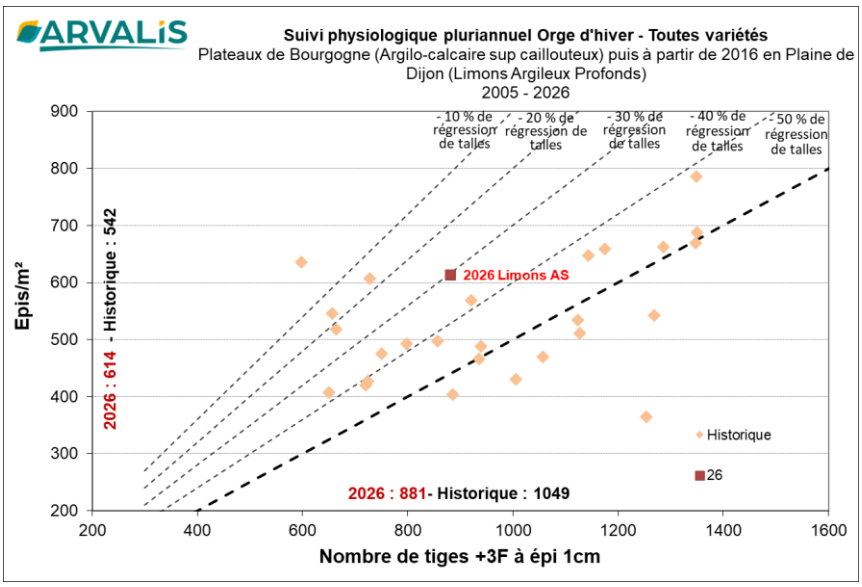


Figure 1. Nombre d'épis par m² en fonction du nombre de tiges à + 3F à épi 1cm traduisant un % de régression de talles ans les essais physiologie pluriannuel orge d'hiver ARVALIS en Bourgogne depuis 2005. Limons AS : Limons argilo-sableux à Arc-sur-tille (21).

A la fin du mois d'avril, les températures cumulées étaient supérieures à la médiane sur 20 ans de cette période. Cette chaleur a fait avancer les stades rapidement. Le stade épiaison est survenu fin avril soit avec une semaine d'avance par rapport à la médiane.

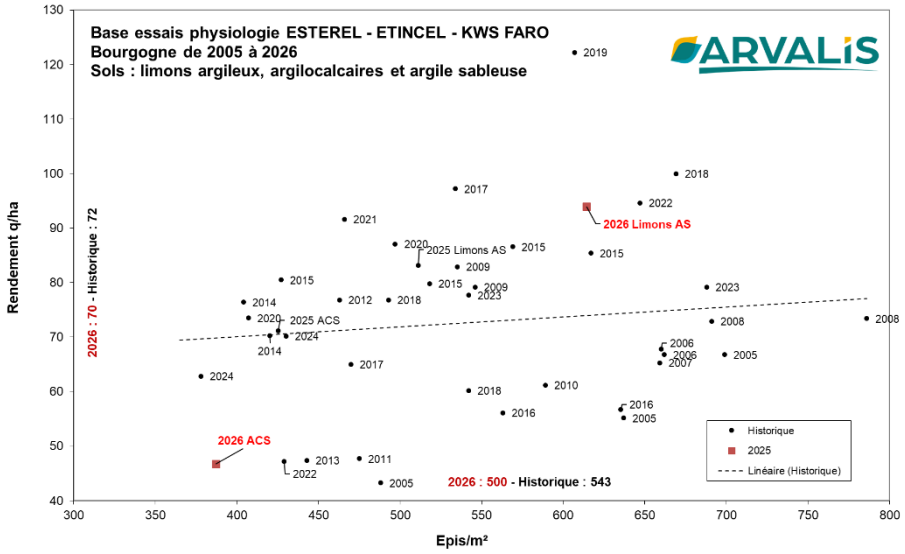


Figure 2. Rendements des orges d'hiver en fonction du nombre d'épis par m² dans les essais physiologie d'ARVALIS en Bourgogne de 2005 à 2026 sur les variétés ESTEREL, ETINCEL puis KWS FARO depuis 2022 sur sols limons argileux, argilocalcaire et argile sableuse. ACS = argilo-calcaire superficiel à Puits-de-bon (89) et AS = argilo sableux à Arc-sur-tille (21).

Le manque de pluie a provoqué un stress hydrique précoce dès le stade 2 nœuds sur sols superficiels et dès la dernière feuille pointante sur sols profonds, réduisant le nombre d'épis et la biomasse. Les pluies orageuses de début mai ont été très hétérogènes et sont généralement intervenus trop tard, après épiaison. La fertilité épi était bonne en plaine mais des accidents de fertilité sont observés sur les plateaux en lien avec le stress hydrique intense du printemps (cf. figure 3). Sur les plateaux cela n'a pas permis de compenser le manque d'épis/m², ainsi le nombre de grains/m² est inférieur à la moyenne de 30%. Ce climat a aussi été associé à une pression en maladies foliaires faible. Cependant, la rouille naine a pu être présente localement en début et en cours de cycle, en particulier sur KWS Faro, qui est très sensible. La ramulariose quant à elle, a pu être observé en fin de cycle dans certaines parcelles

.

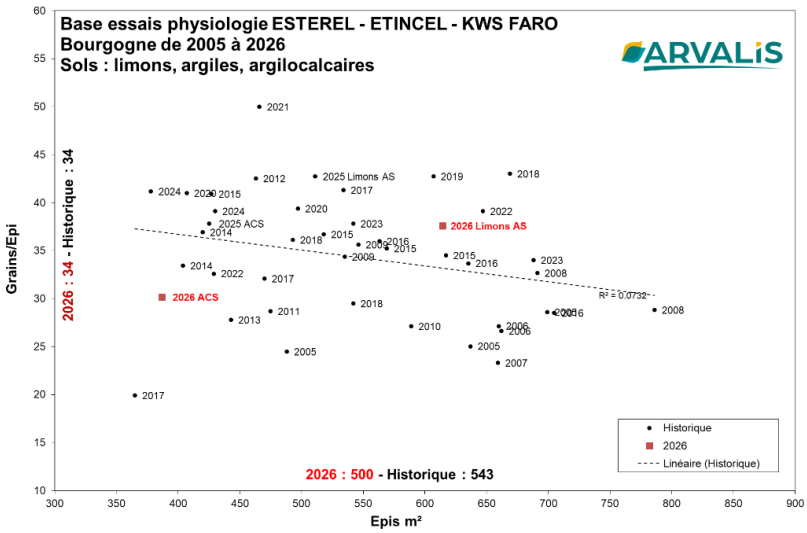


Figure 3. Fertilité des épis des orges d'hiver en fonction du nombre d'épis par m² dans les essais physiologie d'ARVALIS en Bourgogne de 2005 à 2026 (ESTEREL, ETINCEL puis KWS FARO depuis 2022) sur sols limons argileux, argilocalcaire et argile sableuse. ACS = argilo-calcaire superficiel à Puits-de-bon (89) et AS = argilo sableux à Arc-sur-tille (21).

➢ La précocité de l'orge permet d'esquiver le stress thermique

Le remplissage de l'orge d'hiver a débuté sous des conditions de températures idéales avec le retour des pluies sur la deuxième décade de mai : la taille des enveloppes n'a donc pas été une contrainte. Au stade grain laiteux, les fortes températures de la canicule de fin ont pu affecter le remplissage des grains mais beaucoup moins qu'en blé (cf. figure 4).

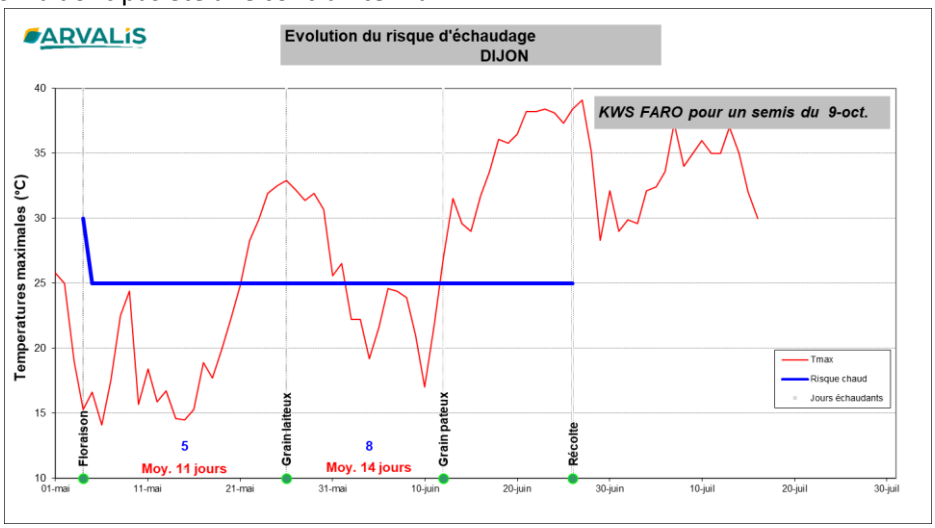


Figure 4. Evolution du risque d'échaudage sur la station météo de DIJON pour une orge d'hiver de la variété KWS FARO pour un semis du 9 octobre 2025 (Source : ARVALIS, MétéoFrance).

Finalement, les poids de mille grains (PMG) sont dans la moyenne autour de 40g. Les rendements sont moyens à bons en plaine cachant de grosses hétérogénéités et très en-dessous de la moyenne sur les plateaux de l'ordre de – 30%. Côté protéines, les teneurs sont dans les normes brassicoles. Les Indices de Nutrition Azotée (INN) étaient globalement bons pendant la montaison et à floraison.

Du côté de la qualité, les poids spécifiques (PS) et calibrages sont bons.

➢ Les composantes de rendements en résumé

Composante de rendement	Niveau	Commentaires
Epis /m²	+ à -	Plaine : bon nombre d'épi/m2 (+9%, 615) Plateaux : en retrait (-28%, 390)
Grains/épis	+ à -	Plaine : bonne fertilité des épis Plateaux : accident de fertilité observés (impact stress hydrique)
Grains/m²	+ à -	Plaine : bon nombre de grains (+9%) Plateaux : faible nombre de grains (-25%)
PMG	+	Bonne cinétique de remplissage

➢ Et les orges de printemps semées à l'automne (OPSA) en 2025 ?

Les orges de printemps semées l'automne présentent notamment un intérêt les années sèches. En allongeant le cycle et la phase de tallage, la composante épis/m² est meilleure qu'en cycle court au printemps. En 2026, lorsque les Opsa n'ont pas subi de pertes de plantes par le gel hivernal associé aux herbicides, les rendements ont été à des niveaux semblables aux orges d'hiver. À noter que le printemps sec a rendu simple la gestion des maladies, qui est le point noir à contrôler en année humide.

Variétés d'orge d'hiver : quelle offre pour les semis d'automne 2026 ?

LISTE DES MALTEURS ET DES BRASSEURS DE FRANCE POUR LA RECOLTE 2026

	2 rangs	6 rangs
Variétés préférées		
Supérieur à 15 000 ha		KWS FARO / CARROUSEL (JNO)
Inférieur à 15 000 ha		
Usage limité	Comtesse	CONSTEL (JNO)
Variétés en observation commercial et industrielle		
→ Étape 2	Duchesse (JNO)	
→ Étape 1		LAROCHEL (JNO)
Variétés admises en validation technologique		

Tableau n°1 : Liste des variétés préférées de malteurs de France et Brasseurs de France – Orge de Brasserie – Récolte 2027 (parution juillet 2026)

Variétés préférées :

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

En observation commerciale et industrielle :

Etape 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.

Etape 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.

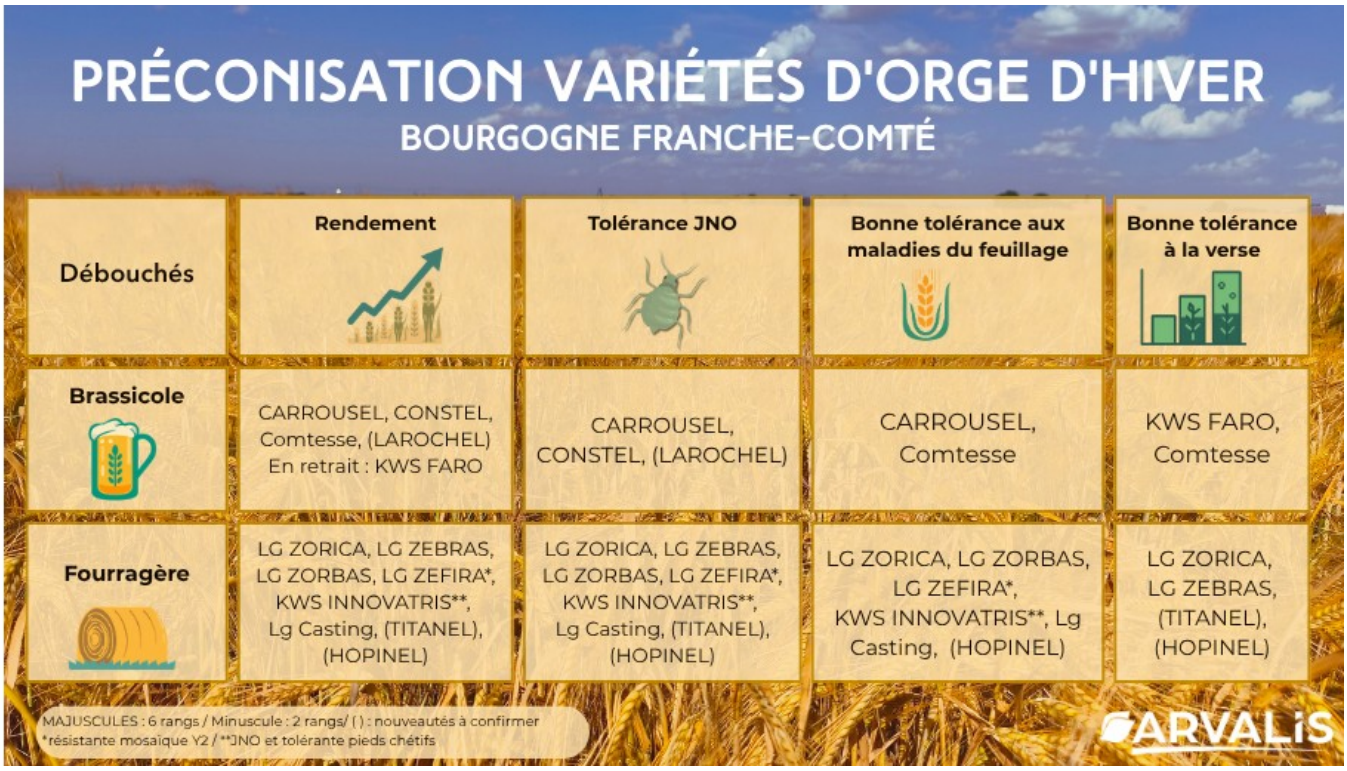
Admises en validation technologique :

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

Ce tableau basé sur les observations des expérimentations pluriannuelles d'Arvalis, synthétise les variétés préconisées selon différents critères : rendement, tolérance à la JNO, aux maladies du feuillage et à la verse.

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.



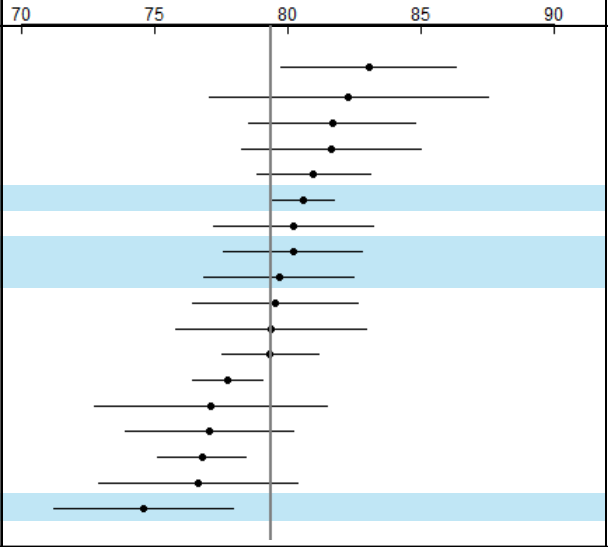
RENDEMENTS

RESULTATS RENDEMENTS 2026- REGION BRASSICOLE BOURGOGNE, CENTRE, BASSIN PARISIEN, POITOU-CHARENTES

Préc. épiaison	Tolérance JNO	Avis Malterie	VARIETES	Rendement à 15% q/ha	Rendement à 15% % MG.
8	T		**LG ZORICA**	83.0	*105*
7.5	T		**LG ZEFIRA**	82.3	*104*
8	T		**LG ZEBRA**	81.7	*103*
7.5	T		**KWS INNOVATRIS**	81.6	*103*
7.5	T		**LG ZORBAS**	81.0	*102*
6.5	T		**TITANEL**	80.6	*102*
7	T		**OVALIE**	80.2	*101*
7	T		**HOPINEL**	80.2	*101*
7.5	T	Obs 1	**LAROCHEL**	79.7	*100*
6.5	T		**KWS FUTURIS**	79.5	*100*
6.5	T		**DIGITAL**	79.4	*100*
7	T	Préf*	**CONSTEL**	79.3	*100*
7	T		**KWS JOYAU**	77.7	*98*
7		Préf*	**Comtesse**	77.1	*97*
6.5	T		**ALIENOR**	77.1	*97*
7	T	Préf	**CARROUSEL**	76.8	*97*
7		Préf	**KWS FARO**	76.6	*97*
7	T		**KWS DIVINATRIS**	74.6	*94*
			Moy. Générale	79.4	
			ETR	3.2	
			Nombre d'essais	8	

REGULARITE - Rendement à 15% validé

Moyenne et écart-type en q/ha



Le trait vertical représente la moyenne générale.
La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.

RENDEMENTS 2026 PAR ESSAIS EN % DE LA MOYENNE

Précocité épiaison	Tolérance JNO	Avis malterie	Commune :	GUILLERVAL	LE SUBDRAY	LES HAYES	NOYERS	CHOUDAY	SAINT-GEORGES-DU-BOIS	CHERBON-NIERES	SAINT-MAXIRE	MOY. % M.G.
			Département :	91	18	41	89	36	17	17	79	
			Organisme :	ARVALIS/ CARIDF/ COOP IDF SUD/ AXEREAL	AXEREAL	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	ARVALIS	CA 17	CA 79	
			Irrigation :	NON		NON	NON	NON	NON	NON	NON	
			Date de semis :	15/10/2025	07/10/2025	07/10/2025	09/10/2025	14/10/2025	05/11/2025	14/11/2025	31/10/2025	
			Type de sol :	LIMON ARGILEUX SUR CALCAIRE	LIMON ARGILEUX	LIMON BATTANT HYDROMORPHE	ARGILO-CALCAIRE SUPERFICIEL SUR CALCAIRE DUR NON FISSURÉ	ARGILO-CALCAIRE PROFOND	GROIE MOYENNE	GROIE SUPERFICIELLE	GROIE PROFONDE	
			Prof. exploitable racines (cm) :	90		70	50	105	80	60	100	
			Nature du précédent :	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	POIS PROTÉAGINEUX	BLÉ TENDRE	BLÉ TENDRE	
8	T		**LG ZORICA**	107	107	107	94	104	105	105	103	**105**
7.5	T		**LG ZEFIRA**	99	96	97	119	103	104	112	110	**104**
8	T		**LG ZEBRA**	99	108			101		104	102	**103**
7.5	T		**KWS INNOVATRIS**	100	100	100	115	101	106	98	106	**103**
7.5	T		**LG ZORBAS**	102	102	105	95	102	105	101	102	**102**
6.5	T		**TITANEL**	102	102	103	101	99	101	103	101	**102**
7	T		**OVALIE**	104	102	100	112	98	97	102	98	**101**
7	T		**HOPINEL**	105	103	102	94	102	100	95	102	**101**
7.5	T	Obs 1	**LAROCHEL**	103	96	97	106	100	98	107	102	**100**
6.5	T		**KWS FUTURIS**	98	98	97	112	98	102	97	103	**100**
6.5	T		**DIGITAL**	101	103	103	94	104	103	92	94	**100**
7	T	Préf*	**CONSTEL**	101	100	96	100	102	98	99	103	**100**
7	T		**KWS JOYAU**	101	98			97		94	98	**98**
7		Préf*	**Comtesse**	91	92	94	105	102	98	103	98	**97**
6.5	T		**ALIENOR**	96	102	103	88	95	98	94	95	**97**
7	T	Préf	**CARROUSEL**	97	100	98	92	96	94	97	98	**97**
7		Préf	**KWS FARO**	95	93	101	85	99	99	105	96	**97**
7	T		**KWS DIVINATRIS**	99	99	98	85	95	91	90	89	**94**
			Moy. essai (q/ha)	**91.7**	**95.8**	**85.7**	**54.9**	**95.1**	**81.1**	**46.8**	**83.8**	**79.4**

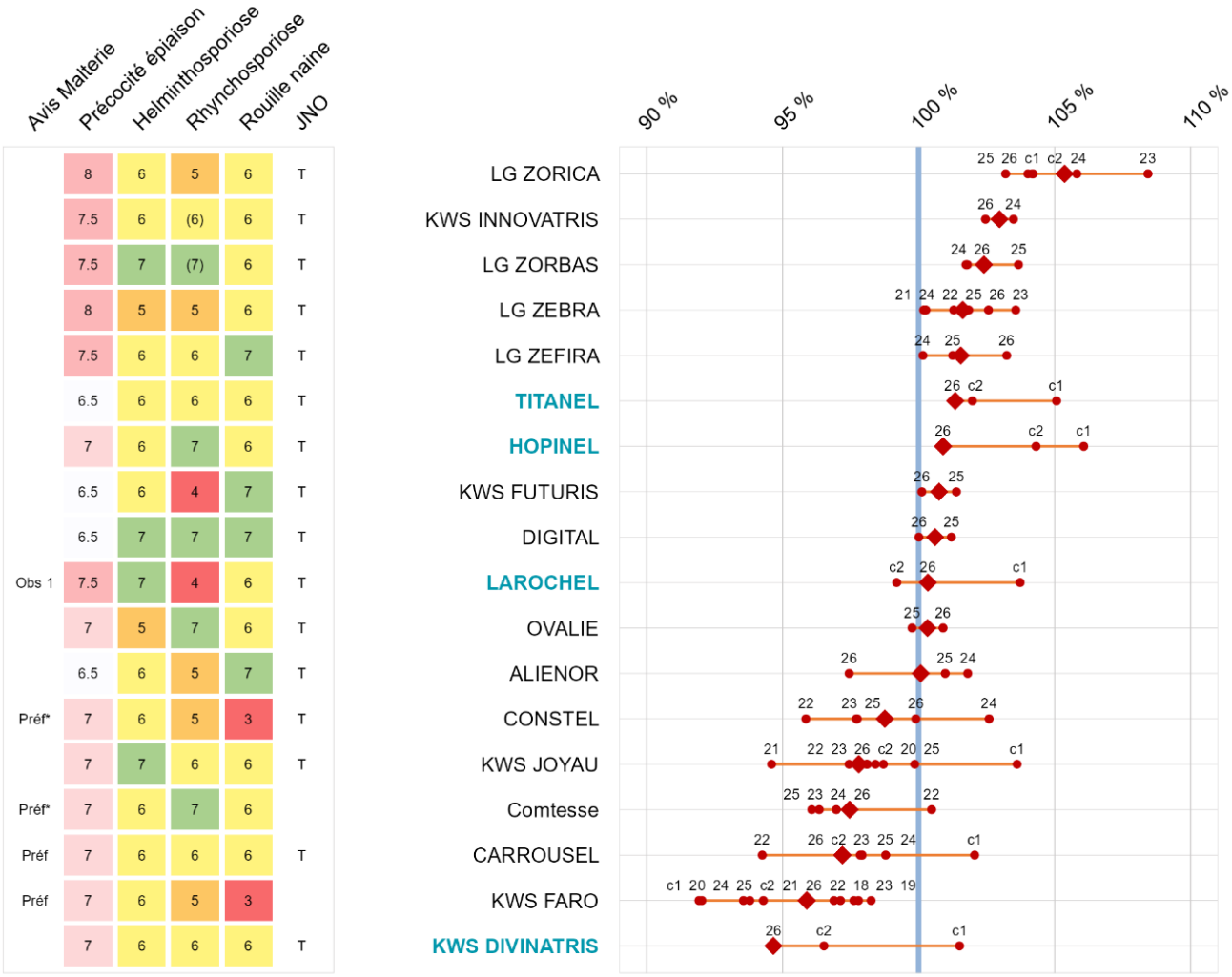
Essai CA17 Cherbonnières (17) : Déaâts gel sur épis pour Digital et KWS Divinatris

Nouveautés 2026

RESULTATS PLURINANNUELS REGION BRASSICOLE BOURGOGNE CENTRE, BASSIN PARISIEN, POITOU-CHARENTES

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



Nouveautés 2025

Préf* : variétés préférées à usage limité (variétés adaptées à certains cahiers des charges dont le débouché est à sécuriser (source : CBMO, récolte 2027)

CARACTERISTIQUES PHYSIOLOGIQUES

Rythme de développement des variétés : précocité à montaison et épiaison

	Ultra Précoce 8					KWS JAGUAR LG ZORICA	LG ZEBRA
PRECOCITE A EPIAISON*	**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.

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

ESCOURGEONS				**jours**	*Orges 2 rangs*	
	LG ZEBRA	LG ZORICA				
				-4		
		KWS INNOVATRIS	LG ZEFIRA			
				-3		
	LAROCHEL	LG ZORBAS	MAELYS			
			SY RANGOON	**-2**		
CONSTEL	KWS DIVINATRIS	**KWS FARO**	KWS JOYAU		**Comtesse**	
		HOPINEL	OVALIE	**-1**		
		CARROUSEL	SY QUANTOCK			
			INTEGRAL	**0**		
		DIGITAL	TITANEL		Majorett	
ALIENOR	KWS FUTURIS	SY COLYSEOO	SY SCOOP	**+1**	Eternity	
	SY BANKOOK	SY KESTREL	SY ZOOMBA		LG Casting	Noblesse
			SY COOPERNIC	**+2**	KWS Mattis	KWS Ovnis
		KWS EXQUIS	SY FASTNET		KWS Legendis	Paquita
		SY LOONA	SY SPAROO	**+3**	LG Carpenter	Majuscule
					LG Caporal	Organa
				+4		
					Atomic	

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES – RESISTANCES AUX MALADIES

Comportement face à la verse

Les plus résistants

	ESCOURGEONS								*Orges 2 rangs*		
Variétés peu sensibles			(HOPINEL)	KWS JOYAU	LG ZEBRA KWS EXQUIS	KWS FUTURIS SY BANKOOK **KWS FARO**	LITTORAL TITANEL (MAELYS)	Atomic KWS Ovnis (KWS Legendis)	KWS Mattis	Noblesse
Variétés moyenne-ment sensibles	ALIENOR **CONSTEL** OVALIE	KWS INNOVATRIS KWS DIVINATRIS	LG ZORICA SY FASTNET	(SY COOPERNIC) SY LOONA	(SY QUANTOCK) SY SCOOP	SY RANGOON SY ZOOMBA	LG Caporal **Comtesse**	LG Casting	Paquita	
Variétés sensibles	**CARROUSEL**	**LAROCHEL**	(LG ZEFIRA)	LG ZORBAS	(SY COLYSEOO)	(SY KESTREL) SY SPAROO DIGITAL	LG Carpenter Organa Eternity	Majorett	Majuscule	

Les plus sensibles

() : à confirmer

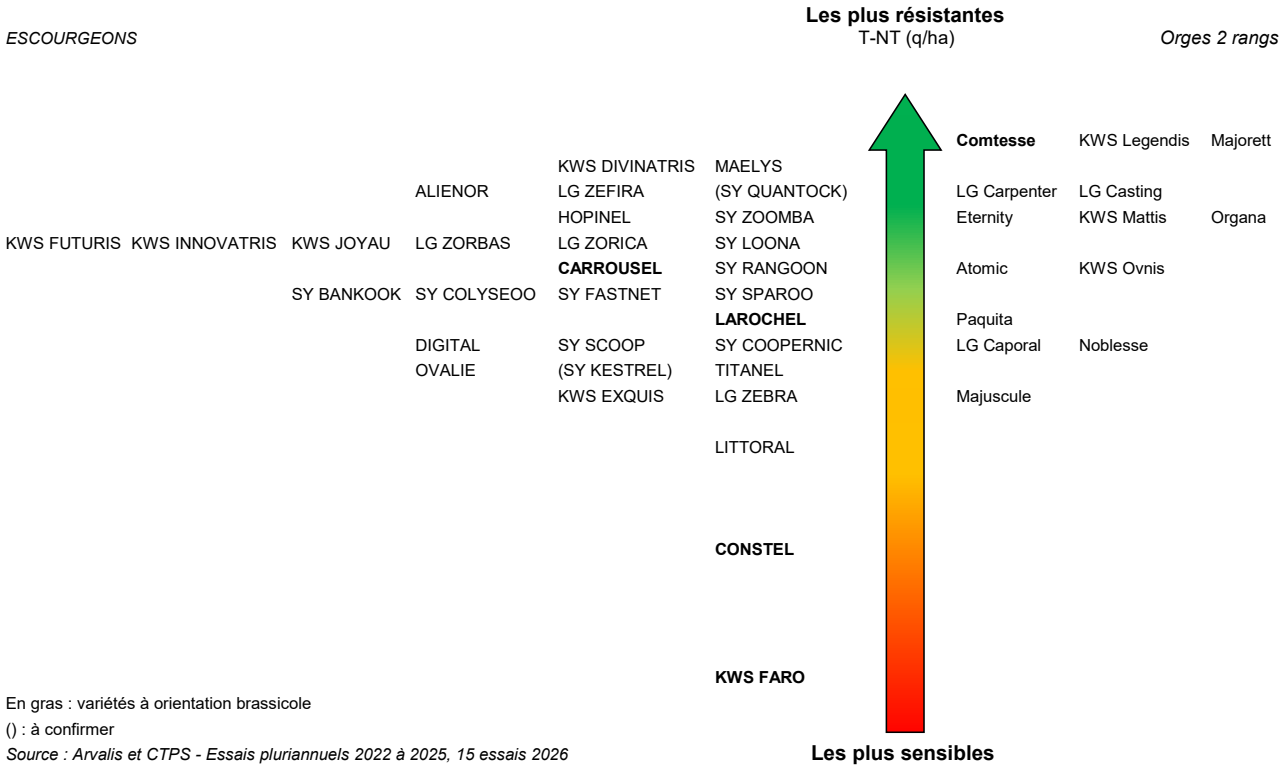
En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

Sensibilité aux maladies

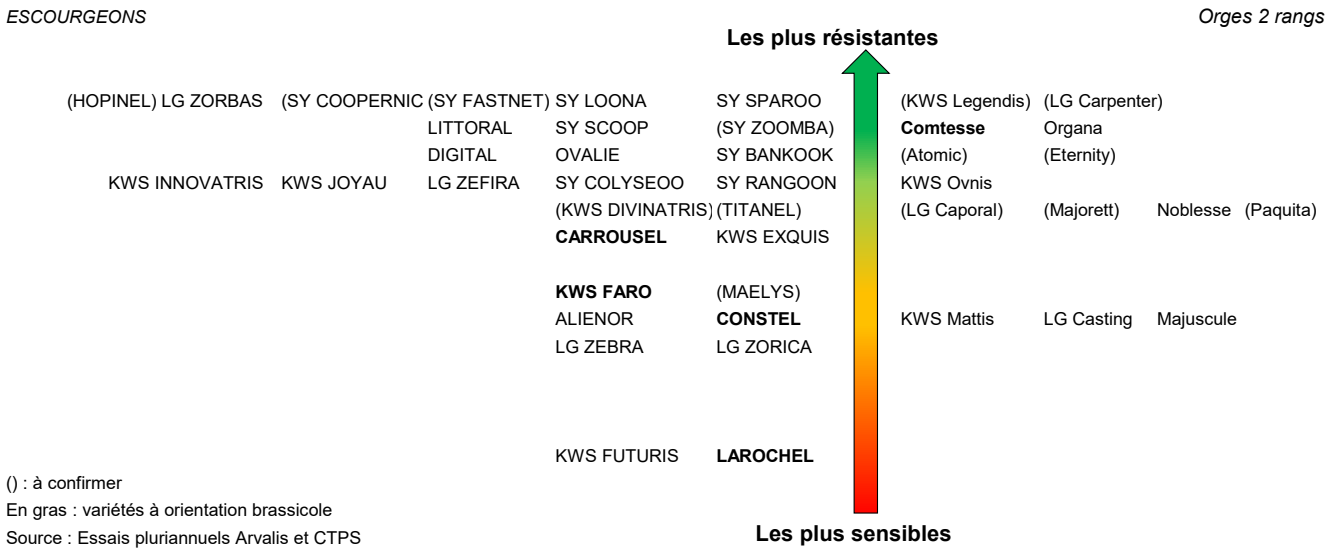
Les nuisibilités sont calculées sur des moyennes pluriannuelles d'essais des zones concernées, dans un contexte maladies diversifiées : rhynchosporiose, Helminthosporiose Teres, Ramulariose, Grillures, Oïdium, Rouille naine

Nuisibilité maladie - Moitié Nord France (2023-2026)



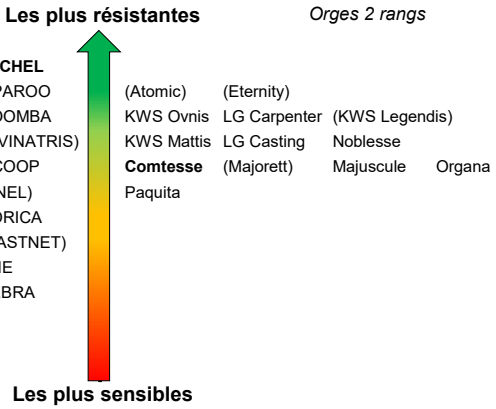
En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer
Source : Arvalis et CTPS - Essais pluriannuels 2022 à 2025, 15 essais 2026

Comportement vis-à-vis de la rhynchosporiose



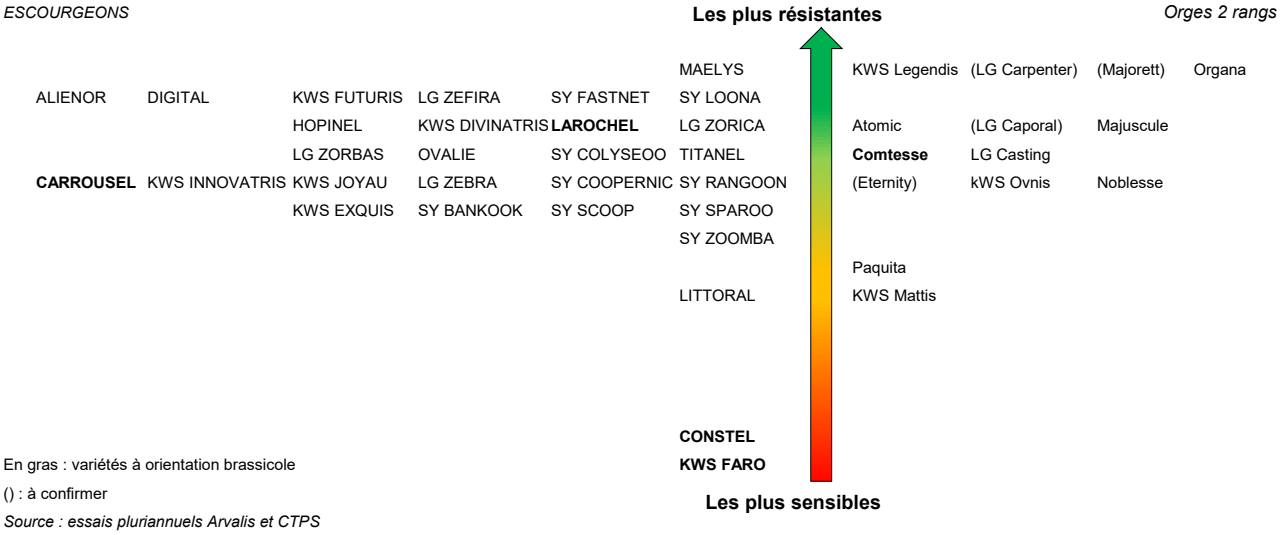
() : à confirmer
En gras : variétés à orientation brassicole
Source : Essais pluriannuels Arvalis et CTPS

Comportement vis-à-vis de l'helminthosporiose teres



() : à confirmer
En gras : variétés à orientation brassicole
Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

Comportement vis-à-vis de la Rouille Naine



En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer
Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

Comportement vis-à-vis de la Ramulariose



En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer
Source : Essais pluriannules Arvalis et CTPS

Comportement vis-à-vis des Grillures

ESCOURGEONS — **Les plus résistantes** — *Orges 2 rangs*

			KWS EXQUIS	OVALIE	SY ZOOMBA	Organa				
ALIENOR	**CARROUSEL**	KWS JOYAU	LG ZEBRA	(LG ZORBAS)	LG ZORICA	KWS Mattis	KWS Ovnis	Noblesse		
				(DIGITAL)	SY RANGOON	LG Casting	Majuscule			
			KWS FARO	(KWS FUTURIS	LG ZEFIRA	LG Carpenter	Paquita			
				CONSTEL	KWS INNOVATRIS	**Comtesse**				

En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer

Les plus sensibles

Source : Essais pluriannuels Arvalis, 3 essais en 2026

Comportement vis-à-vis de l'oïdium

ESCOURGEONS — **Les plus résistants** — *Orges 2 rangs*

					LG ZEBRA	Noblesse				
				SY SCOOP	SY ZOOMBA					
LG ZORBAS	SY BANKOOK	SY COOPERNIC	SY FASTNET	SY LOONA	SY SPAROO	**Comtesse**	LG Caporal	LG Casting	Organa	
		DIGITAL	**LAROCHEL**	LG ZORICA	SY COLYSEOO	Eternity	KWS Legendis	LG Carpenter	Paquita	
			LG ZEFIRA	HOPINEL	MAELYS					
	CARROUSEL	KWS DIVINATRIS	**KWS FARO**	SY RANGOON	TITANEL	KWS Ovnis				
					KWS EXQUIS	KWS Mattis				
			ALIENOR	**CONSTEL**	KWS FUTURIS	Atomic	Majorett			
					KWS INNOVATRIS					
			KWS JOYAU	LITTORAL	OVALIE	Majuscule				

En gras : variétés à orientation brassicole
() : à confirmer

Les plus sensibles

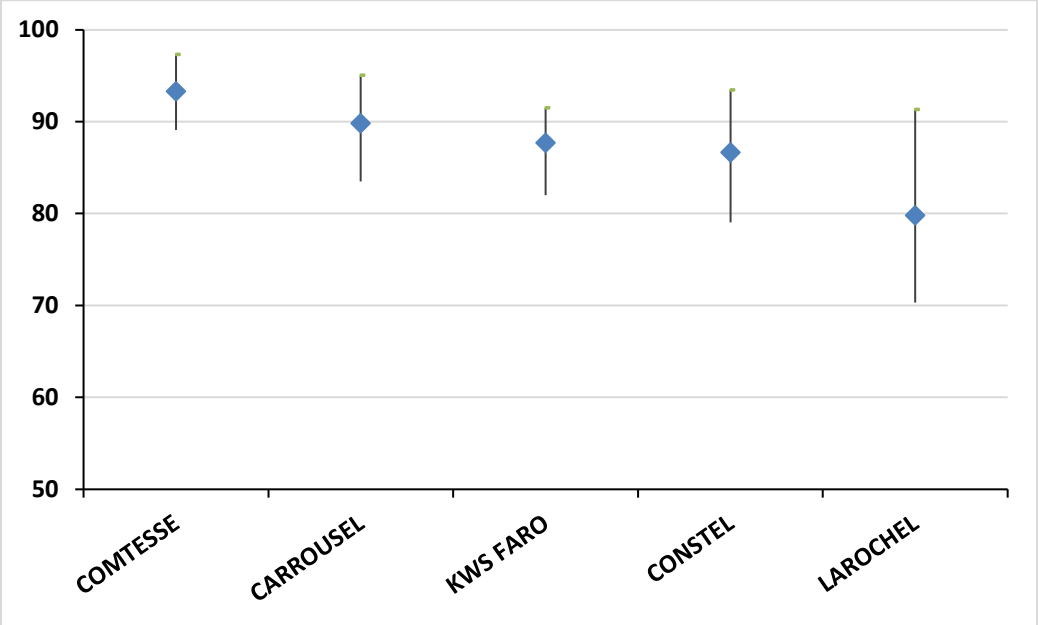
Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS

CARACTERISTIQUES QUALITES

Calibrage : un critère important en débouché brassicole

Les malteurs demandent des lots d'orges avec des grains de taille d'au moins 90 % supérieure à 2,5 mm.

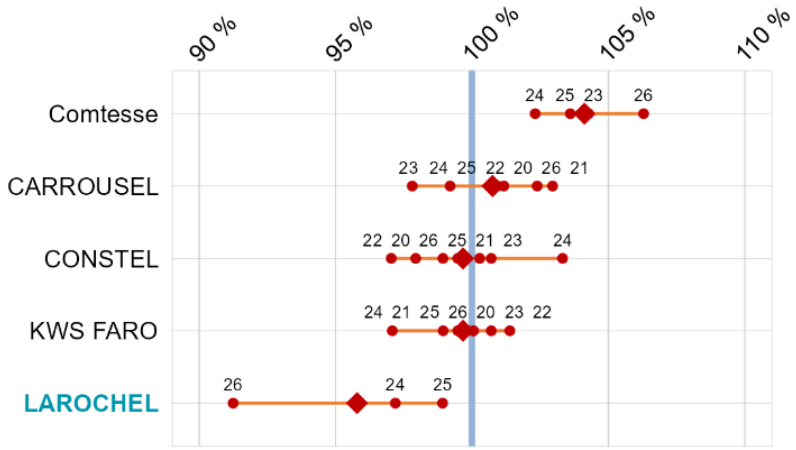
Calibrage 2026 : 7 essais en 2026 (18, 36, 41, 45, 51, 78, 89, 91)



Calibrage pluriannuel, 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.

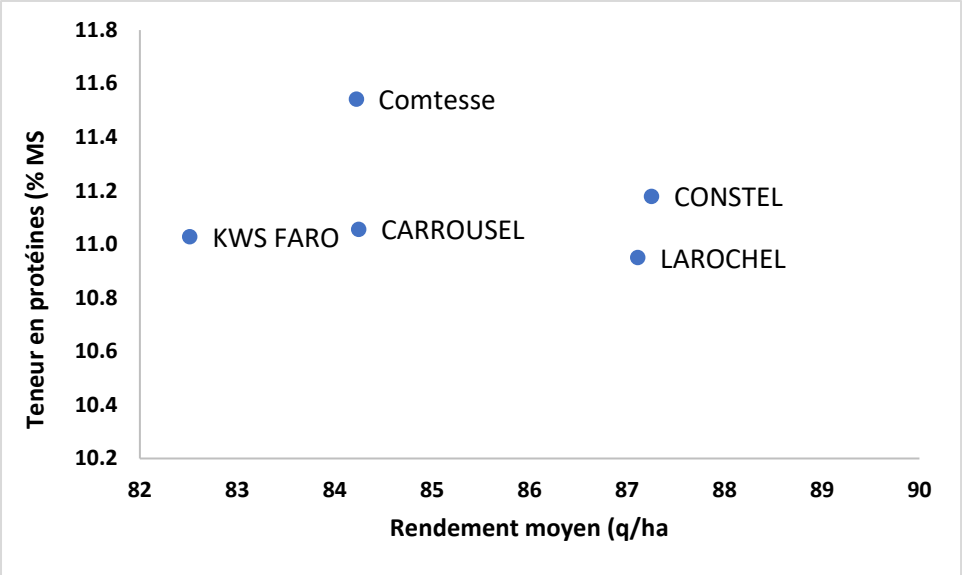


La teneur en protéines : ni trop, ni trop peu pour les orges brassicoles

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

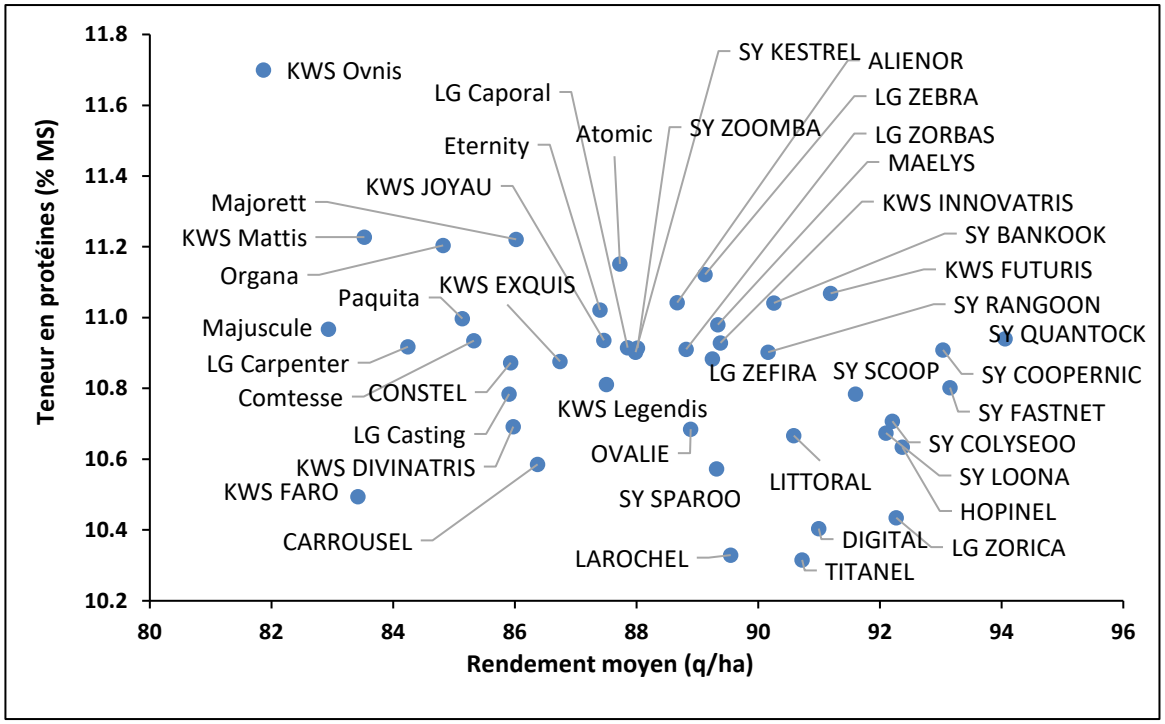
Teneur en protéine des orges brassicoles : graphique avec 9 essais en 2026

Source : Essais du réseau Arvalis



La teneur en protéines : un plus pour les fourragères

Teneur en protéine des orges brassicoles et fourragères : valeurs pluriannuelles de 2021 à 2026



POIDS SPECIFIQUE (PS)

PS : écart à la moyenne

ESCOURGEONS *Orges 2 rangs*

						kg/hl			
							Eternity		
						+ 3			
							KWS Mattis		
					SY COOPERNIC	**+ 2**			
				MAELYS	SY FASTNET		Majorett		
							Atomic	**Comtesse**	KWS Ovnis
						+ 1	Noblesse		
				CARROUSEL	SY QUANTOCK				
				SY SPAROO	TITANEL				
			LG ZORBAS	OVALIE	SY KESTREL	**0**	LG Caporal	LG Carpenter	
	KWS FARO	KWS FUTURIS	LG ZORICA	SY LOONA	SY ZOOMBA		KWS Legendis		
			HOPINEL	KWS JOYAU	LITTORAL		LG Casting	Organa	Paquita
		CONSTEL	**LAROCHEL**	LG ZEBRA	SY COLYSEOO	**- 1**			
DIGITAL	KWS INNOVATRIS	LG ZEFIRA	SY BANKOOK	SY RANGOON	SY SCOOP				
			ALIENOR	KWS DIVINATRIS	KWS EXQUIS		Majuscule		
						- 2			

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 35 en 2026

Catalogue des variétés d'orge d'hiver

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

ORGE D'HIVER 6 RANGS

			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)
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 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)
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

Implantation : date et densité de semis

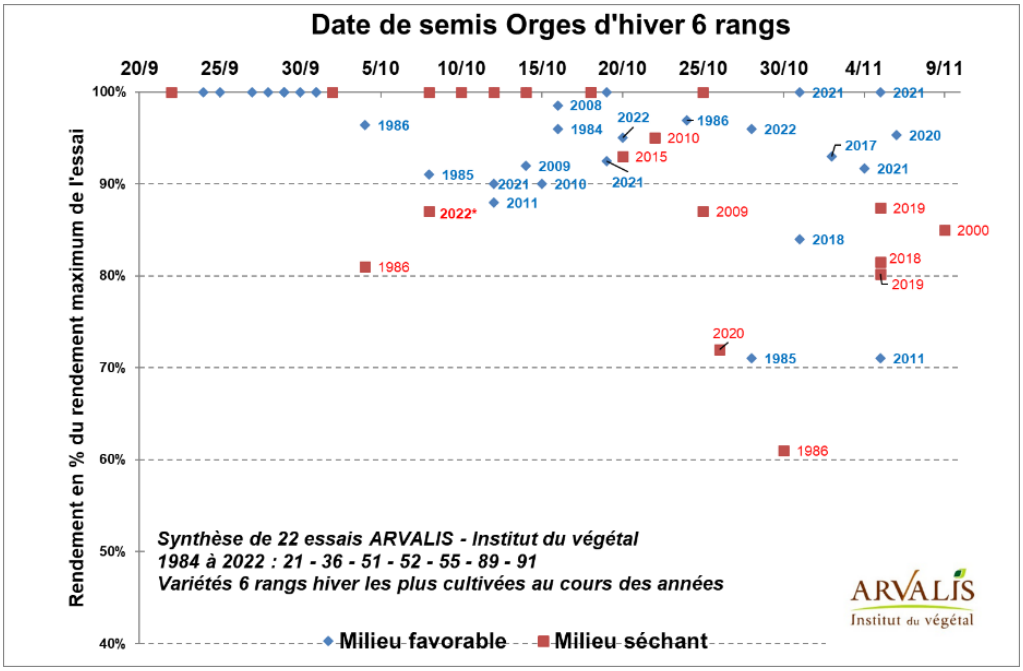
Bien que tributaires des conditions climatiques, les dates de semis doivent être choisies en fonction des exigences physiologiques de l'espèce.

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, dans un contexte sans solutions de traitement chimique satisfaisantes, **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, elles ne sont pas tolérantes aux virus des pieds chétifs transmis par les cicadelles, hormis les récentes variétés fourragères **KWS INNOVATRIS** (2024) et **KWS FUTURIS** (2025).

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.

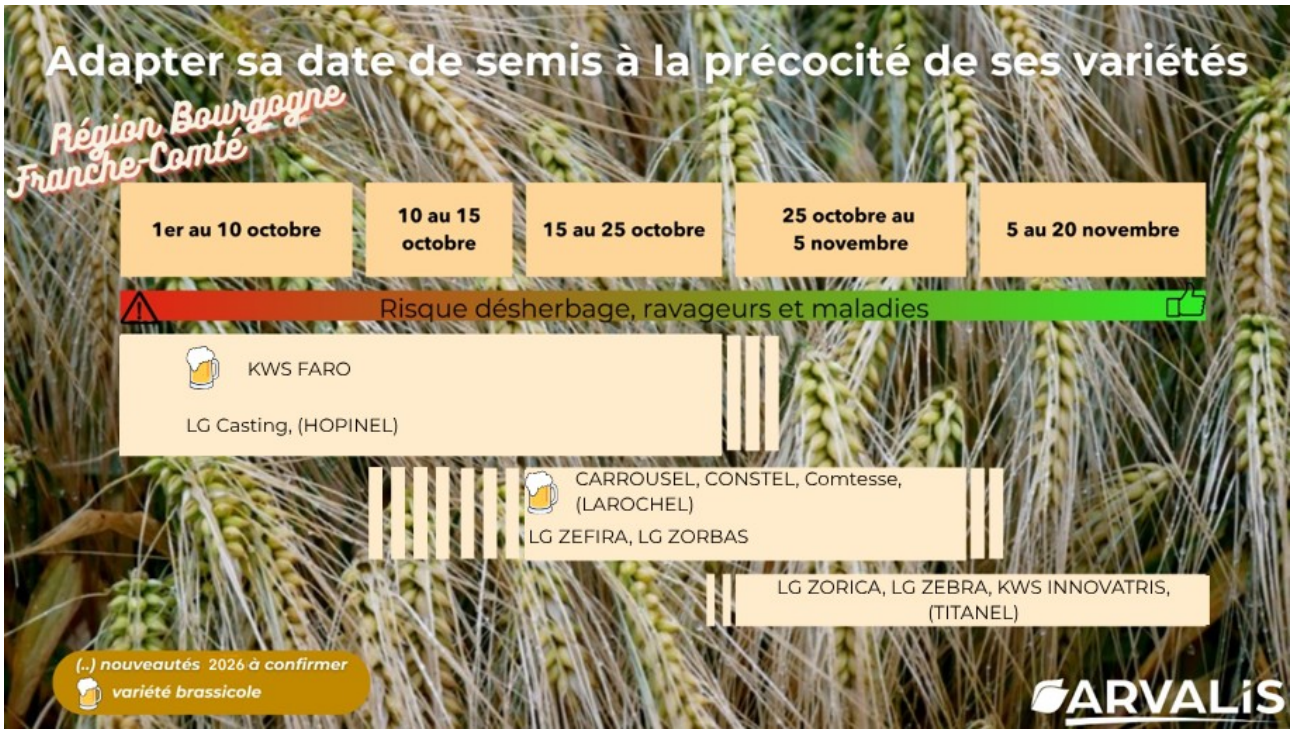
Le graphique ci-dessous réalisé à partir de résultats pluriannuels de la grande région Centre-Est illustre le comportement de variétés 6 rangs hiver vis-à-vis de la date de semis. Le rendement maximum est généralement réalisé sur des semis précoces. Ensuite, jusqu'au 20/10, la perte potentiel de rendement 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.

Rendement des orges d'hiver 6 rangs en fonction de la date de semis



* En 2022, en milieu séchant, le point daté du 08/10 (87% du maxi) est inférieur à celui du 25/10 pour lequel le rendement est maximum (essai de Puits de Bon – 89).

DATES DE SEMIS



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.

CONDITIONS D'IMPLANTATION	ORGES D'HIVER 2 rangs		ESCOURGEONS 6 rangs	
	semis avant le 05/10	**semis après le 05/10**	**semis avant le 05/10**	**semis après le 05/10**
sans cailloux et sain	280-330 grains/m²	300 - 350 grains/m²	230 - 280 grains/m²	250 - 300 grains/m²
faiblement caillouteux ou battant / craie	360-410 grains/m²	390 - 440 grains/m²	310 - 360 grains/m²	340 - 390 grains/m²
fortement caillouteux ou très humide	390-440 grains/m²	420 - 470 grains/m²	340 - 390 grains/m²	370 - 420 grains/m²

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	Helminthos-poriose	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 *R. secalis*	Oïdium	Rouille naine	Rouille jaune	Helminthospo-riose *P. teres*	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

Gestion des graminées : une méthode simple accessible à tous !

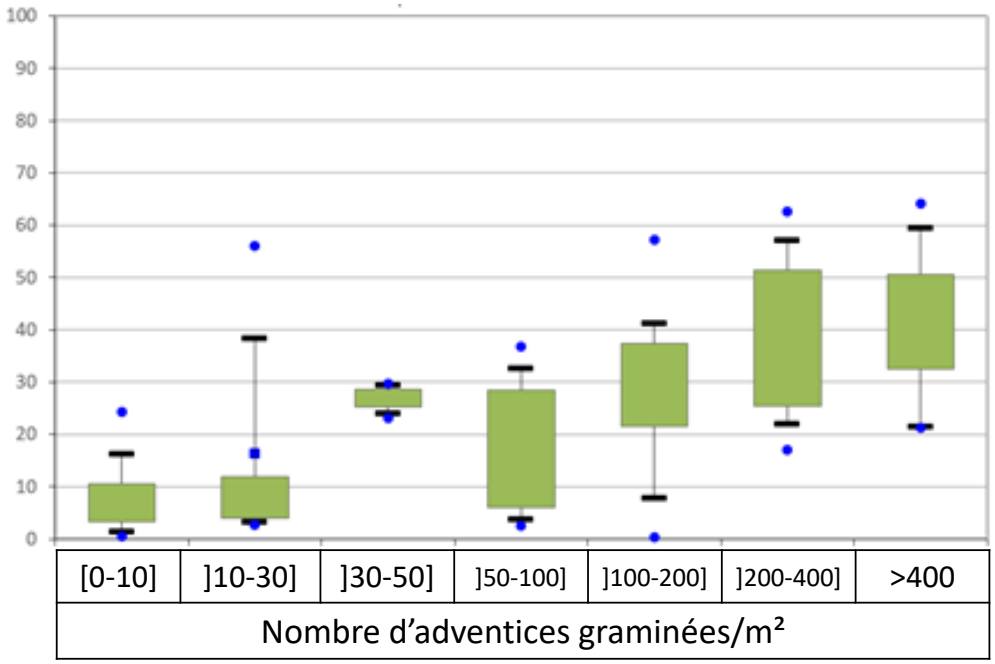
Les graminées : un impact toujours plus important dans notre région

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%

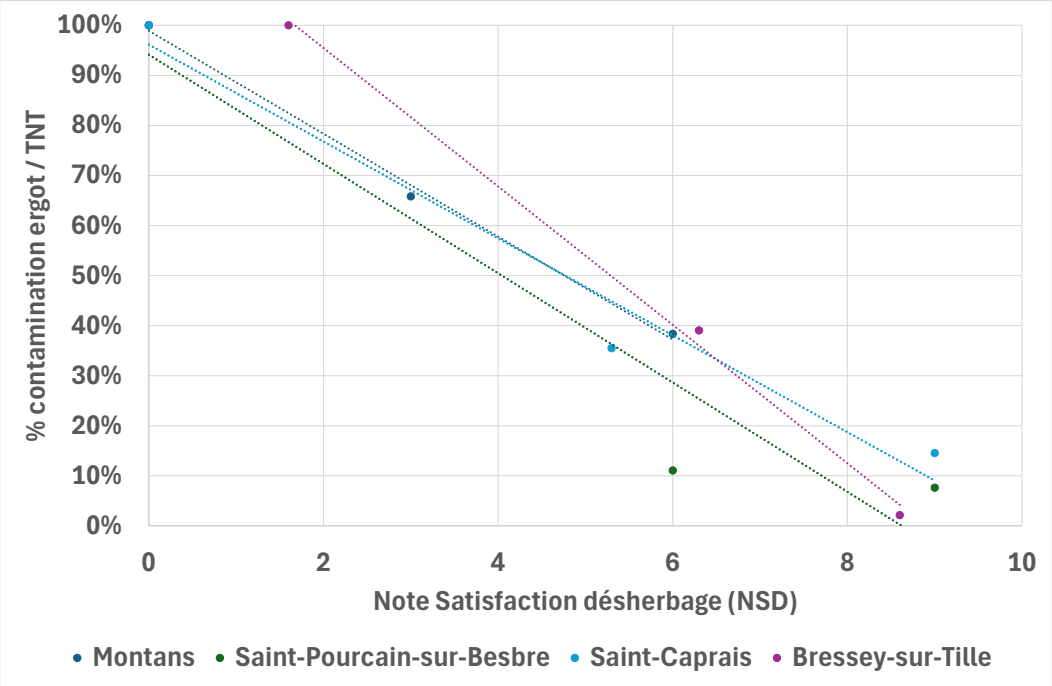
Et impact sur la qualité sanitaire ?

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.

Une méthode[1] 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 reconnaitre les graminées adventices

Site d'informations : http://www.infloweb.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.

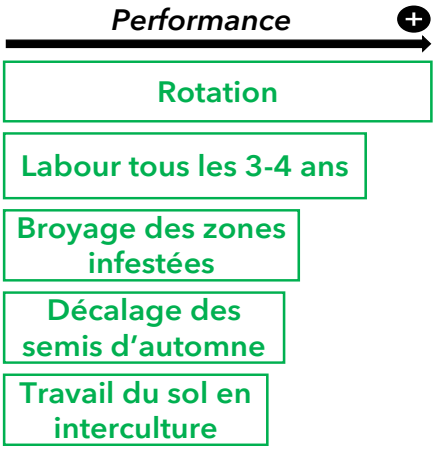
Vous pouvez désormais vous aider de la grille de diagnostic fournie dans le livret « Du diagnostic à l'action » en répondant aux questions. Elle vous permettra d'identifier les points forts et les points faibles de votre stratégie de désherbage des graminées. Cette grille de diagnostic sera disponible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

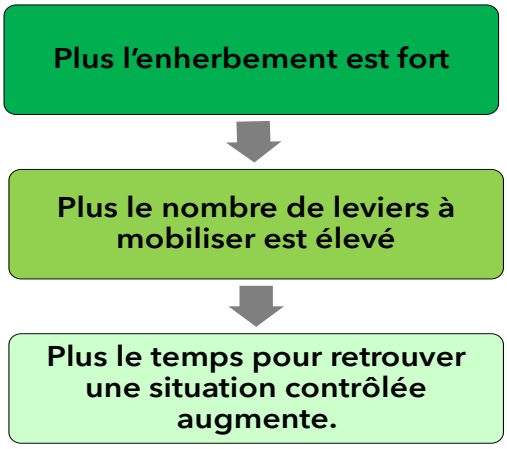
Tous les leviers n'ont pas le même poids dans la lutte contre les graminées. Certains sont plus efficaces que d'autres, c'est pourquoi il est primordial de les combiner pour que leurs efficacités cumulées soient le plus proche de 100%.

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.

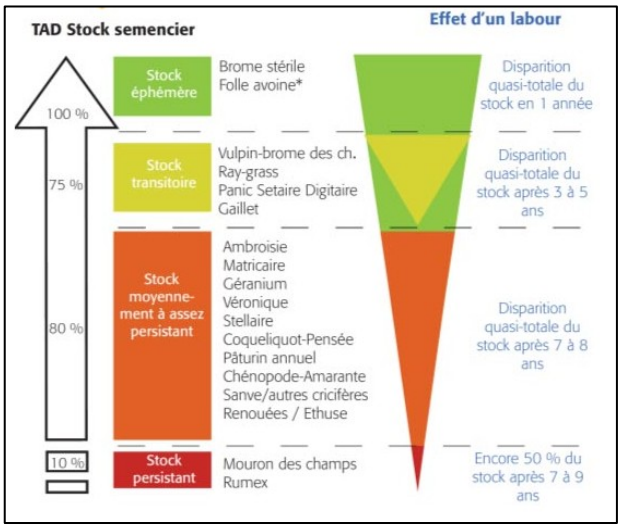
Le labour occasionnel : un puissant levier !

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.

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 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.



** 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

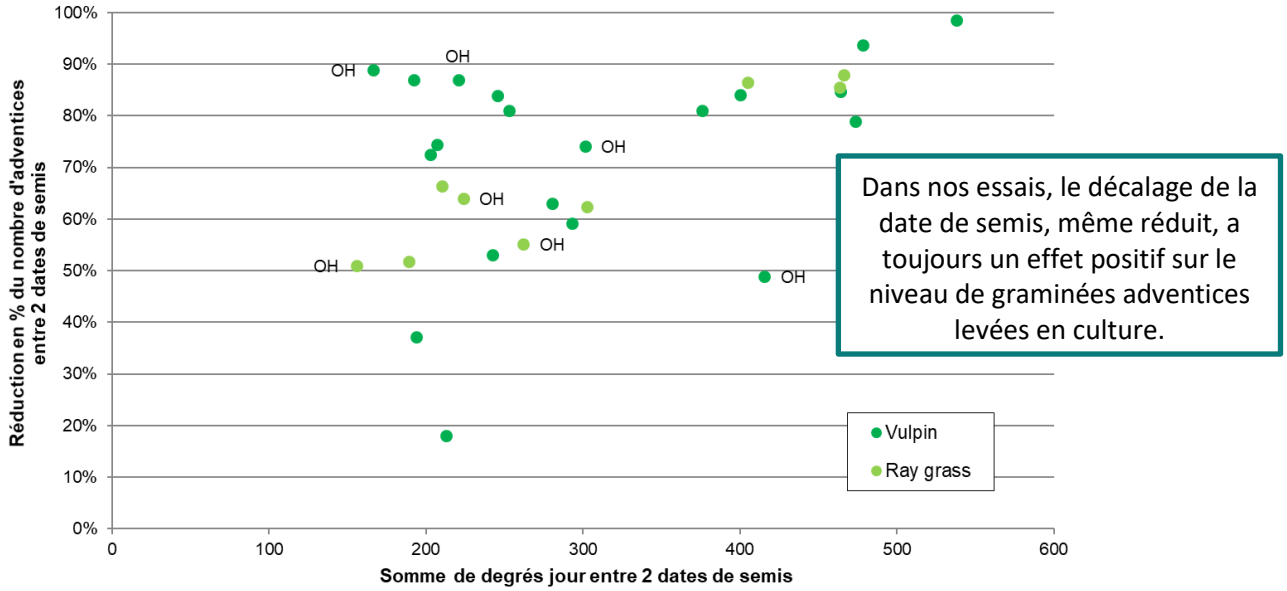
Pas de semis précoce sur les parcelles sales !

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 (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).

Quel est l'impact de la date de semis sur le désherbage ?

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 entraine 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

DERNIERE ANNEE DU FLUFENACET

Pour rappel, le flufénacet peut être utilisé jusqu'au 10 décembre 2025.

CONSTEL NON APPLICABLE SUR SOLS DRAINES A L'AUTOMNE

ADAMA a revu sa position sur le CONSTEL : herbicide homologué à 4.5L/ha, composé de 400g de chlortoluron (CTU) et 25 g/l de DFF.

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).

OUTIL GRATUIT : CHOIX DES BUSES

https://choixdesbuses.arvalis.fr/



RAPPELS REGLEMENTAIRES

Prosulfocarbe

Les produits à base de prosulfocarbe doivent être appliqués :
- avec un dispositif antidérive homologué (pour rappel sans impact sur l'efficacité d'après nos essais) avec une Distance de Sécurité Personnes Présentes et Résidents (DSPPR) définie par l'AMM : 10 m avec un dispositif homologué de réduction de dérive d'au moins 90% ou à défaut 20 m avec un dispositif homologué de réduction de dérive d'au moins 66%
- dans le cas de cultures non-cibles situées à moins de 1 km de la parcelle traitée : application de prosulfocarbe uniquement après la récolte de ces cultures

Liste des cultures « non-cible » concernées :

- cultures fruitières : pommes, poires ;

- cultures légumières : mâche, cresson des fontaines, épinards, 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 ;

Autres contraintes réglementaires

Se référer à l'étiquette des produits

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

« 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)

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.

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).

Les essais régionaux conduits ces dernières années nous permettent d'affirmer que la mise en œuvre d'intervention mécanique sur céréales d'hiver est parfois complexe : nombre de jours disponibles limités dans nos régions + concurrence avec les passages d'herbicides + anticipation + densité de semis plus élevées ou écartement réguliers si binage.

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

Focus sur les enseignements de nos essais gestion des vulpins 2026 :

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

En prélevée, Défi 3L + Codix 2L présente des niveaux d'efficacité réguliers mais moyens, probablement avec le manque de pluie après application, sur des semis réalisés sur la première décade d'octobre.

En postlevée, 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 de CTU à 1 feuille de l'orge et Mateno Duo 1L + 2L Prowl Expert suivi de 1800 g de 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 aclonifène + 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 d'hiver, 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.

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.

Les groupe HRAC des herbicides sont écrits entre parenthèse et en gras.

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%*

CAS SPECIFIQUE DU BROME

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.

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
Flore 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						
Anthrisque + 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						
	Celtic 2.5 **(3, 12)**	OU	Celtic 2.5 **(3, 12)**		52	1	OU	base 2.4 MCPA (**4**)			19	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 fraiches 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	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	pendimethaline 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 +cloquinticet 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 + pendimethaline 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 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
POSTSEMIS-PRELEVEE										
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	
Carmina 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	
Carmina 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 Prow I 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 (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)

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-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-	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 M SX (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-Sanve	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 M SX	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 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, KARAIBE 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 inscrite 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 1ères attaques.

Lutte contre les limaces

Tableau 1 : Spécialités molluscicides

Spécialités commerciales	Substances actives	Concen-tration	Stockage séparé	Application en plein en surface	Application avec la semence (1)	Efficacité (2)
TECHN'O INTENS	métaldéhyde	2,5 %	non	5 kg/ha	4 kg/ha	
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	
EXTRALUGEC granulés "TECHN'O", GENESIS "TECHN'O", COPALIM SR (a), SEMALIM SR (a), (c)	métaldéhyde	5 %	oui	7 kg/ha	7 kg/ha	
METAREX DUO, HELEXIOM DUO, ALLOWIN DUO	métaldéhyde + phosphate ferrique	1 % + 1,62 %	non	5 kg/ha	5 kg/ha	
IRONMAX PRO, FAUCON PRO, XENONMAX PRO, IRONMAX MG (b), MUSICA (b)	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
LUCIO PRO	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
SUNBO PRO	phosphate ferrique	2,42 %	non	7 kg/ha	7 kg/ha	
FERREX, LIMAFER, 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 préconisée par la firme.
(b) Formulation pour mélange à la semence.

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

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

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

D'après dépliant ARVALIS - Mai 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.

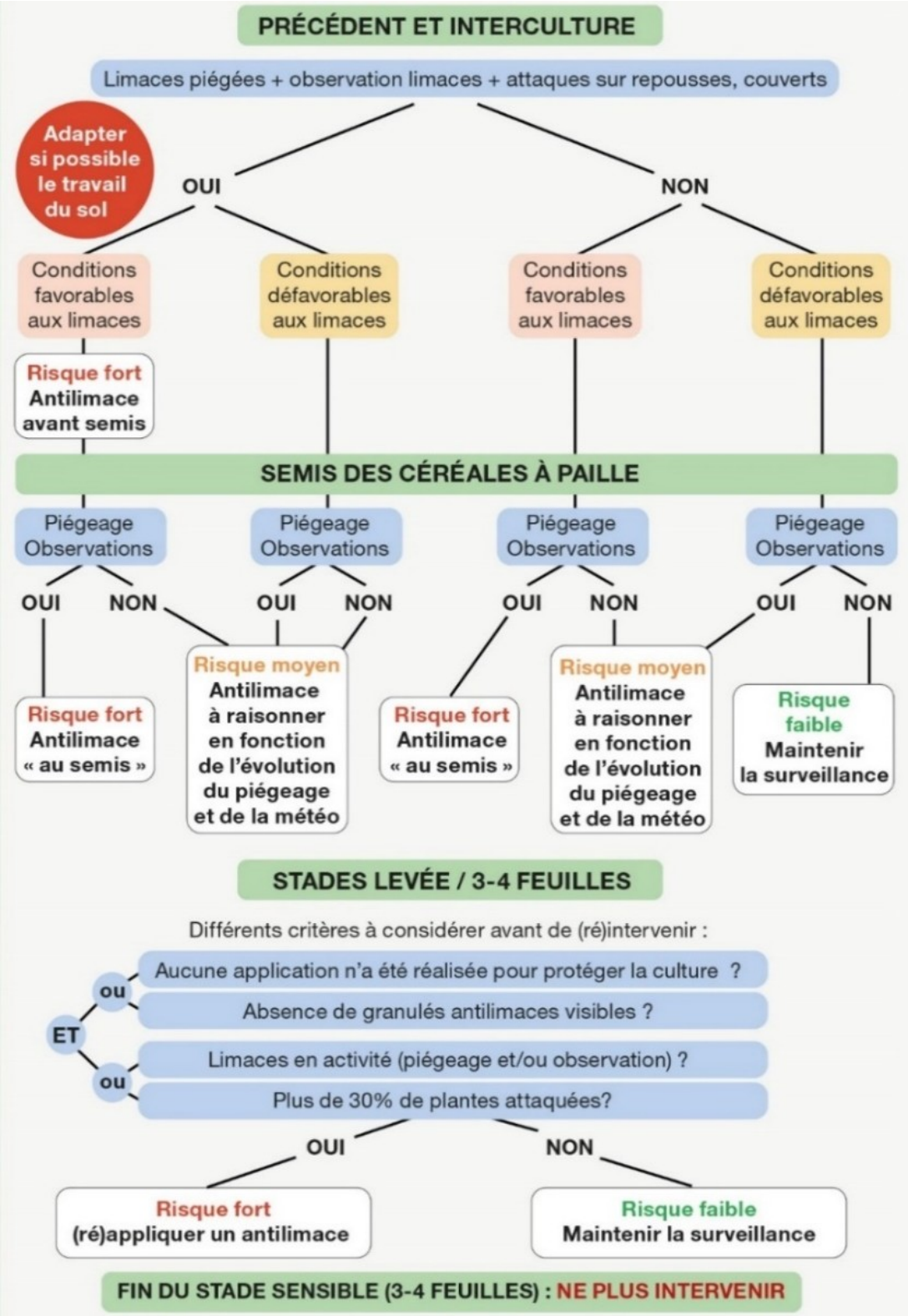
Tableau 2 : Différences de sensibilité de certaines cultures vis-à-vis des limaces

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

LUTTE CONTRE LES LIMACES

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



Orge de Printemps semée à l'automne : quelle conduite ?

Le choix de semer une orge de printemps à l'automne (OPsA) permet, par rapport à un semis de printemps (OP), de : stabiliser et augmenter les rendements de 15 à 20 % par rapport aux OP et atteindre des niveaux de production proches des OH en précocifiant le cycle et en limitant les stress hydrique et thermique,- assurer la qualité brassicole : bons calibrages et taux de protéines souvent contenus …mais en s'exposant plus fréquemment aux risques de gel et de maladies (rhynchosporiose principalement) et à des conditions de semis plus délicates

RETOUR SUR LES ELEMENTS DE L'ITINERAIRE TECHNIQUE

Zone de culture

Cette pratique doit être essentiellement développée dans les milieux pédoclimatiques pouvant en tirer profit où le risque de gel hivernal est limité. Les limons battants hydromorphes sont à éviter.

Rappel : l'intérêt de la technique réside dans une augmentation des rendements dans les zones les plus séchantes (stratégie d'évitement des stress de fin de cycle), ainsi que d'une sécurisation de la production (stabilisation de la composante « nombre d'épis/m² »).

Choix de la parcelle

Le premier critère de choix sera la capacité de la parcelle à accueillir un semis tardif (à partir du 1er novembre). Les argilo-calcaires superficiels à moyens sont le terrain de jeu idéal avec des capacités de ressuyage très rapide. L'autre critère sera la propreté « adventices » de la parcelle. Les parcelles infestées en graminées adventices seront à éviter bien que les parcelles très « propres » deviennent de plus en plus difficiles à trouver.

Rappel : les OPsA sont sensibles aux 2 pathotypes du virus de la mosaïque jaune. Il faudra donc éviter les parcelles avec présence de mosaïque Y1 et/ou Y2, ce qui peut être délicat concernant Y1 car les OH y sont presque toutes résistantes. Donc l'indicateur « je n'en ai pas vu depuis 10 ans en OH » n'est pas le bon.

Choix variétal

Sur le papier, toutes les variétés d'orges de printemps ne sont pas adaptées à des semis d'automne. Il faudrait privilégier les variétés ayant une bonne résistance à la rhynchosporiose et une bonne capacité de tallage.

Mais la filière brassicole impose ses critères et il n'y a pas véritablement de choix « possibles ». Le choix des variétés est aujourd'hui plus orienté par les besoins du marché que par des critères agronomiques pertinents. RGT Planet, Laureate, ... en sont quelques exemples (se renseigner auprès de son collecteur).

Rappel : les notes de tolérances aux maladies indiquées dans les catalogues sont des notes réalisées sur orge de printemps en semis de printemps. L'exposition accrue aux maladies en semis d'automne dégrade les notes « officielles ».

Choisir une variété *a priori* peu sensible aux maladies n'enlève pas la nécessité d'observer ses parcelles dès la sortie d'hiver.

Date de semis

Si l'on cherche à optimiser le potentiel de la culture la tentation est forte de semer « tôt » (fin octobre). Mais plus le semis sera précoce plus le risque de gel augmente.

Le risque de gel de fin d'hiver : le constat de ces dernières années est que les OPsA peuvent subir des températures négatives sous abri comprises entre -12°C et -10°C, sur une durée assez brève et en conditions d'endurcissement. L'analyse fréquentielle de ce type de gel donne un risque de l'ordre de 2 à 3 années sur 10 dans l'Yonne et la Nièvre, de 3 à 4 années sur 10 dans les plaines de ôte d'Or et de Franche Comté et d'une année sur 2 sur les plateaux d'altitude du Chatillonnais de Côte d'Or.

Le risque de gel de l'épi : lors d'hiver doux, une orge de printemps, espèce naturellement alternative, semée début novembre peut atteindre le stade Epi 1 cm très précocement (courant février). Elle peut donc être plus exposée au gel d'épi.

La stratégie est donc d'avoir des OPsA aux stades 1 à 3 feuilles durant l'hiver afin de ne pas avoir des stades épis 1 cm trop précoces.

Pour cela, le seul levier est la date de semis (pas d'effet variétal sur la précocité montaison). Il est donc conseillé de semer les OPsA tout début novembre (semer plus tôt est synonyme de risque de gel accru). Semer plus tard courant décembre est toujours possible mais le « bénéfice date de semis » est moindre et les conditions de semis se dégradent fortement. Rappelons aussi que les OPsA sont plus sensibles que les blés à la qualité d'implantation. Il sera obligatoire de semer sur un sol finement préparé et ressuyé. Si ce n'est pas le cas, il faudra reporter ce semis en fin d'hiver et être opportuniste.

Densité de semis

Dates de semis	**Premiers semis (après 1/11 et avant le 10 /11)**		**Semis tardifs (après le 10/11)**	
Qualité de préparation	**Très Bonne - Bonne**	**Mauvaise ou sols très caillouteux**	**Bonne**	**Mauvaise ou sols très caillouteux**
Densité (gr/m²)	300 - 350	350 - 380	350 - 380	380 - 400

Rappel : l'orge de printemps fait son rendement essentiellement avec des épis/m², la composante nombre de pieds/m² est donc importante.

Désherbage

Concernant la lutte contre les adventices, semer une orge de printemps à partir de début novembre revient soit à décaler la date de semis d'une céréale d'hiver, soit à faire l'impasse sur la capacité nettoyante de cette orge semée au printemps. Dans ces conditions, l'orge de printemps implantée à l'automne ne sera pas indemne de graminées adventices.

Des produits racinaires d'automne sont autorisés au sens de l'homologation : attention cependant à leur sélectivité ! En conséquence, on préfèrera implanter une orge de printemps à partir de début novembre sur des parcelles présentant des infestations faibles à modestes. Outre le fait de ne pas avoir dépensé un herbicide en cas de gel de la culture, c'est une manière de gérer durablement des parcelles encore propres.

Rappels : les désherbages d'automne peuvent « marquer » la culture et la rendre plus sensible aux aléas climatiques, dont le gel ! Les solutions de désherbage en sortie d'hiver sont quasi inexistantes (résistances).

Solutions possibles

En combinant l'ensemble de nos données d'essais, des homologations, des solutions dont l'usage est autorisé et cautionné par les firmes ainsi que la liste des produits testés et acceptés sur orge de brasserie par l'IFBM nous arrivons aux solutions de désherbage graminées suivantes :

Produits	Stades	Doses	Prix indicatif € HT	Efficacités
Celtic	Post semis / Prélevée	2.5 L/ha	52	
Codix	Post semis / Prélevée	2 L/ha	42.5	
Trinity	Post semis / Prélevée	2 L/ha	44.5	
Défi Evo	Post semis / Prélevée	3 L/ha	48	
Défi + Compil*	Post semis / Prélevée	2.5 + 0.15 L/ha	36	
Mateno Duo	Post semis / Prélevée	1 L/ha	37	
Trooper	Post semis / Prélevée	2.5 L/ha	61.5	
Fosburi	Post précoce 1-2 feuilles	0.5 L/ha	39	

**Blanchiment possible de l'orge*

L'orge de printemps d'automne étant semée tardivement à partir de début novembre, **les solutions de prélevée sont à privilégier** pour plusieurs raisons :

- lorsque les créneaux de semis sont bons à ces dates-là, ils sont souvent bons également pour les positionnements de prélevée. Les problèmes de sélectivité sont moins importants,

- les positionnements de post-précoce 1-2 F sur décembre pour des semis de mi-novembre sont souvent plus délicats voire impossibles (sols trop humides, risque de gel plus importants, etc …) et donc des sélectivités plus risquées.

Ravageurs d'automne (pucerons)

Bien que le semis soit tardif, rien n'empêche de voir le développement de pucerons dans un contexte d'hiver doux.

Rappel : la date de semis influence directement l'impact que la mosaïque peut avoir sur la culture ; les semis précoces sont davantage touchés, car le virus dispose davantage de temps pour se multiplier dans les racines et ensuite infecter les parties aériennes.

Gestion des maladies et de la verse

L'OPsA est nettement plus exposée aux risques maladies en sortie d'hiver qu'en semis de printemps. La rhynchosporiose, principale maladie, peut apparaitre très précocement (dès le stade Epi 1 cm) et il convient d'être très vigilant en sortie d'hiver. Il est nécessaire d'intervenir dès les premiers signes, même avant le stade 1 nœud en cas de forte pression.

Enfin comme sur les orges d'hiver, l'application d'un régulateur de croissance peut être conseillée dans les milieux favorables aux bons potentiels. Le bilan en sortie d'hiver permettra d'estimer au mieux ce risque en prenant en compte les éventuelles pertes de pieds dues au gel.

Fertilisation

La fertilisation azotée sera gérée comme celle d'une orge d'hiver : méthode du bilan azoté, fractionnement en 2 apports à partir de la sortie de l'hiver puis mise en œuvre de la méthode HNT Max pour piloter un éventuel apport supplémentaire afin de ne pas « louper » l'année favorable à la production tout en maintenant une teneur en protéines compatible avec le débouché brassicole.

EN RESUME SUR LES OPSA

➔ **Implanter de l'orge de printemps à l'automne n'est pas sans risque**. C'est une pratique d'opportunité et à ne surtout pas généraliser, ne serait-ce que pour ne pas déstabiliser l'équilibre entre les marchés 6 rangs hiver brassicoles et 2 rangs printemps brassicoles et éviter un effet de ciseau sur les prix.

Initialement l'**« esprit »** de cette pratique était de prendre le moins de risque économique vis-à-vis du risque de gel. En clair : semences de ferme non-traitées ou « light » et pas d'herbicides ou dit autrement **« On tentait le coup/coût** ». Mais il est toujours tentant d'optimiser la conduite pour aller chercher un bon rendement et une meilleure qualité. Ainsi pour mettre toutes les chances de son côté :

➔ Sur les zones où les résultats d'orge de printemps (semis classique de printemps) sont régulièrement bons, une telle pratique ne garantit pas à coup sûr une augmentation de la marge de la culture.

➔ Semer :

• à partir de **début novembre et surtout pas avant** sous peine de subir un gel d'épis, montés trop précocement en cours d'hiver,

• sur une parcelle à **faible pression graminées** : peu de solutions à l'automne et risque de résistance pour les produits de sortie d'hiver sans parler du coût engagé qui peut être perdu en cas de gel de la culture.

• sur une parcelle **indemne de mosaïques Y1 et Y2.**

➔ Rester vigilant côté **pucerons** si le début d'hiver est doux.

➔ Surveiller attentivement l'arrivée de la **rhynchosporiose** en fin d'hiver et si nécessaire appliquer un fongicide efficace contre cette maladie et le renouveler probablement à plusieurs reprises comme ce fut le cas en 2023

➔ **Piloter un 3ème apport d'azote**, en plus de la dose totale déjà appliquée, avec la méthode HNT-Max développée par ARVALIS – Institut du végétal et YARA

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter l'équipe régionale de Bourgogne Franche-Comté et d'Alsace



Léa Bounhoure
l.bounhoure@arvalis.fr
06 58 17 52 26



Diane Chavassieux
d.chavassieux@arvalis.fr
06 08 75 45 09



Léon Nibel
l.nibel@arvalis.fr
06 75 71 45 67

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

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

Membre de :

acta les instituts du réseau | Plant2Pro | Partenaire technique ACTIA

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

© ARVALIS