

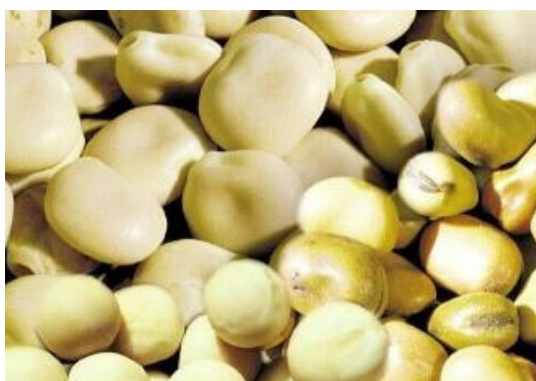
Pôle Productions Durables - Grandes Cultures - N° 1 - Septembre 2025

BSV

P. 2 à 8
Oléagineux et
céréales à paille

P. 9 à 10
Protéagineux

P. 11 à 20
Tableaux annexes



P. 21 à 22
Gestion des adventices
Méthodes alternatives

P. 23
Fiches CEPP

RAVAGEURS

Il convient de rester vigilant avec les altises jusqu'au stade 4 feuilles. Cette année, grâce aux conditions de semis favorables la majorité des semis ayant eu lieu fin août début septembre, les colzas devraient atteindre rapidement ce stade de fin de sensibilité.

En situation d'attaques avérées, intervenir rapidement avec un insecticide homologué (se référer aux différents messages Terres Inovia, Chambre...).

Se référer au BSV pour connaître les seuils d'intervention de chaque ravageur et pour connaître leur présence dans la région. BSV consultable sur le site de la Chambre d'agriculture :

aude.chambres-agriculture.fr

En cas d'intervention insecticide contre grosses altises, privilégiez une application le soir, car les grosses altises sont actives la nuit et avec un volume de bouillie suffisant (> 150 l/ha). Les leviers agronomiques pour gérer les altises sont en amont un semis précoce (25/08), le roulage après semis (perturbant l'altise) et la fertilisation NP en localisé au semis

DÉSHERBAGE

Cf. Tableau 1 «Désherbage Colza» annexe p. 11

Observez vos parcelles de jeunes colzas et traitez si nécessaire avec un volume de bouillie supérieur à 150 l/ha.

Soyez vigilant aux repousses de céréales dans vos colzas en début de cycle. Pour tout renseignement consulter votre technicien habituel.

Méthodes alternatives de désherbage :

Dans l'Aude, les colzas sont majoritairement semés au semoir monograinne et le climat peut offrir des fenêtres d'intervention pour biner à l'automne : c'est un réel atout.

Effectuer un binage au stade 8 feuilles avec des protège-plants sur sol ressuyé.

En effet, en complément d'un désherbage de prélevée complet, celui-ci s'avère très efficace en rattrapage (par exemple contre crucifères et géraniums, sur l'inter-rang). **Fiche CEPP n° 30 « Désherber les cultures en rang au moyen d'un outil de désherbage mécanique ».**

GESTION DES REPOUSSES DE COLZA DES PARCELLES VOISINES

Si elles ne sont pas déjà détruites, **attendre le stade 4 feuilles minimum de vos colzas pour les détruire** et ainsi limiter la

ou l'apport de Produits Résiduels organiques (fientes, boues, ...) pour une vigueur accrue des colzas au départ limitant la nuisibilité des altises.

Contre altises, privilégier dans la catégorie des pyréthrénoïdes la LAMBDA CYHALOTHRINE (ex : Karaté Zéon 0,05 l/ha).

Vigilance sur les limaces, notamment en semis tardif, de la levée jusqu'au stade 3 feuilles compris.

Dérogation : MINECTO GOLD (cyantraniliprole 100g/ha) + adjuvant (ACTIROB), ce produit a reçu une AMM à titre dérogatoire pour lutter contre les larves des grosses altises avec des conditions d'utilisation bien précises : période de dérogation à partir du 25/09 sur des colzas au stade 6 feuilles minimum. Le seuil d'intervention avant traitement doit être justifié avec un test berlèse [ici](#)

Limaces : les conditions sont favorables à leur activité, leur présence est souvent importante. Il convient d'être vigilant et d'intervenir le cas échéant le plus tôt possible.

Tableau 2 : Désherbage mécanique colza (source Terres Inovia)

COLZA



	Protégés/prélevés	Cotylédons	1 feuille	2 feuilles	3 feuilles	4 feuilles	5 feuilles à reprise de végétation
Houe relative*	Graines sèches	Graines en germination					(1)
Houe étroite*						(2)	
Binoise					(3)		

■ Passage possible
 ■ Passage possible avec précaution
 ■ Passage à proscrire

* En prévision des passages en plein, augmentez la densité de semis de 10 % et semez un peu plus profond pour limiter l'impact sur le peuplement du colza.

(1) Attention, passage tardif : observez bien le stade des adventices !

(2) Veillez à ne pas être trop agressif !

(3) Équipement protège-plants

BLÉ DUR

CHOIX DES VARIÉTÉS

Cf. Tableau 3 : Variétés blé dur (Source Arvalis)

Même si l'offre est limitée, d'un point de vue agronomique, il est important d'alterner les variétés utilisées. L'utilisation de

DATES DE SEMIS

Cf. Tableau 4 : Dates de semis des variétés (Source Arvalis)

Semez en début de période préconisée notamment pour les semis directs sauf parcelles à risque pucerons et cicadelles (versant sud, parcelles à proximité de maïs et de sorgho).

La période optimale des semis de blé dur dans l'Aude se définit en fonction de la tardivité des variétés de fin Octobre à fin

différentes variétés permet d'éviter les accidents de culture (ex : gel d'épis sur Anvergur en 2018 et 2022) et de ralentir le contournement des résistances aux maladies. **Cf Fiche CEPP n° 29 : réduire les traitements au moyen de variétés.**

Novembre. Durant cette période si vous êtes sur des parcelles à risques pucerons et cicadelles, vous pouvez décaler de dix jours la date de semis. Le blé dur est plus souple que le blé tendre en termes de dates de semis puisqu'il peut se semer jusque fin Janvier. Cependant, le potentiel de rendement pour les semis tardifs peut fortement diminuer.

Tableau 3 : Variétés Blé Dur (Source Arvalis)

Variété	Inscription	Précocité épiation	Productivité 2025 + CTPS	Tolérance au piétin échaudage	Tolérance aux nematodes	Tolérance à la mosaïque	Tolérance aux fusarioses des épils / DON	Adaptation type de sol
Anvergur	2013	½ P	TB			MS	S	Tous
Canailou	2021	½ P	M				S	Superficiel
Catone		½ P						Superficiel
Relief	2014	T	B			MS	PS	Tous
Rocailou	2023	½ P	B				S	Tous
RGT Belalur	2021	½ T	B				S	Tous
RGT Insiemur	2024		B					Profond
RGT Vanur	2020	P	M			MS	S	Profond
RGT Voilur	2016	½ P	B			MS	TS	Profond

TB	Très bon
B	Bon
AB	Assez bon
M	Moyen
R	En retrait

PS	Peu sensible
MS	Moyennement sensible
S	Sensible
TS	Très sensible

Tableau 4 : Dates de semis des variétés (Source Arvalis)

OCTOBRE		NOVEMBRE						DECEMBRE
20 oct.	25 oct.	1 ^{er} nov.	5 nov.	10 nov.	15 nov.	20 nov.	25 nov.	30 nov.
30 déc.								
RELIEF								
CABAYOU – RGT BELALUR – RGT INSIEMUR								
ANVERGUR – CANAILLOU – PLATONE – RGT KAPSUR – RGT VOILUR – ROCAILLOU								
RGT VANUR								



PHOTO : PIXABAY

DENSITÉS DE SEMIS :

Les densités de semis conseillées sont adaptées à des taux de germination > à 85 % correspondant à la norme semences certifiées et à des conditions de préparation de sol optimales avec des pertes attendues à la levée de 20 % maximum. Lors de l'utilisation de graines de ferme, il est très important de réaliser un test de germination.

En cas de passage de herse étrille : augmentez la densité de semis de 10 % et semez un peu plus profond entre 2 et 3 centimètres.

Il est nécessaire d'adapter la quantité de semence à l'hectare en fonction du PMG.

Tableau 5 : Densités et date de semis (Source Arvalis)

Période de semis	Sol argilo-calcaire profond ou limoneux à bonne réserve	Sols superficiels, séchants ou hydromorphes
Fin octobre Déconseillé en zone à risque pucerons	220 grains/m²	250 grains/m²
Début Novembre À Mi-novembre	250 grains/m²	300 grains/m²
Mi-novembre À Fin Novembre	300 grains/m²	330 grains/m²
Décembre / Janvier	350 grains/m²	390 grains/m²

Si taux de germination < à 85%	Si sol mouilleux ou soufflé	Si herse étrille	Si désherbage racinaire avec ris	Si conditions climatiques défavorables en semis tardif	Semis direct
Réajustez la dose avec la différence obtenue par rapport à 85%	+10%	+10% Semis profond	+10%	/	+10%
	+10%	+10% Semis profond	+10%	/	+10%
	+10%	+10% Semis profond	+10%	+10 à 20%	+10%
	+10%	+10% Semis profond	+10%	+10 à 20%	/

Tableau 6 : Quantités et densités de semis (Source Arvalis)

Densité \ PMG	35	40	45	50	55	60
220 grains/m²	77 Kg/ha	88 Kg/ha	99 Kg/ha	110 Kg/ha	121 Kg/ha	132 Kg/ha
250 grains/m²	88 Kg/ha	100 Kg/ha	113 Kg/ha	125 Kg/ha	138 Kg/ha	150 Kg/ha
300 grains/m²	105 Kg/ha	120 Kg/ha	135 Kg/ha	150 Kg/ha	165 Kg/ha	180 Kg/ha
350 grains/m²	123 Kg/ha	140 Kg/ha	158 Kg/ha	175 Kg/ha	193 Kg/ha	210 Kg/ha
400 grains/m²	140 Kg/ha	160 Kg/ha	180 Kg/ha	200 Kg/ha	220 Kg/ha	240 Kg/ha

BLÉ TENDRE

DATES DE SEMIS

Les semis de blé tendre peuvent débuter à partir du 20 Octobre pour les variétés type hiver ou les variétés type demi-hiver (Type Cesario).

Pour les variétés les plus précoces (Type Prestance), ils ne devront commencer qu'à partir de début Novembre.

Globalement, d'un point de vue agronomique, il est préférable de semer la majorité des blés tendres fin octobre.

En situation mosaïque, préférez RGT MONTECARLO, RGT KWS ULTIM, RGT LETSGO, CELEBRITY, THERMIDOR et SU SAUVIGNON, CONQUISTADOR, KWS MILLESIME RGT SUNDEO.

Blés améliorants de force : variétés conseillées IZALCO CS, GIAMBOLOGNA, KWS CRITERIUM, ACTIVITY, KWS CONSTELLUM à semer en Novembre.



Selon le désherbage envisagé, faites attention à la tolérance de ces variétés de blé tendre au chlortoluron. Ne semer des variétés de blé de force que si vous avez un contrat.

Tableau 7 : Dates de semis et variétés commercialisées dans l'Aude (Source Arvalis)

Type RGT CESARIO	KWS ULTIM - LG ABSALON – RGT PACTEO – RGT TWEETEO – SU SAUVIGNON – CONQUISTADOR – RGT SUNDEO'
Type RGT LETSGO	PROVIDENCE – RGT LETSGO – THERMIDOR – BALZAC – CELEBRITY - KWS MILLESIME
Type PRESTANCE	GREKAU - IZALCO CS – PRESTANCE – RGT MONTECARLO - KWS MILLESIME – ACTIVITY

TYPE	OCTOBRE			NOVEMBRE			DECEMBRE		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
RGT CESARIO			—————	—————	-----				
RGT LETSGO			—————	—————	—————	-----			
PRESTANCE				—————	—————	-----	-----	-----	-----

DENSITÉS DE SEMIS

Les densités de semis dépendent du type de sol et de la date de semis. Pour des semis de fin octobre en sol profond : une

densité de 220 gr/m² sera suffisante, on augmentera la densité de semis à 250 gr/m² pour des semis de début novembre.

DATES DE SEMIS CÉRÉALES D'HIVER (ORGE, BLÉ TENDRE, BLÉ DUR)

Si les deux ou trois cultures sont présentes sur l'exploitation, privilégier l'orge en premier semis puis le blé tendre et enfin le blé dur.

TRITICALE

DATES DE SEMIS

Les variétés précoces : RAMDAM, TRIBECCA, RGT RUTENAC, RGT FLASHBAC, LUMACO, BICROSS sont à privilégier dans les zones inférieures à 300 mètres d'altitude. Au-delà de 300 mètres d'altitude, préférer les variétés : ANAGRAM, ELICSIR, AGOSTINO.

Pour les variétés très précoces à montaison (BIKINI), il sera préférable de semer à partir du 10 novembre.

DENSITÉS DE SEMIS

Pour des semis de novembre, viser 200 à 240 grains/m².



PHOTO : ARVALIS

ORGE D'HIVER

DATES DE SEMIS

Les semis d'orge d'hiver peuvent débuter à partir du 20 octobre pour les variétés tolérantes à la Jaunisse Nanissante de l'Orge (cf. tableau 8).

Pour les autres variétés ou sur des parcelles avec un risque cicadelles, il est conseillé de décaler la date de semis d'une dizaine de jours.

DENSITÉS DE SEMIS

L'orge est une espèce qui talle bien.

Il est donc préférable de semer tôt avec une densité modérée de l'ordre de 180 à 220 gr/m².

L'orge hybride doit être semée entre 150 et 180 gr/m².

Tableau 8 : Variétés Orge d'hiver (Source Arvalis)

Variété	Nb de rang	Tolérance Helmintho	Tolérance Ryncho	Tolérance Oïdum	Tolérance Rouille naine
KWS BORRELLY ^(JNO)	6	S	PS	MS	MS
KWS EXQUIS ^(JNO)	6	MS	MS	MS	MS
KWS FUTURIS ^(JNO)	6	MS	MS	MS	PS
KWS INNOVATIS ^(JNO+WDV)		MS	MS	S	MS
KWS JAGUAR ^(JNO)	6	MS	MS	S	S
LG ZEBRA ^(JNO)	6	S	S	PS	MS
LG ZEBULON ^(JNO)	6	MS	S	PS	PS
LG ZORICA ^(JNO)	6	MS	S	MS	MS
MARGAUX ^(JNO)	6	MS	MS	MS	S
RAFAELA ^(JNO)	6	PS	TS	PS	S
SY DOUBLIN	6 (Hybride)			PS	
Idilic ^(JNO)	2	MS	MS	MS	MS
KWS Mattis ^(JNO)	2	MS	S	MS	S
LG Caïman ^(JNO)	2	MS	TS	PS	MS
LG Casting	2	MS	S	MS	MS
Organa ^(JNO)	2	MS	PS	MS	MS

PS	Peu sensible
MS	Moyennement sensible
S	Sensible
TS	Très sensible

PROTECTION ET PRÉPARATION DES SEMENCES

Cas particulier du traitement et du triage des graines de ferme :



Il est indispensable de trier les graines (grains cassés, graines de mauvaises herbes type ray-grass, etc...) et d'appliquer un traitement fongicide homologué (problème de carie, charbon, fonte de semis, fusariose). Il est important de bien vérifier la germination de ces graines avant mise en terre. **CARIE ERGOT FUSA.**

Ces dernières années, avec l'utilisation de graines de ferme, et de surcroît sans traitement de semences, des problématiques graves sont apparues : CARIE, ERGOT, CHARBON NU... . La semence certifiée est une garantie de qualité permettant d'éviter ces problèmes qui peuvent avoir une incidence sur la commercialisation de la récolte.

La présence de carie entraîne la non-commercialisation de sa récolte.

Si une utilisation de graine de ferme est envisagée, il est important de trier et de traiter les graines.

A défaut, pour les bios notamment, une analyse des graines doit être effectuée obligatoirement afin de connaître le niveau de contamination en carie.

En bio Cf message n° 5 juillet 2025



Grains cariés à différents stades de maturité

PHOTO : ARVALIS

Tableau 9 : Traitement de semences (Source Arvalis)

Produits	Molécules	Dose l/q	Maladies				Insectes				
			Semences			Racines	du Sol		Aériens		
			Septoriose	Fusariose	Carie	Piétin échaudage	Zabre	Taupin	Pucerons	Cicadelles	Mouche grise
Celest net Celest Gold Net	fludioxonil difenoconazole + fludioxonil	0.2	Bien	Bien	Bien						
Latitude XL	siltiofam	0.2				Moyen					
Redigo ou Misol	prothioconazole	0.1	Bien	Bien	Bien						
Vibrance Gold	Sedaxane + fludioxonil + difenoconazole	0.2	Bien	Bien	Bien						
Attack	tefluthrine	0.1					Bien	Moyen			Bien
Langis = Signal	cypermethrine	0.2						Moyen			Bien

DÉSHÉBAGE

Le désherbage précoce en pré-levée est la meilleure solution pour les parcelles avec des problèmes de ray-grass, paturin, vulpie ou vulpin résistant ou pour les parcelles difficiles à désherber en février – mars (Cf. tableau n° 10) si ray-grass + chardons marie utiliser un produit à base d'isoxaben.

Cas général, privilégiez la pré-levée.

Ne pas appliquer sur sols drainés : CONSTEL, CARMINA MAX (chlortoluron + diflufenicanil) - **CHLORTOLURON seul et respecter une bande végétalisée permanente de 20 m en bordure des points d'eau.**

Pour les blés tendres, n'utilisez un produit à base de chlortoluron que si la variété est tolérante.

 **Attention à l'utilisation des produits en post-levée en cas de prévision de gelée.**

Réglementation :

Respecter les conditions d'utilisations pour les solutions à base de prosulfocarbe (DEFI) : utiliser l'application Quali'Cible afin de garantir la localisation des applications. [QUALI'CIBLE](#)

Réglementation prosulfocarbe applicable depuis 1^{er} novembre 2023 :

- Dose max/ha = 3 L (2 400 g de PSC) maximum
- Stade d'application Céréales : BBCH 00 (post semis pré levée) à BBCH 13 (3 Feuilles) avec buse antidérive.
- DSPPR (distance sécurité personnes présentes et riverains) de 10 m avec un dispositif homologué réduction de dérive (buse anti dérive) à 90 %. Cette distance peut aller jusqu'à 20 m si utilisation des buses réduction de dérive à 66 ou 75 %.

Cf. Tableau 10 : Doses efficaces des principaux anti-graminées racinaires utilisables sur blé dur (Source Arvalis) - Annexe p. 13

Cf. Tableau 11 : Exemples de programmes automne sur blé dur - Annexe p. 14

Cf. Tableau 12 : Doses efficaces des principaux anti-graminées racinaires utilisables sur blé tendre d'hiver (Source Arvalis) - Annexe p. 15

Cf. Tableau 13 : Exemples de programmes automne sur blé tendre (Source Arvalis) - Annexe p. 16

Cf. Méthode alternative : La gestion des adventices dans les céréales à paille voir fiche p. 22

DÉSHÉBAGE MIXTE

Les stratégies « mixtes mécaniques » consistent à effectuer un ou plusieurs passages mécaniques avant un rattrapage chimique. Ces stratégies sont efficaces mais nécessitent de multiplier les passages mécaniques de sortie d'hiver et peuvent conduire à effectuer un rattrapage sur des adventices déjà bien développées. Sur dicotylédones, cette stratégie est éventuellement envisageable.

En revanche, sur graminées (ray-grass, vulpin...), cette stratégie est délicate avec des rattrapages sur adventices développées et impossible à fortiori sur adventices résistantes.

Les stratégies « mixtes chimiques » commencent par un passage herbicide complété par un ou plusieurs passages mécaniques.

Si le passage d'herbicide est effectué à l'automne, l'efficacité du désherbage mécanique est régulière et élevée, comprise entre 85 et 98 %.

Cette stratégie est particulièrement intéressante en cas de présence d'adventices résistantes aux herbicides de sortie d'hiver.

En revanche, lorsque le désherbage chimique n'a lieu qu'en sortie d'hiver, l'efficacité finale est inférieure à 70 %.

Fiche CEPP n°60 « Désherber les cultures au moyen d'un outil de désherbage mécanique autonome ».

FUMURE DE FOND :

L'analyse de sol est la base du raisonnement de la fertilisation P et K. Apporter ces engrais le plus près possible du semis, au plus tard à 2-3 feuilles.

L'analyse de sol est indispensable pour piloter la fertilisation notamment dans le contexte actuel avec un prix des engrais élevé.

PHOSPHORE (P205) :

Choisir de préférence les superphosphates, phosphates d'ammonium ou phosphates bicalciques. Les phosphates naturels sont à proscrire. Si vous ne connaissez pas les teneurs de votre

sol, apporter systématiquement 40 unités si possible avant le semis sinon entre le semis et 3 feuilles du blé. Si vous connaissez les teneurs de votre sol (**Cf. tableaux n° 14 et 15**).

POTASSIUM (K2O) :

Toutes les formes d'engrais ont la même efficacité. Apporter 40 unités dans la majorité des cas, 60 unités si les résidus du

précédent ont été exportés et si le sol est pauvre et 0 unité sur sol suffisamment pourvu.

Tableau 14 : Doses phosphore et potasse Blé Dur et Orge (Source Arvalis)

Culture moyennement exigeante	Si la teneur en P ₂ O ₅ de votre parcelle est :					
	Inférieure au seuil de : - 50 mg/kg (JH) - 20 mg/kg (OL)		Intermédiaire : - entre 50 et 80 mg : kg (JH) - entre 20 et 30 mg : kg (OL)		Supérieure au seuil de - 80 mg/kg (JH) - 30 mg/kg (OL)	
Nombre d'années sans apport	2 ou +	0 ou 1	2 ou +	0 ou 1	2 ou +	0 ou 1
Blé dur	80	60	60	40	40	0
Orge	60	40	40	30	30	0

Tableau 15 : Doses phosphore et potasse Blé Tendre (Source Arvalis)

Culture peu exigeante	Si la teneur en P ₂ O ₅ de votre parcelle est :					
	Inférieure au seuil de : - 40 mg/kg (JH) - 20 mg/kg (OL)		Intermédiaire : - entre 40 et 100 mg : kg (JH) - entre 20 et 70 mg : kg (OL)		Supérieure au seuil de - 100 mg/kg (JH) - 70 mg/kg (OL)	
Nombre d'années sans apport	2 ou +	0 ou 1	2 ou +	0 ou 1	2 ou +	0 ou 1
Blé tendre	60	40	40	30	30	0

LUTTE CONTRE LES LIMACES

Cette année les conditions climatiques sont favorables à leurs présences. Les risques existent donc toujours, notamment sur précédents colza, luzerne, paille, sur sols riches en matière organique avec résidus de récolte, en semis direct.

Dans ces situations, traiter en préventif au moment du semis. Il est également possible de mélanger certains anti-limaces avec la semence. Solutions alternatives : le travail du sol avant semis limite le développement des limaces ainsi que le roulage après semis.

Produits autorisés en Agriculture Biologique : SLUXX HP ou BABOXX ou IRON MAX (phosphate ferrique) 7 kg/ha ou PIXXELA 5 kg/ha. **Cf. fiche CEPP N°23 : substituer les produits à base de métaldéhyde par des produits d'origine naturelle.**



Limace

PHOTO : ARVALIS

LUTTE CONTRE LES PUCERONS ET CICADELLES D'AUTOMNE

Une année de plus où nous avons constaté la présence de ces ravageurs mais surtout les dégâts liés aux virus qu'ils transmettent aux céréales cultivées.

Cela concerne toutes les céréales, avec un gradient de risque allant du triticaire à l'orge en passant par le blé dur et le blé tendre : l'orge étant la plus sensible.

La priorité est donc maintenant de décaler la date de semis, notamment pour les parcelles les plus exposées aux risques (versant sud, zones abritées du vent).

Surveillez toutes les semaines par temps chaud et ensoleillé dès la levée et jusqu'au tallage et tout particulièrement les précédents jachères, pailles et les environnements maïs, sorgho. Traitez impérativement en présence de 10 % de plantes habitées par au moins un puceron, ou si les pucerons sont encore observés au bout de 10 jours et si leur nombre est proche du seuil.

Les seuls produits homologués sont les produits de contact, on peut donc être amené en fonction de la pression à répéter le traitement.

Produits utilisables : PYRETHRES en solo ou associées, homologuées pour cet usage. Se référer au BSV pour connaître le risque global.

Exemples de produits de traitement foliaire (liste non exhaustive)
KARATE ZEON (lambda-cyhalothrine) : 0,075 l/ha, KARIS 10 CS (lambda-cyhalothrine) : 0,075 l/ha, LAMBDA STAR (lambda-cyhalothrine) : 0,075 l/ha, GORKI (Esfenvalerate) : 0,25 l/ha, MAVRIK SMART (tau-fluvalinate) : 0,2 l/ha.

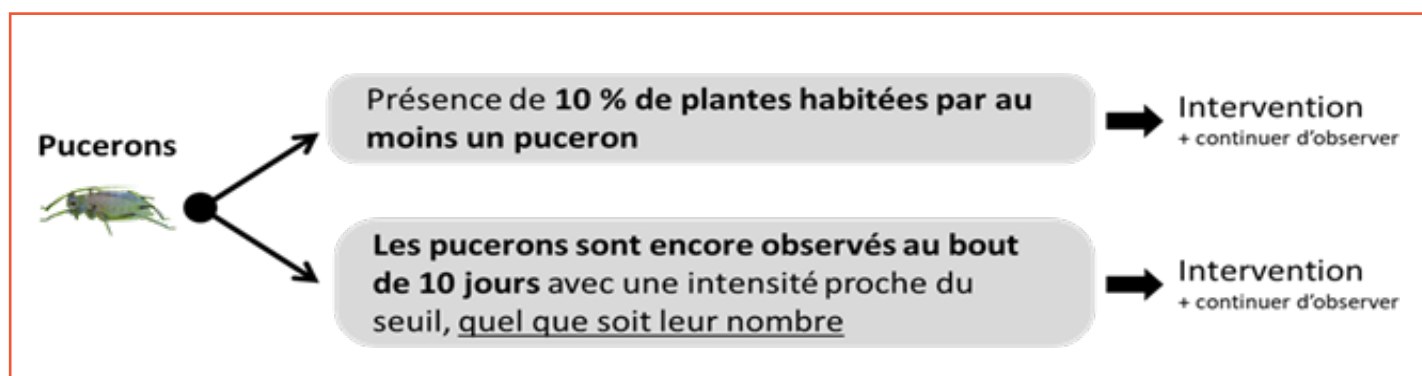
La campagne passée nous a montré que des attaques de pucerons mais également de cicadelles pouvaient être importantes.

Il convient de rester très vigilant sur ces ravageurs qui deviennent de plus en plus nuisibles.

Il n'existe pas encore sur le marché de variétés de blé dur résistantes à la JNO et aux maladies du pied chétif, la lutte se fera donc en végétation suivant observation en parcelle. Pour l'orge une tolérance variétale à la JNO existe mais attention à la maladie des pieds chétifs.

PUCERONS

Les observations des pucerons sont à réaliser directement sur les plantes des parcelles, de façon minutieuse par beau temps, dès la levée et jusqu'aux grands froids (si il y en a !).



CICADELLES

Parmi les cicadelles, celles qui peuvent transmettre les maladies des pieds chétifs sont les cicadelles *Psammotettix alienus*. La présence de cette cicadelle peut être appréciée par piégeage sur plaque engluée jaune ou l'observation à la parcelle.

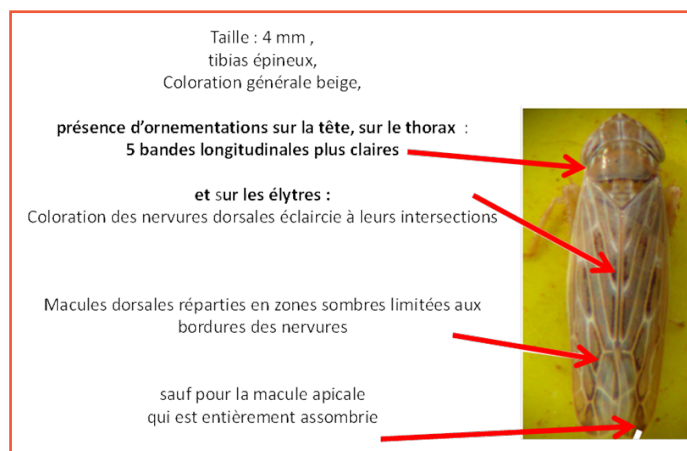
En absence de piégeage, une observation directe des cicadelles sur la parcelle peut également être pratiquée en période ensoleillée, la plus chaude de la journée, pour déclencher le traitement. Si une forte activité est observée (observation sur différents endroits de la parcelle avec des vols de cicadelles devant soi) le traitement est à réaliser.

L'espèce se caractérise par plusieurs critères observables (Cf. photographie ci-contre).

L'intervention est recommandée quand :

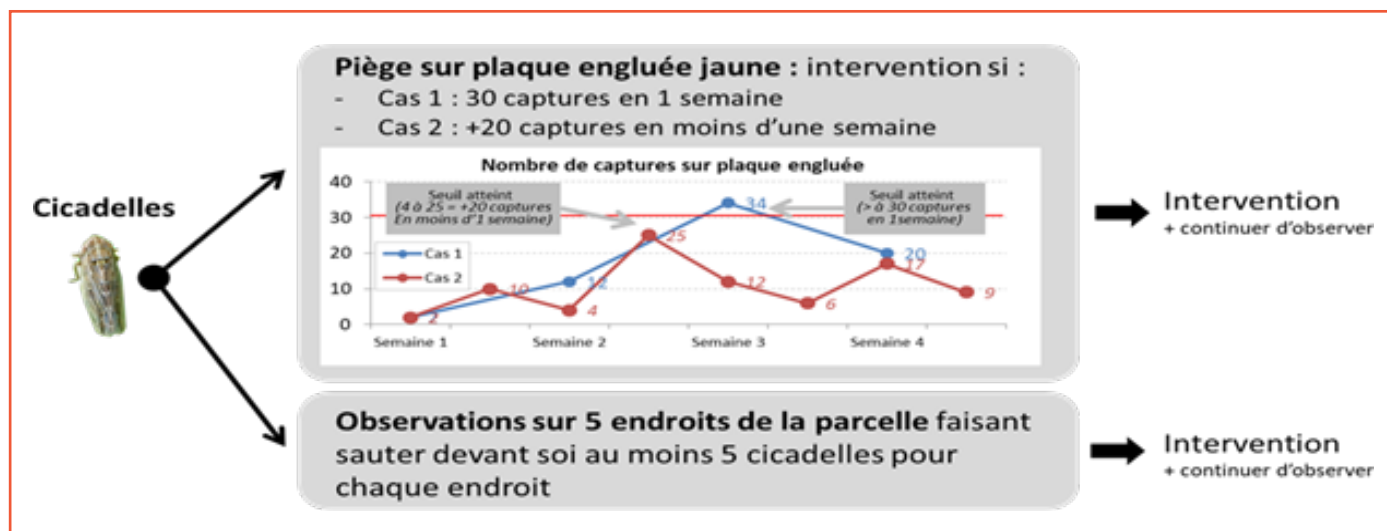
- l'effectif de captures hebdomadaires atteint 30,
- ou bien, dans le cas d'un suivi bihebdomadaire, lorsqu'il est observé une différence d'une vingtaine de captures entre 2 relevés.

Reconnaître la cicadelle vectrice de la maladie des pieds chétifs : les différents critères observables (Source O. PILLON, SRAL DRAFF Champagne-Ardenne, 2012)



Une observation directe des cicadelles sur la parcelle peut également être pratiquée en période ensoleillée, la plus chaude de la journée 12°C minimum, 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.



Un traitement trop précoce serait une assurance illusoire. L'insecticide appliqué en végétation agissant par contact, les nouvelles feuilles formées après traitement ne sont pas

protégées. Ne pas traiter par rapport à un stade mais seulement en présence des ravageurs.

MOSAïQUES

Nous avons observé cette année la présence de foyers de mosaïques. La lutte passe en prévention par le choix des espèces (certaines variétés de blé tendre sont tolérantes)

l'orge est moins sensible que le blé dur. Dans ces situations à risque (si maintien du blé dur) le décalage de la date de semis limite le risque d'attaque.

POIS PROTÉAGINEUX

ACTUALITÉ

C'est un très bon précédent au blé (et au colza) permettant d'allonger les rotations. Sa rentabilité doit être considérée à l'échelle du système de culture et non seulement à l'année. Dans le cas où vous voudriez les déclarer en tant que IAE Infrastructures Agro-Ecologiques, il est interdit d'utiliser des

produits phytosanitaires durant la culture pour répondre à la BCAA 8. Culture intéressante dans un contexte économique compliqué puisqu'elle apporte de l'azote et limite les intrants azotés. Culture qui amène des points pour les éco-régimes dans la PAC 2023-2027 (phytos possibles).

CHOIX DE LA PARCELLE

Privilégier les sols profonds à moyennement profonds car le pois doit être correctement alimenté en eau jusqu'à fin mai.

QUALITÉ D'IMPLANTATION

L'implantation est une phase clé qui conditionne la réussite de la culture. Préférer un travail du sol profond précoce et semer en bonne condition de sol (suffisamment ressuyé).

Éviter tout tassement du sol pour un bon enracinement et un développement satisfaisant des nodosités. Profondeur optimale de semis : 3 à 4 cm.

CHOIX VARIÉTAL ET DATE DE SEMIS

En sec, dès que les conditions de ressuyage sont réunies dans les parcelles, privilégiez des semis précoces.

Pois d'hiver : période optimale de semis : du 15 novembre au 15 décembre, possible jusqu'au 30 décembre. **AVIRON** (grains

verts), **FLOKON, FURIOUS, FOUDRE, RGT IKONIC, ORCHESTRA GANGSTER, CASINI** (grains jaunes).

Pois de printemps : période optimale de semis : du 10 décembre au 20 janvier. **ASTRONAUTE, KAYANNE, MOWGLI, KARPATE, ORCHESTRA, KAMELEON, KAGNOTTE, PERCEVAL**.

DENSITÉ DE SEMIS

Pois d'hiver : 70 à 80 graines/m² pour des semences qui germent à 80 %.

Pois de printemps : 80 à 100 graines/m² pour des semences qui germent à 80 %.

Lors de l'utilisation de graines de ferme, il est très important de réaliser un test de germination.

DÉSHERBAGE DE PRÉLEVÉE

La prélevée est le mode de désherbage à privilégier quel que soit le niveau d'enherbement attendu dans la parcelle car le pois est très sensible au salissement :
NIRVANA S (imazamox + pendimethaline) 3 l/ha, CHALLENGE 600* (aclonifen) 3 à 4 l/ha, STALLION SYNC TEC 3 l/ha, BISMARCK CS 2 l/ha (clomazone + pendimethaline), TOUTATIS DAMtec (aclonifen + clomazone) 2,4 kg/ha.

PROTECTION DES SEMENCES

PREPPER fludioxynil 0,4 l/ql reste la seule solution contre fonte des semis.

FÉVEROLE

ACTUALITÉ

C'est un très bon précédent au blé (et au colza) permettant d'allonger les rotations. Sa rentabilité doit être considérée à l'échelle du système de culture et non seulement à l'année. Dans le cas où vous voudriez les déclarer en tant que IAE Infrastructures agro Ecologiques, il est interdit d'utiliser des

CHOIX DE LA PARCELLE

Privilégier les sols profonds à moyennement profonds car la féverole doit être correctement alimentée en eau jusqu'à fin mai.

QUALITÉ D'IMPLANTATION

L'implantation est une phase clé qui conditionne la réussite de la culture. Préférer un travail du sol profond précoce et semer en bonne condition de sol (suffisamment ressuyé).

CHOIX VARIÉTAL ET DATE DE SEMIS

En sec, dès que les conditions de ressuyage sont réunies dans les parcelles, privilégiez des semis précoces.

Féverole d'hiver : période optimale de semis : du 10 novembre au 20 décembre, possible jusqu'au 30 décembre.

AXEL, IRENA.

DÉSHERBAGE DE PRÉLEVÉE

La prélevée est le mode de désherbage à privilégier quelle que soit le niveau d'enherbement attendu dans la parcelle : NIRVANA S (imazamox + pendimethaline) 4,5 l/ha, CHALLENGE 600* (aclonifen) 3 à 4 l/ha (* Si challenge au semis, ne pas le

* Si challenge au semis, ne pas le renouveler en post-levée.



Les produits à base de pendimethaline solo ont perdu leur homologation sur pois et féveroles d'hiver. Il est important de vérifier les usages du produit.



Attention cette spécialité commerciale n'est pas efficace contre les contaminations primaires de mildiou

produits phytosanitaires durant la culture. Culture intéressante dans un contexte économique compliqué puisqu'elle apporte de l'azote et limite les intrants azotés.

Culture qui amène des points pour les éco-régimes dans la PAC.

Éviter tout tassement du sol pour un bon enracinement et un développement satisfaisant des nodosités. Profondeur optimale de semis : 4 à 5 cm.

Féverole de printemps : période optimale de semis : du 10 décembre au 31 janvier, possible jusqu'au 20 février uniquement si irrigation.

VESUVIO.

renouveler en post-levée), CHALLENGE 600 2 l/ha + NIRVANA S 3 l/ha (+ Gaillet, moutarde), attention à ne pas appliquer proche de la levée. CHALLENGE 600 4 l/ha puis CORUM (imazamox + bentazone) 1,25 l/ha (moutarde).

PROTECTION DES SEMENCES

PREPPER fludioxynil 0,4 l/ql devient la seule solution contre fonte des semis.

- 10 -

PROCHAIN MESSAGE : DÉCEMBRE 2025

Les informations ont été vérifiées avec soin. Cependant, des erreurs peuvent persister. Le C'Aude des Champs dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection des cultures et les invite à vérifier sur les étiquettes de leurs produits ou sur le site « e-phy.agriculture.gouv.fr » les informations contenues pour prendre leurs décisions.

La Chambre d'agriculture de l'Aude est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture, pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits Phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Le présent bulletin tient compte du dernier BSV disponible sur le site internet de la Chambre d'Agriculture ou sur demande. Lorsqu'aucune alternative à l'utilisation de produits phytosanitaires n'est indiquée, c'est qu'il n'en existe pas de suffisamment pertinente pour la situation décrite. Pour le respect des bonnes pratiques réglementaires, veuillez vous référer à l'annexe du « Guide phytosanitaires » qui a été précédemment envoyé. La Chambre d'agriculture de l'Aude est titulaire d'un contrat d'assurance n°121326/B garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytosanitaires.

Directeur de publication : M. H. Forest - Chambre d'agriculture de l'Aude - ZA de Sautès à Trèbes - 11878 CARCASSONNE Cedex 9 - services.generaux@aude.chambagri.fr - Tél. : 04 68 11 79 79 - **Rédacteurs** : Gilles Terres (Chambre d'agriculture de l'Aude), Sylvie Nicolier, Mathieu Killmayer (Arvalis), Quentin Lambert (Terres Inovia) - **Comité de rédaction** : comité technique C'Aude des Champs (Chambre Départementale d'agriculture de l'Aude, Arvalis Institut du Végétal, Terres Inovia) - **Réseau d'observations** : Arterris, La Cavale, PCEB, CRL, CAPA, SICA Rouquet - **Mise en page** : FM - **Photos CA11** : photothèques des Chambres d'agriculture, Arvalis, Terres Inovia & Pixabay - **Édité par la Chambre d'agriculture de l'Aude** : Septembre 2025



aude.chambres-agriculture.fr

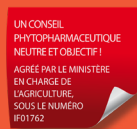


TABLEAU 1 - Désherbage colza – TERRES INOVIA

Exemples de programmes les mieux adaptés selon la flore attendue de la parcelle

En situation de capselle, de quelques laiterons, lamiers, matricaire, stellaire, véroniques et quelques graminées, toutes les solutions de prélevée sont adaptées (pleine dose ou dose modulée). Attention, en post-levée, Mozzar est efficace sur capselle uniquement en programme (avec prélevée ou avec une autre post-levée, type Mozzar ou Ielo).

Flore - forte infestation	Présemis/prélevée	Post-levée (respectez les conditions d'emploi)
	Graminées (vulpin, ray-grass) faible pression Tous les programmes selon les autres flores et prix	
	Impasse	
	Graminées forte pression Choix selon flore dicotylédone et prix. Vulpin : COLZAMID 2 l/ha présemis, métazachlore 750 g/ha, métazachlore 500 g/ha associé (diméthachlore, dmta-P) Ray-grass : COLZAMID 2 l/ha présemis, métazachlore 750 g/ha, métazachlore 500 g/ha associé, diméthachlore, péthoxamide	propyzamide (IELO, KERB FLO, etc.)
	Géraniums Tous programmes selon les autres flores et prix	IELO + FOX MOZZAR (plus efficace que IELO + FOX)
	Impasse	MOZZAR puis IELO MOZZAR puis MOZZAR
	Géranium et graminées en forte pression Colzamid 2 l/ha (présemis) ou métazachlore 1,2 à 1,5 l/ha ou Springbok 2 l/ha ou Terox 1,5 l/ha	MOZZAR puis IELO MOZZAR puis MOZZAR + propyzamide
	Sanve Tous programmes selon les autres flores et prix ou impasse	IELO + FOX OU IELO + CALLISTO
	Tous programmes selon les autres flores et prix	CALLISTO (à partir de 6 feuilles) ou FOX (1)
	Sanve, calepine Tous programmes selon les autres flores et prix	CALLISTO (à partir de 6 feuilles) (1)
	Impasse	MOZZAR puis IELO + CALLISTO
	Ravenelle Tous programmes selon les autres flores et prix	CALLISTO 0,15 l/ha + CENT 7 0,2 l/ha (à partir de 6 feuilles) (1)
	Coquelicot COLZOR TRIO, RAPSAN TDI, ALABAMA	FOX (6 feuilles)
	Tous programmes selon les autres flores et prix ou impasse	MOZZAR ou IELO ou IELO + FOX MOZZAR
	Gaillet ou ammi majus COLZOR TRIO, RAPSAN TDI, ALABAMA, AXTER	
	Tous programmes selon les autres flores et prix	MOZZAR
	Impasse	MOZZAR
	Anthriscus NOVALL, ALABAMA, BANDONEON	MOZZAR puis MOZZAR
	Passerage, barbaree SPRINGBOK + AXTER, COLOR TRIO	CALLISTO (à partir de 6 feuilles) si nécessaire contre barbaree
	COLZAMID puis AXTER + BALLET ou COLZOR TRIO	
	Chardon marie Tous programmes selon les autres flores et prix ou impasse	CALLISTO (à partir de 6 feuilles) renouvelé IELO + CALLISTO
		MOZZAR
	Lycopsis Tous programmes selon les autres flores et prix ou impasse	MOZZAR puis IELO + FOX CALLISTO 0,15 l/ha + CENT 7 0,2 l/ha renouvelé (1)

(1) L'application de Callisto à 0,15 l/ha nécessite parfois d'être renouvelée. Le mélange Callisto + Cent 7 n'est pas couvert par les firmes.

Caractéristiques des produits

Spécialités commerciales	Substances actives	Dose d'AMM	Nombre max d'applications / an (limite la quantité de chaque s.a. selon la dose d'AMM sur une période)	Mention d'avertissement	Mentions de danger (règlement CLP)	DSPPR (m)	ZNT (m), DVP (m), restriction sol drainé	DAR et/ou stade limite d'application
AGIL, CLAXON, AMBITION	propaquizafof 100 g/l	1,2 l/ha (annuelles); 2 l/ha (vivaces)	1	Danger	H304-H319-H411	5	ZNT 5	90 j
ALABAMA	métazachlore 200 g/l + dmta-P 200 g/l + quinmérac 100 g/l	2,5 l/ha	1 (2) (5)	Attention	H317-H351-H400-H410	5	ZNT 5 DVP 5 si post	BBCH 18 (8 F)
ANITOP	métazachlore 300 g/l + dmta-P 100 g/l + quinmérac 100 g/l	2,5 l/ha	1 (2) (6)	Attention	H317-H351-H400-H410	5	ZNT 5 DVP 5 si post	BBCH 18
AXTER, AXTANKER, DYNAMO	clomazone 60 g/l + dimétachlore 500 g/l	1,5 l/ha	1 (3)	Danger	H304-H315-H317-H400-H410	5	ZNT 5 DVP 5	BBCH 09 (prélevée)
BODY	métazachlore 250 g/l + clomazone 33 g/l	3 l/ha	1 (2) (7)	Attention	H317-H351-H400-H410	5	ZNT 5	BBCH 08 (prélevée)
BRANDO	napropamide 500 g/l + quinmérac 100 g/l	2,5 l/ha	1/4 ans (11)	Attention	H400-H410	3	ZNT 5	BBCH 14 (4F)
BISMARK	pendiméthaline 275 g/l + clomazone 55 g/l	1,5 l/ha	1	Attention	H319-H361d-H411	3	ZNT 5	BBCH 05 (prélevée)
BUTISAN S, RAPSAN 500 SC	métazachlore 500 g/l	1,5 l/ha	1 (2)	Attention	H302-H351-H400-H410	3	ZNT 5 DVP 5 si post	BBCH 18 (8 F)
SULTAN	métazachlore 500 g/l	1,5 l/ha	1 (2)	Attention	H302-H317-H351-H410-H302-H351-H410	3	ZNT 5 DVP 5	BBCH 14 (4 F) / 19 (9F)
CALLISTO	mésotrione 100 g/l	0,15 l/ha	2/2 ans	Attention	H319-H400-H410	5	ZNT 5	BBCH 19 (9 F ou plus)
CENT 7	isoxaben 125 g/l	0,4 l/ha	1	Attention	H410	5	ZNT 5	BBCH 19 (stade rosette)
CENTIUM 36 CS (1)	clomazone 360 g/l	0,33 l/ha	1	-	H413	5	ZNT 5	-
CENTURION 240EC, OGIVE VXT, ARRODIM	cléthodime 240 g/l	0,5 l/ha	1/2 ans	Danger	H304-H317-H336-H412	5	ZNT 5	BBCH 32
CIRCUIT SYNC TEC	métazachlore 300 g/l + clomazone 40 g/l	2,5 l/ha	1 (2) (7)	Attention	H351-H410	10	ZNT 5	BBCH 07 (prélevée)
COLZAMID (1)	napropamide 450 g/l	2,8 l/ha	1	-	H411	5	ZNT 5	BBCH 09 (prélevée)
COLZOR TRIO, HERBIUS OSR	clomazone 30 g/l + dimétachlore 187,5 g/l + napropamide 187,5 g/l	4 l/ha	1 (3)	Danger	H304-H317-H319-H335-H336-H400-H410	5	ZNT 5 DVP 5	BBCH 09 (prélevée)
COLZOR UNO, TEROX	dimétachlore 500 g/l	1,5 l/ha	1 (3)	Danger	H304-H315-H317-H400-H410	5	ZNT 5 DVP 5	BBCH 14 (4F)
ETAMINE	quizafof-p-éthyl 50 g/l	1,2 l/ha (annuelles); 3 l/ha (vivaces)	1	Attention	H317-H319-H411	3	ZNT 5	90 j
FOLY R, NOROIT, BALISTIK	cléthodime 120 g/l	1 l/ha	1/2 ans (6)	Danger	H304-H336-H411	5	ZNT 5	BBCH 32
FOX	bifénox 480 g/l	1 l/ha	1	Attention	H400-H410	5	ZNT 5 DVP 5	BBCH 17 (7F)
FUSILADE MAX	fluazifop-p-butyl 125 g/l	1,5 l/ha (annuelle); 3 l/ha (vivaces)	1/2 ans	Attention	H361d-H410	3 (dose 1,5 l)	ZNT 5	90 j
IELO, BIWIX	propyzamide 500 g/l + aminopyralide 5,3 g/l	1,5 l/ha	1	Attention	H351-H410	5	ZNT 5	BBCH 18 (8 F)

Respectez une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et :
- l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement ;
- l'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents.

 Pour protéger les organismes aquatiques, ne pas appliquer ce produit sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.

La réglementation sur les produits phytosanitaires évolue (retraits, délai de commercialisation, etc.). Pour en savoir plus, consulter www.terresinovia.fr

ZNT (zone non traitée) : 5 m par défaut.
DVP (dispositif végétalisé permanent) : 5 m pour les herbicides à base de dimétachlore, certains herbicides à base de métazachlore et FOX, FUSILADE MAX, NERO.

DSPPR : Distance de sécurité pour les personnes présentes au moment du traitement et les résidents. Distance incompressible en m.

Spécialités commerciales	Substances actives	Dose d'AMM	Nombre max d'applications / an (limite la quantité de chaque s.a. selon la dose d'AMM sur une période)	Mention d'avertissement	Mentions de danger (règlement CLP)	DSPPR (m)	ZNT (m), DVP (m), Restriction sol drainé	DAR et/ou stade limite d'application
KERB FLO (1)	propyzamide 400 g/l	1,875 l/ha	1	Attention	H351-H410	5	ZNT 5	150 j
KILAT, SUCCESSOR 600 (3)	péthoxamide 600 g/l	2 l/ha	1/2 ans	Attention	H302-H304-H315-H317-H319-H400-H410	5	ZNT 5	-
LADIVA	halauxyfene-methyl 10 g/l + picloram 48 g/l + aminopyralide 32 g/l	0,25 l/ha	1 (8)	Danger	H315-H318-H335-H400-H410	3	ZNT 5	BBCH 19 (9 F)
LEOPARD 120	quizalofop-p-éthyl 120 g/l	1,25 l/ha	1	Danger	H304-H317-H319-H410	5	ZNT 5	BBCH 18 (8F)
LONTREL 100 (1)	clopyralid 100 g/l	1,25 l/ha	1	Attention	H410	5	ZNT 5	BBCH 51 (avant D2)
LONTREL SG	clopyralid 720 g/kg	0,174 kg/ha	1	Attention	H410	5	ZNT 5	BBCH 51 (avant D2)
MOZZAR, BELKAR	halauxyfene-methyl 10 g/l + picloram 48 g/l	0,5 l/ha (9)	1/3ans	Attention	H319-H335-H410	5	ZNT 5	BBCH 30 (avant reprise de végétation)
NERIS	aminopyralide 30 g/l	0,26 l/ha	1 (8)	-	H411	5	ZNT 5	BBCH 19 (9 F)
NERO, DOUSCO	péthoxamide 400 g/l + clomazone 24 g/l	3 l/ha	1 (4)	Attention	H302-H315-H317-H319-H410	5	ZNT 5 DVP 5	BBCH 09 (prélevée)
NOVALL, RAPSAN TDI	métazachlore 400 g/l + quinmérac 100 g/l	1,87 l/ha	1 (2) (6)	Attention	H317-H351-H400-H410	3	ZNT 5 DVP 5	BBCH 18 (8 F)
BANDONEON	métazachlore 400 g/l + quinmérac 100 g/l	1,87 l/ha	1 (2) (6)	Attention	H351-H400-H410	3	ZNT 5 DVP 5	BBCH 11
PILOT, COURSIER	quizalofop-p-éthyl 50 g/l	1,2 l/ha (annuelles), 3 l/ha (vivaces)	1	Danger	H304-H315-H317-H318-H332-H336-H400-H410	5	ZNT 5	BBCH 65
SPRINGBOK	métazachlore 200 g/l + dmta-P 200 g/l	3 l/ha	1 (2) (5)	Danger	H302-H304-H317-H319-H351-H400-H410	5	ZNT 5	BBCH 18 (8 F)
STRATOS ULTRA	cycloxydime 100 g/l	2 l/ha (annuelles), 4 l/ha (vivaces)	1 (10)	Danger	H304-H315-H319-H336-H361d-H411	3	ZNT 5	BBCH 32
TANARIS, SOLANIS	diméthénamid-p 333 g/l + quinmérac 167 g/l	1,5 l/ha	1 (5)	Attention	H317-H319-H400-H410	5	ZNT 5	BBCH 18 (8 F)
TARGA MAX	quizalofop-p-éthyl 100 g/l	1,5 l/ha	1	Danger	H304-H318-H411	5	ZNT 5	110 j / BBCH 60
TORSO	métazachlore 214 g/l + napropamide 206 g/l + quinmérac 71 g/l	3,5 l/ha	1 (2) (11)	Attention	H317-H319-H351-H400-H410	3	ZNT 20 DVP 5	BBCH 09 (prélevée)
TRIVALDI	métazachlore 500 g/l + picloram 13,3 g/l + aminopyralide 5,3 g/ha	1,2 l/ha en prélevée 1,5 l/ha en postlevée	1 (2) (8)	Attention	H351-H410	3	ZNT 5 DVP 5	BBCH 15 (5 F)
TRICLO	métazachlore 333 g/l + quinmérac 111 g/l + clomazone 44 g/l	2,25 l/ha	1 (2) (6)	Attention	H317-H351-H400-H410	3	ZNT 20	BBCH 09 (prélevée)
VESUVE MAX	quizalofop-d-éthyl 70 g/l + cléthodime 140 g/l	0,8 l/ha	1/2 ans	Danger	H304-H315-H317-H336-H410	5	ZNT 5	BBCH 32

Avant tout mélange, assurez-vous du respect de la réglementation. Consultez l'outil mélanges de produits phytosanitaires sur www.terresinovia.fr

(1) Autres spécialités propyzamide : SETANTA FLO, REDOUTABLE PLUS. Autres spécialités clomazone : AFAËNA, CARIMBO 360CS, CLOMASTAR, PERTUS, etc.
Autres spécialités clopyralide : GLOPYRALID, VIVENDI, etc.

(2) Produits à base de métazachlore : 1 application tous les 3 ans à la dose de 500 g/ha de métazachlore OU 1 application tous les 4 ans à la dose de 750 g/ha.
Ne pas appliquer ce produit sur une parcelle comportant une bétail référencée.

(3) Produits à base de diméthachlore : 1 application tous les 3 ans à la dose de 750 g/ha de diméthachlore.

(4) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit avec péthoxamide plus de 1 année sur 3, et pour la clomazone, plus de 1 année sur 2.

(5) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du dmta-P et/ou du quinmérac plus de 1 année sur 2.

(6) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du dmta-P et/ou du quinmérac plus de 1 année sur 3.

(7) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant de la clomazone plus de 1 année sur 3.

(8) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant de l'aminopyralide plus de 1 année sur 3.

(9) 0,25 l/ha à partir du stade 2 feuilles, 0,5 l/ha à partir du stade 6 feuilles. Respectez un délai minimum de 2 semaines entre les 2 applications.

(10) Pour une dose comprise entre 1,67 l/ha et 2,6 l/ha, la fréquence d'application est de 1 année sur 2.

(11) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du quinmérac plus de 1 année sur 4.

(12) Pour protéger les organismes aquatiques, ne pas appliquer ce produit sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %.

TABLEAU 10 - Doses efficaces des principaux anti-graminées racinaires utilisables sur Blé Dur (Source ARVALIS)

Herbicides	Mode d'action HRAC	Doses homologuées		Folle avoine	Vulpin	Ray-grass	Paturin annuel	Paturin commun	Agrostide	Bromes
POSTSEMS-PRELEVÉE										
Aubaine(2)	5+29	3 l	48	♦	+	3	3	3	3	
Battle Delta	15+12	0.4 l	32.8		0.4	+	0.4	0.4	0.4	
Carmina Max	5+12	2.5 l	54.25	♦	+	2.5	2.5	2.5	2.5	
Celtic	3+12	2.5 l	50.5				+	+	+	
<i>Chlortoluron solo(1)(2)</i>	5	1800 g	48.3	♦	+	1500-1800	1500-1800	1500-1800	1500-1800	
Codix	3+12	2.5 l	51.25	+	+		2.5	2.5	2.5	
<i>Constel/Lauréat</i>	5+12	4.5 l	55.4	♦	+	4-4.5	4-4.5	4-4.5	4-4.5	
Défi	15	3 l	34.5		+	+	3	3	3	
Flight	3+12	3 l	38.6		+		2.5	3	3	
Pendiméthaline solo(3)	3	2.5 l	59				2.5	2.5	+	
Pontos	15+12	0.625 l	34.4		+	+	0.625	0.625	0.625	
Quirinus	15+12	0.625 l	31.8		+	+	0.625	0.625	0.625	
Sunfire(6)	15	0.48 l	39		+		0.36	0.36	0.36	
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	0.4 l	32.8		0.4	+	0.4	0.4	0.4	
Carmina Max	5+12	2.5 l	54.25	♦	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Celtic	3+12	2.5 l	50.5				+	+	+	
<i>Chlortoluron solo(1)(2)</i>	5	1800 g	48.3	♦	1500-1800	1500-1800	1500-1800	1500-1800	1500-1800	
<i>Constel/Lauréat</i>	5+12	4.5 l	55.4	♦	4-4.5	4-4.5	4-4.5	4-4.5	4-4.5	
Daiko / Datamar	15+1	1.6 l	25.6	♦			+	+	+	
Défi	15	3 l	34.5		+	+	3	3	3	
Eledura	15+12	3 l	50		+	+	3	3	3	
Flight	3+12	3 l	51.4		+		+	+	+	
Glosset 600SC(5)	15	0.4 l	36.4		+		+	+	+	
Pendiméthaline solo(3)	3	2.5 l	59				+	+	+	
Pontos	15+12	0.5 l	27.5		+		+	+	+	
Quirinus	15+12	0.5 l	25.5		+		+	+	+	
Sunfire(6)	15	0.48 l	39		+		+	+	+	
Trooper	15+3	2.5 l	61.5		2.5	+	1.5	1.5-2	1.5	(4)
Xinia	5+15+12	0.7 l	57.8		+	+	0.7	0.7	0.7	
Stade début à plein tallage des graminées										
<i>Chlortoluron solo(1)(2)</i>	5	1800 g	48		+	+	1500-1800	1500-1800	1500-1800	
Daiko/Datamar	15+1	1.6 l	26	♦			+	+	+	

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

Produit Spécialité autorisée sur la culture par portée de l'usage, et avec accord de la firme.

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

(2) CTU solo possibles uniquement pour les spécialités d'ADAMA, PHY TEUROP et NUFARM.

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

(4) Effet secondaire sur brome.

(5) Dose blé dur à adapter : 0.3 l.

(6) Dose blé dur recommandée à 0.36 l/ha.

TABEAU 11 - Exemple de programme automne sur Blé Dur

Dominante Ray-Grass

- 1 - Ray-grass sensibles aux herbicides des groupes a et/ou b (sortie hiver) et/ou faible infestation**
En cas de résistance aux herbicides du groupe A, privilégier un rattrapage avec un groupe B et inversement en cas de résistance aux herbicides du groupe A.

Intervention d'automne				rattrapage au printemps possible		
prélevée	levée	2 feuilles du blé	IFT	tallage	épi 1cm	IFT
Battie Delta 0.4 (15)			1	Axial Pratic 0.9 (1) + H ou Archipel Duo*** 1 (2) + H ou Cossack Star*** 0.2 (2) + H + Actimur		1
Défi** 3 (15) + DFF solo 0.15 (12)			1.6			1
Trinity 2 (12, 5, 3) + Delfi 2 (15)			1.6			1
Codix 1.5 (3, 12) + Delfi 3 (15)			1.6			1

** Des blanchiments passagers peuvent s'observer. Afin de limiter les phytotoxicités, il est conseillé d'intervenir dans les 48 heures suivant le semis

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

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



- 2 - Ray-grass résistants aux herbicides des groupes a et b utilisables en sortie hiver et/ou forte infestation**

Intervention d'automne				rattrapage au printemps possible		
prélevée	levée	2 feuilles du blé	IFT	tallage	épi 1cm	IFT
Battie Delta 0.4 (15)		CTU* solo 1500 g (5)	1.6	STRATEGIE TOUT AUTOMNE SI RESISTANCES AUX GROUPES A ET B (1 ET 2) : EN CAS DE NON RESISTANCE A L'ENSEMBLE DES PRODUITS DE SORTIE HIVER, RATTRAPAGE POSSIBLE AVEC LES PRODUITS INDIQUEES DANS TABLEAU CI-DESSUS, NON CONCERNES PAR LA RESISTANCE. DANS CETTE SITUATION, IL EST URGENT QUE LE SYSTEME MIS EN PLACE SOIT REPENSE DANS SA GLOBALITE.		
Défi 3 (15)		CTU* solo 1500 g (5)	1.8			
Défi** 3 (15) + DFF solo 0.15 (12)		CTU* solo 1500 g (5)	2.4			
Défi 3 (15)		Constel 4 (5, 12)	1.9			

*Certaines spécialités chlorto solo sont possibles sur blé dur suite au nouveau catalogue des usages.

** Des blanchiments passagers peuvent s'observer. Afin de limiter les phytotoxicités, il est conseillé d'intervenir dans les 48 heures suivant le semis

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



TABLEAU 12 - Doses efficaces des principaux anti-graminées racinaires utilisables sur Blé Tendre d'hiver (Source ARVALIS)

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

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

 Efficacité satisfaisante sur levées de folles avoines d'automne.

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

 Résultats faibles à irréguliers.

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

* Infos firme

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

(2) Uniquement sur les variétés tolérantes.

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

(4) Effet secondaire sur brome.

TABLEAU 13 - Exemple de programme automne sur Blé Tendre (Source Arvalis)

Dominante Ray-Grass

1 - Ray-grass sensibles aux herbicides des groupes a et/ faible infestation

Intervention d'automne				rattrapage au printemps	
prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	IFT	tallage	IFT
Roxy 800EC 3 (15) + DFF solo 0.24 (12)			1.6	Axial Pratic 1.2 (1) +H ou Abak® 0.25 (2) + H+Actimum ou Cossack Star® 0.2 (2) +H+Actimum Archipel Duo® 1 (2) +H+Actimum Pacifica Xpert® 0.5 (2) +H+Actimum ou Pour les solutions sans DFF à l'automne : Othello® 1.5 (2, 12) +H+Actimum Kalenia® 1 (2, 12) +H+Actimum	1
Defi 3 (15) + Codex 1.5 (3, 12)			1.2		
CTU 1250g (5) + Defi 2.5 (15)			1.2		
Pontos 0.75 (15, 12) + Trinity 1.5 (5, 3, 12)			1.5		
Trinity 2 (5, 3, 12) + Defi 2.5 (15)			1.5		
Pontos 0.8 (15, 12) + Defi 2.5 (15)	ou	Pontos 0.8 (15, 12) + Defi 2.5 (15)	1.3		
DFF solo 0.14 (12) + Defi 2.7 (15) + Enderix 0.4 (15)	ou	DFF solo 0.14 (12) + Defi 2.7 (15) + Enderix 0.4 (15)	1.9		
Mateno 2 (15, 12, 32)			1		
DFF solo 0.2 (12) + Defi 2 (15) + Trooper 2 (15, 3)			2		
Battle Delta 0.5 (15, 12) + Defi 2.5 (15)	ou	Battle Delta 0.5 (15, 12) + Defi 2.5 (15)	1.3		
		Fosburi 0.6 (15, 12) + Defi 2.5 (15)	1.5		
		Merkur 2.5 (15, 12, 3) + Defi 2.5 (15)	1.3		
		Xinia** 0.7 (15, 12, 5) + Defi 3 (15)	1.6		
		Fosburi 0.6 (15, 12) + CTU 1500 g (5)	1.8		

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

** : ne pas appliquer sur sols drainés - Dernière campagne du Xinia suite à la non-réinscription de la métribuzine

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



2- Ray-grass résistants aux herbicides des groupes a et b utilisables en sortie hiver et/ou forte infestation

Intervention d'automne					rattrapage au printemps	
prélevée	levée	1 à 2 F. du blé	2 à 3 F. du blé	IFT	tallage	IFT
Poxy 800EC 3 (15) + DFF solo 0.24 (12)		CTU 1800g (5)		2.4	STRATEGIE TOUT AUTOMNE, les solutions de sortie d'hiver n'étant plus efficaces. Dans cette situation, il est urgent que le système mis en place soit repensé dans sa globalité (rotation, travail du sol).	
Trooper 2.5 (15, 3) (+ DFF solo 0.2 (12))		Defi 3 (15) + Bellex 0.35 (12)		2.3 (3.1)		
Matano 2 (15, 12, 32)		Defi 3 (15) (+ Bellex 0.35 (12))		2.3		
Defi 3 (15) + Codix 1.5 (3, 12)		Pontos 1 (15, 12)		2.2		
Belle Delta 0.6 (15, 12)		Defi 3 (15) + Bellex 0.35 (12)		2.3		
CTU 1250g (5) + Dafi 2.5 (15)		Fosburi 0.6 (15, 12)		2.2		
Trinity 2 (5, 3, 12) + Dafi 2.5 (15)		Pontos 1 (15, 12)		2.5		
CTU 1800g (5)		Fosburi 0.5 (15, 12) + Dafi 2.5 (15)		2.3		
Defi 4 (15)		Fosburi 0.5 (15, 12) + CTU 1800g (5)		2.5		
Defi 3 (15) + Codix 1.5 (3, 12)		Pontos 0.75 (15, 12) + CTU 1500g (5)		2.8		

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



Dans le cas de résistances aux solutions de sortie d'hiver (groupe HRAC A) : 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 suite au premier passage. Dans tous les cas, il conviendra de mettre de façon urgente des leviers agronomiques afin de diminuer l'infestation !

Herbicides utilisables sur pois protéagineux

Septembre 2025 www.terresinovia.fr

Spécialités antigraminées	Doses/ha	Coût indicatif (euros HT/ha) RPD incluse	Groupe HRAC	Veronica feuille de lierre																			
				Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica	Veronica
Prélevée	CHALLENGE 600 ou COIT (1)	3 l (hiver) à 4 l (printemps)	32																				
	NIRVANA S	4 l	2 + 3																				
	CENTIUM 36 CS	0,2 à 0,25 l	13																				
	PROWL 400 (2) (pois de printemps)	3 l	3																				
	STALLION SYNC TEC (pois de printemps)	2,5 l	73																				
	CHALLENGE 600 ou COIT + NIRVANA S	2 + 2 à 2 + 3	117-144																				
	TOUTATIS damier	2,4 kg	80																				
	CHALLENGE 600 ou COIT + CENTIUM 36 CS	2 à 2,5 l + 0,2 l	79-93																				
	CHALLENGE 600 ou COIT + PROWL 400 (1) (pois de printemps)	3 l + 1,5 l	103-110																				
	NIRVANA S + CENTIUM 36 CS	2,5 à 3 l + 0,15 l	77-90																				
Post-levée	CHALLENGE 600 ou COIT + NIRVANA S + CENTIUM 36 CS	2 l + 2 l + 0,15 l	133																				
	CHALLENGE 600 ou COIT + BISMARCK CS	1,6 l + 1,6 l	99																				
	BASAGRAN SG (11)	1 à 1,1 kg	82-90																				
	PROWL 400 (2) PUIS BASAGRAN SG (11) (4) (pois de printemps)	1 l puis 0,6 kg	66-73																				
	COIT ou CHALLENGE 600 (1) + BASAGRAN SG (3) (11)	0,5 l + 0,3 kg	39																				
	CORUM + DASH HC	0,8 à 1,25 l	65-81																				
	TROPTONE (5)	2,5 à 3,5 l	67-93																				

Spécialités amirgaminées	Foliarisés	Produit	Doses/ha pour les annuelles en fonction du stade (7)		Coût (€ HT/ha) RPD incluse	Groupe HRAC	Foliar-avoine		Repousses de céréales		Raygrass		Vulpin		
			(a)	(b)			(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	
Spécialités amirgaminées	Foliarisés	AGIL/CLAXON/AMBITION + huile (8)	0,5 à 0,7 l	0,6 à 0,8 l	16-26	1									
		CENTURION 240EC/OGIVE vxt + huile (9) (pois de printemps)	0,5 l	0,5 l	25	1									
		ETAMINE	0,8 à 1 l	1,2 l	20-30	1									
		BALISTIK/FOY R (pois de printemps)	1 l	1 l	27	1									
		FUSILADE MAX	1 à 1,25 l	1,25 à 1,5 l	30-45	1									
		PILOT	1 l	1,2 l	20-30	1									
		STRATOS ULTRA + DASH HC	1 l	1,2 l	28-33	1									
		TARGA MAX	0,5 l	0,6 l	20-30	1									
Produit		1,875 l	1,875 l	53-58	3										
		KERB FLO (10) (pois d'hiver)													

Bonne efficacité soit en cas de résistance aux antigraminées foliaires (inhibiteurs de l'ACCase lip-dimine)

Bonne efficacité
Efficacité moyenne à satisfaisante
Efficacité moyenne
Efficacité moyenne à insuffisante
Efficacité insuffisante
* Références peu nombreuses
- Absence de références

(a) Avant talage
(b) Talage
(c) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur levée et pois d'hiver et à 4 l/ha sur pois de printemps
(d) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(e) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(f) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(g) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(h) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(i) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(j) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(k) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(l) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(m) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(n) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(o) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(p) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(q) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(r) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(s) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(t) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(u) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(v) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(w) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(x) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(y) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps
(z) CHALLENGE 600 et COIT à 3 l/ha sur pois de printemps

Féverole : exemples de programmes les plus adaptés selon la flore attendue de la parcelle

Caractéristiques des produits

Spécialité commerciale	Substances actives	Groupe RAC	Dose d'AMM	Nombre max d'applications/an	Mention d'avertissement	Mentions de danger	ZNT eau	DRE (h)	DSPP R (m)	DAR
AGL/CIXANO/AMBITION	proprazaprop 100 g/l	1	1,2 l/ha (annuelles); 2 l/ha (vivaces)	1	DANGER	H304-H319-H411	5 m	24	5	45 j
BAUSTIK/FOLY R/NOROOT (2)	délinthane 120 g/l	1	1 l/ha féverole de printemps uniquement	1	DANGER	H304-H336-H411	5 m	6	5	40 j
BISMARK CS (DVP)	pendiméthaline 275 g/l + dazomet 55 g/l	3 + 34	2 l/ha applications de mars à novembre	1	ATTENTION	H317-H361d-H411	20 m	48	3	-
CENTURION 36 CS	clomazone 340 g/l	34	0,25 l/ha	1	-	H413	5 m	6	5	-
CENTURION 240EC/SELECT/EXOCT (2)	délinthane 240 g/l	1	0,5 l/ha féverole de printemps uniquement	1	DANGER	H304-H372-H336-H412	5 m	48	5	40 j
CHALLENGE 600/KARMIN 600 (DVP)	adonifen 600 g/l	34	3 l/ha féverole d'hiver prélevée 4 l/ha féverole de printemps prélevée	1	ATTENTION	H351-H400-H410	50 m (hiver) 20 m (printemps)	48	3	-
COLT (DVP)	adonifen 600 g/l	34	4,5 l/ha prélevée	1	ATTENTION	H317-H361d-H400-H410	20 m	48	10	-
CORUM	imazamox 225 g/l + bexatone 480 g/l	2 + 6	1,25 l/ha	1	ATTENTION	H302-H400-H410-H361d	5 m	6	5	-
EMARINE	quinoxalop-p-éthyl 50 g/l	1	1,2 l/ha (annuelles); 3 l/ha (vivaces)	-	ATTENTION	H317-H319-H411	5 m	48	5	45 j
FUSILADE MAX	flusilazip-p-butyl 125 g/l	1	1,5 l/ha (annuelles); 2,5 l/ha (vivaces)	1	ATTENTION	H361d-H400-H410	5 m	48	3	90 j
FUSILADE FORTE	flusilazip-p-butyl 130 g/l	1	1,25 l/ha (annuelles); 2 l/ha (vivaces)	1	ATTENTION	H317-H361d-H411	5 m	48	10	90 j
KERB FLO (1)	proprazaprop 400 g/l	3	Uniquement féverole d'hiver 1,875 l/ha	1	ATTENTION	H351-H410	5 m	48	5	-
NIRVANA S (4)	imazamox 145 g/l + pendiméthaline 230 g/l	2 + 3	4,5 l/ha	1	ATTENTION	H315-H372-H318-H400-H410	20 m	48	5	90 j
PILOT	quinoxalop-p-éthyl 50 g/l	1	1,3 l/ha (annuelles); 3 l/ha (vivaces)	1	DANGER	H304-H317-H318-H332-H410	5 m	48	5	45 j
PROWL 400/ BAROUD SC/ PERIUM FLO (2)	pendiméthaline 400 g/l	3	3 l/ha	1	ATTENTION	H361d-H400-H410	20 m	6	5	43 j
STALLION SYNC TEC (2) (DVP)	clomazone 30 g/l + pendiméthaline 333 g/l	3 + 34	3 l/ha féverole de printemps uniquement	1	ATTENTION	H361d-H400-H410	20 m	6	5	-
STRATOS ULTRA	quinoxalop-p-éthyl 100 g/l	1	2 l/ha (annuelles); 4 l/ha (vivaces)	1	DANGER	H304-H315-H318-H336-H318-H411	5 m	48	3	56 j
TARGA MAX	quinoxalop-p-éthyl 100 g/l	1	1,5 l/ha	1	DANGER	H302-H304-H318-H411	5 m	24	5	45 j
TOUTATIS DAMTEC (DVP)	adonifen 500 g/l + dazomet 30 g/l	34	2,4 kg	1	ATTENTION	H315-H351-H400-H410	20 m	48	3	-
VERBUE MAX (2) (3)	quinoxalop-p-éthyl 70 g/l + délinthane 140 g/l	1	0,8 l/ha féverole de printemps uniquement Destinction administration antide ou production de semences	1	DANGER	H304-H315-H317-H336-H410	5 m	48	5	40 j

Herbicides utilisables sur féverole

Herbicide	Doses/ha	Coût (€ HT/ha)	Groupe HRAC (ancien groupe HRAC)	Arrière-élevée	Chardon	Chénopode	Capselle	Rapousses de colza	Coquelicot	Effruse	Fumeterre	Gallet	Laiteron	Mélicaire	Moutarde	Ravenelle	Pensée	Renouée hérisson	Renouée persicaire	Sélie	Veronique de Perse	Veronique feuille de lierre
CHALLENGE 600 ou PAPEL (1)	3 l (hiver) à 4 l (printemps)	78-116	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NIRVANA S	4 l	116	2 + 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTURION 36 CS (2)	0,15 à 0,2 l	21-28	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROWL 400 (3) (féverole de printemps)	3 l	72	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STALLION SYNC TEC (féverole de printemps)	2 l	58	3 + 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHALLENGE 600 ou COLT + NIRVANA S	2 l + 3 l	113	34 + 2 + 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOUTATIS DAMTEC	2,4 kg	72	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHALLENGE 600 ou COLT + CENTURION 36 CS (2)	2 à 2,5 l + 0,15 l	63-74	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHALLENGE 600 ou COLT + PROWL 400 (3) (féverole de printemps)	3 l + 1,5 l	114	34 + 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NIRVANA S + CENTURION 36 CS	2,5 à 3 l + 0,15 l	89-104	2 + 3 + 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHALLENGE 600 ou COLT + NIRVANA S + CENTURION 36 CS (2)	2 l + 2 l + 0,15 l	130	2 + 3 + 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHALLENGE 600 + BISMARK CS	1,6 l + 1,6 l	94	34 + 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHALLENGE 600 ou COLT + STALLION SYNC TEC (2)	2 l + 2 l	110	34 + 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CORUM + adjuvant (4)	0,8 à 1,25 l	70-109	2 + 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Herbicide	Doses/ha en fonction du stade (6)	Coût (€ HT/ha)	Groupe HRAC	Tolérance		Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance	Tolérance
				(a)	(b)																	
AGL/CIXANO/AMBITION + huile (7)	0,5 à 0,7 l	0,6 à 0,8 l	22-33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CENTURION 240EC/SELECT + huile (7)	0,5 l	0,5 l	32	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ETAMINE	0,8 à 1 l	1,2 l	27-40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BAUSTIK/FOLY R (féverole de printemps)	1 l	1 l	33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FUSILADE MAX	1 à 1,25 l	1,25 à 1,5 l	27-41	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PILOT	1 l	1,2 l	29-36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STRATOS ULTRA + huile (7)	1 l	1,2 l	27-33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TARGA MAX	0,5 l	0,6 l	27-33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KERB FLO (9) sur féverole d'hiver	1,875 l	1,875 l	40-44	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) CHALLENGE 600 est homologué à 3 l/ha sur féverole d'hiver et à 4 l/ha sur féverole de printemps. COLT est homologué à 4,5 l/ha, hiver et printemps.
(2) Sur féverole d'hiver, le dose de CENTURION 36CS est limité à 0,15 l/ha (efficacité du tableau pour 0,25 l/ha) et les mélange CENTURION 36CS + CHALLENGE ou STALLION SYNC TEC + CHALLENGE sont déconseillés.
(3) Autres spécialités : BAROUD SC, PERIUM FLO.
(4) Le fractionnement CORUM + adjuvant en 2 fois 0,625 l/ha peut améliorer l'efficacité à condition d'intervenir dès 2 feuilles des dicotylédones.
(5) L'efficacité de NIRVANA S et de CORUM n'est valable que sur repousses de boursais classique et non sur repousses de boursais tardives.
(6) Sur vivaces, le dose peut être plus élevée. Consulter l'étiquette. Les doses les plus élevées concernent souvent les ray-grass.
(7) Les huiles sont bien plus efficaces que les mouillants. Certains firmes établissent une liste positive d'huiles.
(8) A dose vivace uniquement.
(9) Appliqué à la fin de la récolte de la féverole. Utilisation ou printemps non compatible avec le DAR (délai avant récolte).
Autres spécialités : ZAMMO, SEINTIA FLO... Application précises, sur adjuvant précis.

2 La gestion des adventices dans les céréales à paille

De plus en plus de produits phytosanitaires se retrouvent inefficaces face aux adventices résistantes et il devient difficile de maîtriser cette flore. De nombreuses techniques alternatives existent en complément aux produits phytos ou en remplacement.



- **Les graminées :**
Brome, Ray-grass résistant, folle avoine...
- **Les dicotylédones :**
Coquelicot résistant, gaillet, chardon...

Les leviers agronomiques expliqués dans la fiche n°1 sont à mettre en œuvre en amont pour limiter le développement des adventices et réduire/maintenir leur nombre dans les parcelles infestées. En cas de problématique d'adventices résistantes ou d'optique de réduction d'intrants phytosanitaires, le désherbage mécanique s'avère très efficace en complément ou en alternative de la lutte chimique. Les conditions pédoclimatiques sont déterminantes : absence de pluie le jour de l'intervention et temps séchant 3 à 5 jours suivant l'intervention.

Herse étrille

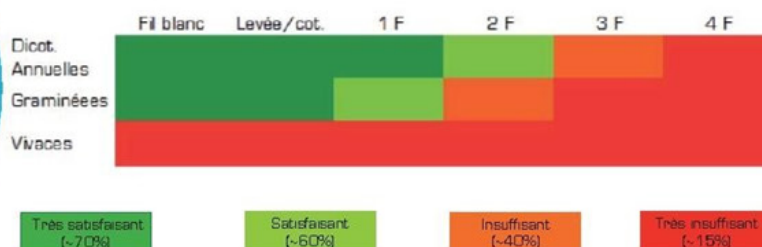
Plage d'utilisation

Stade	Semis	levée	cotylédon	1F	2F	3F	4F/Tallage	6F/épi 1cm	8F	10F
Céréale à paille										

Stade optimal
Stade inadapte



Efficacité selon les stades des adventices



Recommandations

Un passage en aveugle est possible en prélevée (7-8 km/h). Attention à ne pas endommager le jeune germe. L'outil est ensuite utilisable à partir du stade 2F de la céréale (3-4 km/h, faible agressivité des dents) puis tallage/début montaison (6-8 km/h, agressivité moyenne à forte). Une intervention tardive est possible, sur gaillet par exemple, au stade 2 nœuds-épiason (8-10 km/h, agressivité moyenne). Il est préférable d'augmenter la densité de semis de la céréale (+10%) et de semer plus profond afin de compenser les pertes éventuelles de pieds.



Chambre d'agriculture de l'Aude - Pôle Polyculture - ZA de Sautès à Trèbes - 11878 CARCASSONNE cedex 9 - 04 68 11 39 54 - www.aude.chambagri.fr



Crédit photo: C.11 - T. Masson - Aude

Houe rotative

Plage d'utilisation

Stade	Semis	levée	cotylédon	1F	2F	3F	4F/Tallage	6F/épi 1cm	8F	10F
Céréale à paille										

Stade optimal Stade minimum Stade inadéquat



Efficacité selon les stades des adventices

	Fil blanc	Levée/cot.	1 F	2 F	3 F	4 F
Graminées						
Gaillet, Crucifère, Véronique, Renouée						
Matricaire, Stéllaire, Coquelicot						
Laiteron, Mercuriale, Morelle, Chénopode, Ethuse						

Très satisfaisant (>70%) Satisfaisant (>60%) Insuffisant (<50%) Très insuffisant (<40%)

Recommandations

La houe rotative est utilisable en sols battants pour écroûter et désherber les très jeunes adventices en prélevée (12-15 km/h) puis de 2-3F à fin tallage (15-20 km/h).

Les deux outils sont complémentaires et dépendent du type de sol. Si la herse ne pénètre pas dans le sol, la houe rotative est préférable par exemple.

Bineuse



Le binage est possible en céréales à paille associé à du matériel de précision pour travailler au plus près du rang et ne pas l'abîmer (caméra de guidage). Le binage est à éviter en coteaux pentus (érosion du sol).

Lutte chimique

Afin d'optimiser l'action des herbicides, il faut traiter tôt sur des adventices jeunes et être dans des conditions climatiques optimales (hygrométrie, température : tôt le matin ou tard le soir, adjuvants avec des antigraminées foliaires et conditions météo après traitement : pas de gel, faible amplitude thermique, pas de pluie dans les 4 heures après traitement). Il est indispensable d'alterner les familles de matières actives pour limiter les effets de résistance (si problème de ray-grass résistant, privilégier les traitements d'automne).



Chambre d'agriculture de l'Aude - Pôle Polyculture - ZA de Sautès à Trèbes - 11878 CARCASSONNE cedex 9 - 04 68 11 39 64 - www.aude.chambagri.fr



Crédit photo: Ca 11 - Trèbes, Aude - Aude

la liste des CEEP

4 fiches action

2017-023 : Substituer des produits anti-limaces à base de métaldéhyde par des produits molluscicides d'origine naturelle

2025-029 : Réduire le nombre de traitements au moyen de variétés de blé tendre assez résistantes aux bioagresseurs et à la verse

2021-030 : Désherber les cultures en rang au moyen d'un outil de désherbage mécanique

2019-060 : Désherber les cultures au moyen d'un outil de désherbage mécanique autonome