

Janvier 2020

Référentiel des Produits phytosanitaires grandes cultures



*La Chambre d'Agriculture de Saône et Loire est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l' APCA
OPE COS DOC 62 – 15 -01-2015*

Vous trouverez dans ce référentiel un récapitulatif des différents produits phytosanitaires que la Chambre d'Agriculture peut être conduite à préconiser.

Pour plus de précisions sur les produits et les matières actives, se référer aux documents édités par la Chambre d'Agriculture Bourgogne-Franche-Comté :

«Guide Cultures 2019-2020 - Partie 1 : Raisonner ses interventions d'automne», 196 pages

«Guide Cultures 2020-2021 - Partie 2 : Raisonner ses interventions de printemps, 250 pages

Les caractéristiques des produits cités dans ce fascicule sont données à titre indicatif.

Seule la lecture des notices techniques de chacun des produits garantit l'exactitude des informations.

Avant d'utiliser les produits phytosanitaires, lire l'étiquette pour vérifier les homologations et conditions d'emploi.

N'hésitez pas à consulter votre technicien pour plus d'informations.

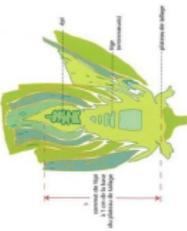
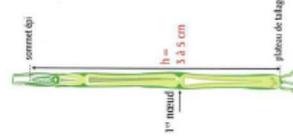
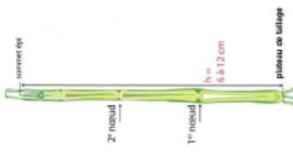
Retrouvez la Fiche - Le point sur la réglementation phytosanitaire et le Bulletin de Santé du Végétal sur <https://bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/>

SOMMAIRE

- Stades des cultures	page 3
- Comment lire les tableaux	page 10
- Lutte contre les limaces	page 11
- Adjuvants	page 12
- Colza	page 14
- Blé	page 28
- Orge d'hiver	page 64
- Triticale	page 70
- Pois protéagineux	page 71
- Maïs	page 80
- Tournesol	page 89
- Soja	page 94
- Prairies	page 101

Stades des cultures

CEREALES

Stade	Levée	1 feuille	2 feuilles	3 feuilles	Début tallage	Plein tallage	Fin tallage	Epi 1cm
Stade BBCH	10	11	12	13	21	25	29	30
								
Stade	1 nœud	2 nœuds	Apparition dernière feuille	Dernière feuille ligulée	Gonflement	Epiaison	Floraison	
Stade BBCH	31	32	37	39	45	55	65	
								

Apparition dernière feuille : feuille encore enroulée.

Gonflement : gaine de la dernière feuille complètement sortie, épi gonflé mais non visible.

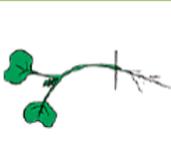
Epiaison : 50% des pieds à moitié sortis de la gaine.

Floraison : 1^{ères} étamines visibles sur 50% des épis.

Grain laiteux (BBCH 75) : s'écrase en laissant échapper un liquide blanchâtre.

Grain pâteux (BBCH 85) : s'écrase plus difficilement en formant une pâte.

COLZA

Stade	Levée	Cotylédons complètement étalés	1 feuille étalée	2 feuilles étalées à 8 feuilles étalées	Rosette	Début elongation tige principale : pas d'entre-nœuds	Elongation du 1 ^{er} entre-nœud visible
Stade BBCH	09	10		12 à 18	19		
Stade Terres Inovia		A	B1	B2 à B2		C1	C2
							

Stade	Boutons floraux formés mais toujours enveloppés par les feuilles	Boutons floraux dépassant les 1 ^{ères} feuilles	Boutons floraux des inflorescences secondaires sont individuellement visibles mais toujours fermées	1 ^{ères} fleurs ouvertes	Pleine floraison : 50% des fleurs de la grappe principale sont ouvertes, les 1 ^{ères} pétales tombent	30% des siliques ont atteint leur taille finale
Stade BBCH	50	53	57	60	65	73
Stade Terres Inovia	D1	D2	E	F1	G1	G4
						

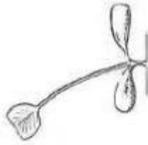
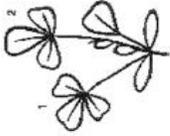
BBCH 61 (F2) : 10% des fleurs de la grappe principale sont ouvertes, elongation de la grappe principale

BBCH 69 : fin floraison

BBCH 71 (G2) : 10% des siliques ont atteint leur taille finale

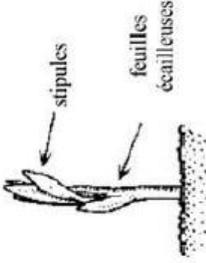
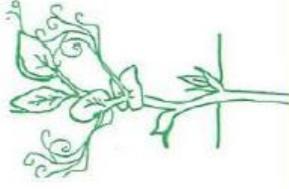
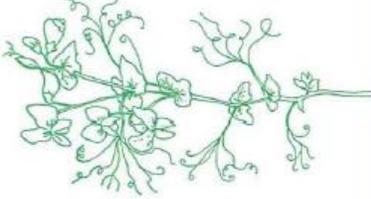
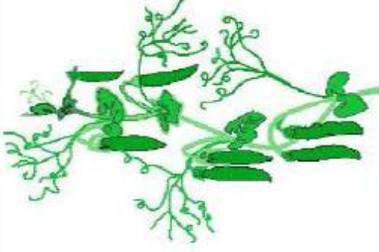
BBCH 81 (G5) : 10% des siliques sont à maturité, les graines sont noires et dures

LUZERNE

Stade	Levée	Les cotylédons sont étalés	2 feuilles trifoliées étalées	3 feuilles étalées et ainsi de suite	Développement des pousses latérales et du collet
Stade BBCH	09	10	12	13	21
					

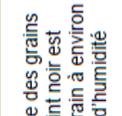
Stade	Croissance et élongation	Inflorescence visible sans dissection	Début floraison : 50% des tiges ont au moins un bouton au stade liseré violet	Pleine floraison : 80% des tiges présentent une fleur épanouie	Fin floraison : les premières hélices sont visibles
Stade BBCH	31	51	61	65	69
					

POIS PROTEAGINEUX

Stade	Levée	1 ^{ère} paire de feuille écaillée visible	1 ^{ère} feuille avec stipule étalée ou 1 ^{ère} vrille formée	2 ^{ème} à n ^{ème} feuilles avec stipule étalée ou 2 ^{ème} à n ^{ème} vrille formée
Stade BBCH	09	10	11	12 à 1n
				
Stade	1 ^{er} entre-nœud formé	Les 1 ^{ers} boutons floraux sont formés et dépassent les feuilles	Début floraison : 10% des fleurs sont ouvertes	50% des gousses ont atteint leur taille finale (fin du stade limite avortement des grains)
Stade BBCH	31	51	61	75
				

MAIS

Stade	Levée	1 feuille étalée	3 feuilles étalées	5 feuilles étalées	N feuilles étalées	1 ^{er} nœud discernable	X ^{ème} nœuds discernable	Panicule visible	Floraison mâle et floraison femelle	Fin floraison
Stade BBCH	09	11	13	15	1N	31	3x	53	63	69
										

Stade	Début remplissage des grains	Point noir = Maturité physiologique		
		Grain laitex	Grain pâteux	Maturité complète
Stade BBCH	71	75	85	89
				
			à la base des grains un point noir est visible, grain à environ 35 % d'humidité	Les graines sont dures et brillantes

Une feuille est étalée si la ligule est visible ou si l'extrémité de la prochaine feuille est visible

BBCH 53 : extrémité de la panicule visible.

BBCH 63 : Floraison mâle : début d'émission de pollen. Floraison femelle : début de sortie des soies

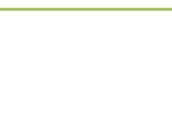
BBCH 69 : les stigmates sont complètement desséchés.

BBCH 75 : Les grains au milieu de l'épi sont jaunâtres à jaune, le contenu est laiteux, grain à environ 60 % d'humidité.

BBCH 85 : grains jaunâtre à jaune, grain à environ 50 % d'humidité.

TOURNESOL

Stade	Levée	Cotylédons complètement étalés	une paire de feuilles étalées (stade 2 feuilles)	deux paires de feuilles étalées (stade 4 feuilles)	n ^{ième} feuilles étalées (stade n feuilles)	Apparition du bouton floral (bouton étroit)	Bouton détaché	Bouton séparé de la dernière feuille	Bouton dégage
Stade BBCH	09	10	12	14	16 à 1n	51	53	55	57
Stade Terres Inovia	A1	A2	B2	B4	B6 à Bn	E1	E2	E3	E4
									

Stade	Début floraison	Pleine floraison	Début maturation	maturité physiologique - dessous du capitule jaune - bractées marbrées de brun	maturité complète akènes du tiers intérieur noires et dures	Maturité Humidité = 10 %
Stade BBCH	61	65	80	87	89	92
Stade Terres Inovia	F1	F3.5	M0	M2	M3	M4
						

BBCH 53 (E2) : Le bouton se détache de la couronne foliaire. Son diamètre varie de 0.5 à 2 cm. Les bractées sont nettement distinguables des feuilles.

BBCH 55 (E3) : l'inflorescence se sépare des feuilles, on distingue les bractées des vraies feuilles. Diamètre du bouton floral de 3 à 5 cm.

BBCH 57 (E4) : Le bouton est nettement dégage des feuilles à l'horizontale. Son diamètre varie de 5 à 8 cm. Une partie des bractées se déploie.

BBCH 61 (F1) : Le bouton floral s'incline ; les fleurs ligulées sont perpendiculaires au plateau.

BBCH 65 (F3.5) : pleine floraison: fleurs tubuleuses sur le tiers du capitule en fleurs, (étamines et stigmates visibles)

BBCH 80 (M0) : Début maturation. Chute des fleurs ligulées. Le dos du capitule est encore vert.

BBCH 87 (M2) : Le dos du capitule est jaune. Les bractées sont au 3/4 brunes. L'humidité de la graine avoisine les 20%.

BBCH 89 (M3) : Le dos du capitule est marbré de brun. Les bractées sont brunes. La tige se dessèche. L'humidité de la graine avoisine les 15%.

SOJA

Stade	Germination	Levée Stade crosse	Apparition 1 ^{er} paire de feuilles unifoliées	1 ^{er} paire de feuille unifoliées étalée	1 ^{er} feuille trifoliée étalée	Nième feuille trifoliée étalée	Début floraison
Stade BBCH	05	09	10	11	12	1(n+1)	60
Stade Terres Inovia		Ve 	Vc 	V1 	V12 	V(n+1) 	R1 

Stade	Premières gousses (+ (5 mm de long)	Premières graines (3mm de long)	Fin du stade limite d'avortement (graine verte > 11 mm de long)	Première gousse mûre	Maturité La graine est libre dans la gousse.
Stade BBCH	65	69	79	81	89
Stade Terres Inovia	R3 	R5 	R6+ 	R7 	R8 

BBCH 10 (Vc) : Les cotylédons sont complètement étalés. Les premières feuilles unifoliées apparaissent entre et les bords de leur limbe ne se touchent plus.
BBCH 12 (V2) : La première feuille trifoliée est développée de telle manière que les bords des limbes ne se touchent plus.

Comment lire les tableaux

Pour vous permettre de mieux utiliser les produits phytosanitaires, nous avons complété nos tableaux avec des données techniques (conditions d'utilisation, choix des adjuvants, spectre d'efficacité), mais également réglementaires (DAR, ZNT, DRE, restrictions d'utilisation).

Pour vous permettre de mieux utiliser les produits phytosanitaires, nous avons complété nos tableaux avec des données techniques (conditions d'utilisation, choix des adjuvants, spectre d'efficacité), mais également réglementaires (DAR, ZNT, DRE, restrictions d'utilisation).

Signification des logos

	Produit interdit en sol drainé
	Identification des moyens de lutte en biocontrôle
	Produit homologué en Agriculture biologique
	Insecticide possédant la mention abeille

Spectre d'efficacité

xxx : efficacité > 95 %
 xx : 85 % < efficacité < 95 %
 x : 70 % < efficacité < 85 %
 0 : efficacité insuffisante (< 70 %)

Phrases de risques limitant les mélanges

Pictogrammes

toxicité aiguë

danger pour la santé

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Périodes et conditions d'utilisation										Adjuvant Coût (€/ha)			
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Laiteron	Matricaire	Bleuet	Aethuse	Chardon	Coquelicot	Sanve	Ravenelle	Calépine	Géranium	Capselle	Huile	Mouillant	Sel
IELO YAGO / BIWIX / DITOP DH : 1,5 l/ha	Propyzamide 500 g/l + Aminopyralide 5,3 g/l	BBCH 18	6 h	5 m	+++	+++	+++								++			
	SC				✓ Intervenir dès 4F du colza pour avoir une bonne efficacité sur dicotylédones (stade jeune) ✓ Bonne efficacité complémentaire sur coquelicot, véronique, myosotis ✓ Intervenir sur un sol frais ✓ 1 application par campagne ✓ Pas d'application après le 31/01													
																	54 €/ha	H351

Nom du produit
 ↑
 Dose homologuée

Composition
 ↑
 Formulation

Informations réglementaires
 - Délai avant récolte (DAR) en jours ou stade limite d'application
 - Délai de ré-entrée (DRE) en heures
 - Zone non traitée (ZNT) en mètres

Conditions d'application et restrictions d'utilisation

Coût du produit ou du programme
 ↑
 Choix des adjuvants

SIGNIFICATION DU CODE COULEUR POUR LES ADJUVANTS (huile, mouillant, sel)

	Utilisation possible
	Mélange déconseillé (risque phytotoxique : décoloration)
	Utilisation sans intérêt mais ajout possible dans le cadre d'un mélange avec un produit nécessitant un adjuvant ou pour améliorer les paramètres de pulvérisation (limitation de la dérive)
	Utilisation sans intérêt
	Manque d'informations

Lutter contre les limaces : toutes cultures

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Efficacité		Coût (€/ha)	Commentaires
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Limace grise 	Limace noire 		
METAREX INO <i>HELIMAX PRO</i> <i>AFFUT TECH</i> DH : 5 kg/ha	Métaldéhyde 4%	Céréale BBCH 30 Oléagineux BBCH 17	-	5 m	+++	++	20	✓ 4 applications par an maxi ✓ Dose totale autorisée : 17,5 kg/ha/an
					✓ Délai entre 2 applications : 5 jours ✓ 4 kg/ha en mélange avec la semence			
CLARTEX NEO <i>XENON PRO</i> DH : 5 kg/ha	Métaldéhyde 4%	Céréale BBCH 30 Oléagineux BBCH 17	-	5 m	+++	++	20	✓ 4 applications par an maxi ✓ max 17.5 kg/ha/an
					✓ 4 kg/ha en mélange avec la semence			
MAGISEM PROTEC DH : 4 kg/ha SKAELIM BLUE <i>CARAKOL BLUE</i> <i>CARAKOL</i> DH : 7 kg/ha	Métaldéhyde 4%	Céréale BBCH 30 Oléagineux BBCH 17	-	5 m	+++	++	21	✓ 1 application par an maxi ✓ 2 applications maxi par an ✓ Dose totale autorisée : 14 kg/ha/an
	Métaldéhyde 5%	Céréale BBCH 29 Oléagineux BBCH 19			+++	++	21	
LIMAKILL 5 G DH : 7 kg/ha	Métaldéhyde 5%	60 j	48 h	5 m	+++	++	20	✓ 2 applications maxi par an
METAREX DUO DH : 5 kg/ha	Métaldéhyde 1% + Phosphate ferrique 16,2 g/kg	Céréale BBCH 29 Oléagineux BBCH 17	-	5m	+++	++		✓ 5 applications maxi par an
					✓ 5 jours entre 2 applications			
SLUXX HP <i>BABOXX</i>  DH : 7 kg/ha	Phosphate ferrique 29,7 g/kg	1 j	-	5 m	++	++	24	✓ 4 applications maxi par an
					✓ Produit autorisé en AB ✓ Action coupe faim			
IRONMAX PRO <i>MUSICA</i> <i>IRONMAX MG</i>  DH : 7 kg/ha	Phosphate ferrique 30 g/kg	3 j	-	5 m	+++	++	28	✓ 4 applications maxi par an
					✓ Produit autorisé en AB ✓ Action coupe faim			

Les différents adjuvants

Produit		Composition	Homologations				Coût (€/l)	Commentaires
			Herbicides	Insecticides	Fongicides	Régulateurs		
HUILES (= Pénétration)								
Huile végétale	ACTILANDES TM COLIANDES	430 g/l Huile de pin + 286 g/l dérivés d'acides gras végétaux	1 l/ha				5 à 6 €/l	- Bonne efficacité avec les AGF ¹ mais agressif si fortes amplitudes thermiques après application - A mettre en dernier dans la cuve (Adigor)
	ACTIROB B MIX IN ; KALEA	842 g/l Huile de colza estérifiée	2 l/ha	2,5 l/ha (pyrale)			3 à 4 €/l	
	ADIGOR OROK	440 g/l Huile de colza estérifiée	0,5%				3 à 4 €/l	
Huile Minérale	SCHERING Fin d'utilisation : 05/05/2020	Huile minérale paraffinique 684 g/l	3 l/ha				2 à 3 €/l	- Dose pratique : 1% du volume d'eau - MIX IN est déconseillé avec les formulations SL
	VEGELUX PRO VELEZIA	817 g/l 790 g/l	1 l/ha 1 l/ha					
Huile	OLIOFIX LE-846 Nouveau	215,6 g/l Esters méthyliques d'acide gras				1 %		
MOUILLANTS (= Rétention et étalement)								
	ADENDA OLIODYN, TIPO, VEGE-UP, HERBI'UP	831 g/l Esters méthyliques d'acides gras	1 l/ha			1 l/ha		Pénétrant
	ASTUSS BELIZE	Alkyl alcool alkoxylate 142,4 g/l + Esters méthylique d'acide gras 601,4 g/l	2 l/ha				5 €/l	- Mouillant x10 - + Huile - Limitation de la dérive - Etalant x 10
	BIOFIX HURRICANE, ACTEON, OPTI PLUS SPREADER STICKER	860 g/l d'Esters sulfuriques d'alcools gras, d'esters d'acides gras sulfonés et d'abiétate de diéthylèneglycole	0,05%	0,05%	0,05%			- Pouvoir adhésif - Fluidifie la bouillie - Utilisable pour les traitements de semences - A mettre en dernier dans la cuve
	DASH HC	45 g/l Acide oléique + 205 g/l Esters de phosphate d'alcools gras polyoxyalkyles + 345 g/l Esters méthyliques d'acides gras	2 l/ha				5 €/l	
	FIELDOR MAX	790 g/l Triglyceride ethoxylé + co-formulants naturels	0,15 %	0,15 %	0,15 %			- Issu de la chimie verte - Meilleure sélectivité dans les mélanges < 100 l/ha : 0,1% 100 à 180 l/ha : 0,15%
	GONDOR LIBERATE	488 g/l Lécithine de soja	0,25%				0,25%	15 €/l - Etalant x 8 - Limite la dérive dès 0,2%
	HELIOSOL ESCAPADE, CALANQUE, MULOLIPINET	665 g/l Alcools terpéniques	0,50%	0,20%	0,20%	0,50%	12 €/l	Polyvalent
	HELIOTERPEN FILM	910 g/l Oligomères terpéniques				0,40%		Sur maladie du feuillage des céréales
	LI 700 ELTON / ELVIS TRANSIT / AMOURETTE	355 g/l Lécithine de soja	0,50%				0,50%	8 €/l - Acidifiant dès 0,1% - Limitation de dérive dès 0,3% - En premier dans la cuve

¹ anti-graminées foliaires

Ce tableau reprend les spécialités les plus utilisées. Pour plus de détails : <https://ephy.anses.fr/>

Produit	Composition	Homologations				Coût (€/l)	Commentaires
		Herbicides	Insecticides	Fongicides	Régulateurs		
PHYTECO <i>ECOFIT, ECOSTAR, REGOR AGR</i>	108 g/l Triéthanolamine + 21,6 g/l Polymère complexe d'éthylène et de propylène	0,15%					- Homogénéisation de la bouillie - Non huileux donc pas d'effet loupe
PIXIES <i>SAKOL, SEPHOR</i>	435 g/l (38 %) Alkyl polyglucoside N	0.2 %					- Rétention - Pénétrant - Humectant
SILWET L77 <i>PULVI-X</i>	8430 g/l Heptaméthyltrisiloxane modifié	0,10%		0,15%		47 €/l	- Possible à 0,01% - Limite la dérive - Etalant puissant x100
SOJAL	35% Lécithine de soja	0,50%					
SPARTAN <i>SUPERNOVA</i>	50% Polysorbate 20 + 50% Polymère d'amines gras	0,10%		0,15%	0,10%	29 €/l	Polyvalent
STICMAN	460,35 g/l Latex synthétique		0,14%	0,14%		40 €/l	- Adhésif - Etalant x 15 (dès 0,07%)
SURF 2000 <i>AFFECT, ALCYONE, ARMOBLEN 650, DYNAO, FACTO</i>	50% Polysorbate 20 + 50% Polymère d'amines gras	0,10%		0,10%	0,10%	24 €/l	Polyvalent
TRADER PRO	71.75 g/l alcane sulfonate de sodium		0,10%		0,10%	25 €/l	Mouillant non ionique
TREND 90	900 g/l Alcool isodecylrique	0,10%				15 €/l	
TRS2	600 g/l d'oléate d'éthyle de tournesol + co-formulants	0,5 l/ha				4 €/l	- Effet proche de l'huile - Effet humectant
MOUILLANTS AVEC EFFETS SUR LA QUALITE DE L'EAU							
AVESS	104 g/l de sulfate de magnésium			0,1 %	0,1 %		- mouillant - étalement et rééention
ACTIVA <i>STIMUL, ACTIMUM, SLIDER, BIFAST, JONXION</i>	460 g/l de sulfate d'ammonium	2,2 %				4 €/l	- Humectant - Neutralise la dureté - Acidifiant - Dose pratique : 1%
NEUTRAL	acide phosphorique 280 g/l	0.05 %	0.05 %	A ajouter avant BORAVI WG. Permet d'abaisser le pH de la bouillie entre 5 et 6, limitant la dégradation du Phosmet.			
PHYDEAL <i>OPTIMA, PHYTOP</i>	270 g/l de polyoxyéthylène amine + co-formulants	0,25 %					- Acidifiant - Humectant - A mettre en premier dans la cuve - Dose d'utilisation : < 120l/ha : 0,25% 120 à 150 l/ha : 0,3 l/ha > 150 l/ha : 0,35 l/ha
Pack SPARTAN MAXX <i>SPARTAN 1l + JONXION 5l</i>	50% Polysorbate 20 + 50% Polymère d'amines gras + 460 g/l Sulfate d'ammonium	Spartan 0,1 l/ha + Jonxion 0,5 l/ha					- Rétention - Pénétrant - Humectant - Correcteur de dureté
Pack SURF MAXX <i>SURF 2000 1l + JONXION 5l</i>	50% Polysorbate 20 + 50% Polymère d'amines gras + 460 g/l Sulfate d'ammonium	Surf 2000 0,1 l/ha + Jonxion 0,5 l/ha					- Rétention - Pénétrant - Humectant - Correcteur de dureté

LES INSECTICIDES UTILISABLES A L'AUTOMNE

Spécialités commerciales	Composition Formulation	Réglementation			Dose homologuée, efficacité et conditions d'application						Adjuvant		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)							Prix à la dose homologuée	Phrases de risques limitant les mélanges	
					Petite Altise	Altise d'hiver	Tenthrede	Noctuelles	CBT *	Puceron automne			
Pyréthrinoïdes de synthèse													
CYTHRINE L	Cyperméthrine 100 g/l <i>EC</i>	49 j	24h	20m	0,25 l	0,25 l	0,25 l		0,25 l		Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications maximum par campagne						2,5 €/ha		
CYTHRINE MAX CYPLAN MAX	Cyperméthrine 500 g/l <i>EC</i>	49 j	24h	20m		0,05 l	0,05 l	0,05 l	0,05 l		Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications maximum par campagne						2,5 €/ha		
DECIS PROTECH	Deltaméthrine 15 g/l <i>EW</i>	45 j	6h	20m	0,33 l	0,33 l	0,33 l		0,33 l	0,42 l	Huile	Mouillant	Sel
					- 4 applications maximum par campagne						5 €/ha Sauf pour puceron : 6,3 €/ha		
DUCAT CAJUN	Betacyfluthrine 25 g/l <i>EC</i>	30 j	48h	5m	0,3 l	0,3 l	0,2 l		0,3 l	0,3 l	Huile	Mouillant	Sel
					- 4 applications maximum par campagne dont 2 maximum à l'automne et 2 maximum au printemps						7 €/ha		
FASTAC	Alphaméthrine 50 g/l <i>EC</i>	21 j	48h	5m		0,15 l			0,15 l		Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications maximum par campagne						5 €/ha H301, H373	 	
FURY 10 EW MINUET 10 EW SATEL	Zéta-cyperméthrine 100 g/l <i>EW</i>	56 j	48h	20m	0,1 l	0,1 l	0,05 l		0,1 l		Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications maximum par campagne						5 €/ha H373		
KARATE ZEON KARATE XFLOW NINJA PRO KUSTI	Lambda-cyhalothrine 100 g/l <i>CS</i>	35 j	48h	20m	0,05 l	0,05 l	0,05 l		0,075 l	0,075 l	Huile	Mouillant	Sel
					- 3 applications maximum par campagne - La ZNT passe à 50 m sur CBT et pucerons						4 €/ha Sauf pour CBT et pucerons : 5,5 €/ha		
MAGEOS MD CLAMEUR	Alphaméthrine 15 % <i>WG</i>	21 j	6h	5m		0,05 kg			0,05 kg		Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications maximum par campagne						5 €/ha H373		
MANDARIN PRO JUDOKA TATAMI	Esfenvalérate 50 g/l <i>EW</i>	42 j	6h	5m		0,3 l					Huile	Mouillant	Sel
					- 1 application maximum par campagne						10 €/ha H371, H373		
MAVRIK FLO TALITA	Tau-fluvalinate 240 g/l <i>EW</i>	28 j	6h	5m		0,2 l				0,2 l	Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications maximum par campagne						11 €/ha		
NEXIDE ARCHER	Gamma-cyhalothrine 60 g/l <i>CS</i>	28j	48h	20m	0,05 l	0,05 l			0,05 l		Huile	Mouillant	Sel
					- 3 applications maximum par campagne - 14 j entre deux applications						7,5 €/ha H373		

* CBT : Charançon du Bourgeon Terminal

En rouge : résistance des pucerons verts aux pyréthrinoïdes

Spécialités commerciales	Composition Formulation	Réglementation			Dose homologuée, efficacité et conditions d'application						Adjuvant					
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)							Prix à la dose homologuée	Phrases de risques limitant les mélanges				
Pyréthroïdes de synthèse (suite)																
SUMI ALPHA <i>GORKI</i>	Esfenvalérate 25 g/l EC	42j	48h	5m	0,6 l	0,6 l							Huile	Mouillant	Sel	11 €/ha H373 
TREBON 30 EC <i>UPPERCUT</i>	Etofenprox 287,5 g/l EC	BBCH61	48h	50m	0,2 l	0,2 l			0,2 l				Huile	Mouillant	Sel	
Pyréthroïdes + Carbamates																
KARATE K <i>OPEN OKAPI LIQUIDE</i>	Lambda-cyhalothrine 5 g/l + Pirimicarbe 100 g/l EC	28j	48h	5m							1,25 l		Huile	Mouillant	Sel	17 €/ha 
Pyréthroïdes + Organo-phosphoré																
DASKOR 440 <i>PATTON M</i>	Chlorpyrifos méthyl 400 g/l + Cyperméthrine 40 g/l EC	BBCH59	48h	20m		0,625 l					0,625 l		Huile	Mouillant	Sel	17 €/ha 
Organo-phosphoré																
BORAVI WG	Phosmet 50% WG	BBCH 59	24h	20m	1,5 kg	1,5 kg			1,5 kg				Huile	Mouillant	Sel	25,5 €/ha 17 €/ha pour 1 kg H301 
Pyridinecarboxamides																
TEPPEKI	Flonicamide 500 g/kg WG	BBCH 18	24h	5m							0,1 kg		Huile	Mouillant	Sel	17 €/ha

* CBT : Charançon du Bourgeon Terminal

En vert : à privilégier dans les situations de résistances aux pyrétroïdes

En rouge : résistance des pucerons verts

Les pucerons verts sont résistants aux pyrétroïdes et de manière croissante au pirimicarbe (KARATE K).

Il existe de nombreux produits à base de cyperméthrine, vérifiez sur le bidon que le produit est bien homologué sur l'insecte ciblé.

LES INSECTICIDES UTILISABLES AU PRINTEMPS

Spécialités commerciales	Composition Formulation	Réglementation			Doses homologuées et efficacité Conditions d'application				Mention abeille	Adjuvant Prix (€/ha)		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Charançon de la tige	Méligèthes	Charançon des silliques	Puceron cendré		Phrases de risques limitant les mélanges		
Pyréthrinoides de synthèse												
CYTHRINE L	Cyperméthrine 100 g/l EC	49	24	20	0,25	0,25	0,25			Huile	Mouillant	Sel 2 € H304
CYTHRINE MAX CYPLAN MAX	Cyperméthrine 500 g/l EC	49	24	20	0,05	0,25	0,05			Huile	Mouillant	Sel 2 € H304
DECIS PROTECH PEARL PROTECH	Deltaméthrine 15 g/l EW	45	6	20	0,33	0,33	0,33	0,42		Huile	Mouillant	Sel 5 à 6 €
DUCAT CAJUN	Betacyfluthrine 25 g/l EC	30	48	5	0,3	0,2	0,2	0,3		Huile	Mouillant	Sel 4 à 7 € H304
FASTAC	Alphaméthrine 50 g/l EC	21	48	5	0,15	0,15	0,2			Huile	Mouillant	Sel 5 à 6 € H301, H304
KARATE ZEON KARATE XFLOW SENTINEL PRO	Lambda-cyhalothrine 100 g/l CS	35	48	20 à 50	0,075	0,05	0,05	0,075		Huile	Mouillant	Sel 4 à 6 €
MAGEOS MD CLAMEUR	Alphaméthrine 15 % WG	21	6	5	0,05	0,05	0,07			Huile	Mouillant	Sel 5 à 6 € H373
MAVRİK FLO TALITA	Tau-fluvalinate 240 g/l EW	30	6	20	0,2	0,2	0,2	0,2		Huile	Mouillant	Sel 11 à 12 €
NEXIDE ARCHER	Gamma-cyhalothrine 60 g/l CS	28	48	20	0,075	0,05	0,05			Huile	Mouillant	Sel 5 à 8 € H373
SUMI-ALPHA GORKI	Esfenvalérate 25 g/l EC	42	48	5	0,6	0,5	0,6			Huile	Mouillant	Sel 10 à 13 € H373
TREBON 30 EC UPPERCUT	Etofenprox 287,5 g/l EC	BBCH61	48	50	0,2	0,20				Huile	Mouillant	Sel 13 € H304

Spécialités commerciales	Composition Formulation	Réglementation			Doses homologuées et efficacité Conditions d'application				Mention abeille	Adjuvant Prix (€/ha)		
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Charançon de la tige	Méligèthes	Charançon des siliques	Puceron cendré		Phrases de risques limitant les mélanges		
Pyréthroïdes de synthèse + Carbamate												
KARATE K <i>OKAPI LIQUIDE</i> <i>OPEN</i>	Lambdacyalothrine 5 g/l + Pyrimicarbe 100 g/l EC	28	48	5				1		Huile	Mouillant	Sel
					Besoin de température					17 €	H304	
MAVRİK JET <i>TALİTA JET</i>	Pyrimicarbe 50 g/l + Tau-fluvalinate 18 g/l EW	35	48	5				2		Huile	Mouillant	Sel
					Ne pas appliqué sur sols drainés ayant plus de 45% d'argile. DVP de 5 m pour les traitements d'automne 1 application par an					24 €	H351	
Pyréthroïdes de synthèse + Organo-phosphoré												
DASKOR 440 EC <i>PATTON M</i> Dernière campagne	Chlorpyriphos-methyl 400 g/l + Cyperméthrine 40 g/l EC	Stade E	48	20	0,625	0,625				Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an					15 €	H304	
Organo-phosphoré												
BORAVI WG	Phosmet 50 g/kg WG	BBCH 59	48	20	1,5	1,5	1,5			Huile	Mouillant	Sel
					A incorporer dans une eau à pH 5.5 en rajoutant un adjuvant 2 applications par an					17 à 20 €	H301, H361f	
RELDAN 2M	Chlorpyriphos-methyl 225 g/l EC	BBCH 59	48	50	1,5	1,5				Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an					22 €	H304	
Oxadiazine												
EXPLICIT EC	Indoxacarbe 150 g/l EC	BBCH 59	24	5		0,170				Huile	Mouillant	Sel
					Rémanence importante 1 application par an					17 €		
STEWARD	Indoxacarbe 30 % WG	BBCH 59	6	5		0,085				Huile	Mouillant	Sel
					Rémanence importante 1 application par an					17 €		

Vert : bonne efficacité Orange : efficacité moyenne ou irrégulière Rouge : efficacité insuffisante (résistance)



Mention « abeilles » : produit autorisé à la floraison et durant la période de production de miel. Application possible en dehors des heures de présence des abeilles. Concerne au moins 1 des usages cité.

Pour améliorer l'efficacité :



- Traiter à un volume minimum de 100 l/ha pour augmenter le nombre d'impacts.
- Eviter de traiter aux heures chaudes, préférer le matin même sur faible rosée.
- Sur méligèthes, possibilité d'ajouter un adjuvant* si volume d'eau < 150 l/ha et préférez les interventions le soir en dehors des périodes de présence des abeilles.

*l 0,5 %, Silwet L77 0,1 %

PRINCIPAUX ANTI-GRAMINEES UTILISABLES SUR COLZA ET DOSES EFFICACES

Anti-graminées racinaires

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Doses recommandées, périodes et conditions d'utilisation				Adjuvants possibles			
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Repousses de céréales, vulpin, brome		Ray-grass	Chiendent, Avoine à chapelet	Prix au l ou kg Phrases de risques limitant les mélanges			
					Avant tallage 1-4 feuilles	Tallage à montaison						
AVADEX 480 PARNASS C DH : 3 l/ha	Triallate 480 g/l EC	3j	48 h	5m	Application à incorporer dans les 2 heures aux premiers centimètres du sol 1 seule application par an Permet de diminuer la pression du brome et de manière moins efficace celle du vulpin et du ray-grass				Huile	Mouillant	Sel	18 €/l
IELO YAGO/BIWIX/ DITOP DH : 1,5 l/ha	Aminopyralide 5,27 g/l + Propyzamide 500 g/l SC	BBCH 18 et 31/01	48h	5m	1,1 l	1,3 à 1,5 l	1,5 l	-	Huile	Mouillant	Sel	32 €/l
KERB FLO ODIN/ TOPNET NYXXER DH : 1,875 l/ha	Propyzamide 400 g/l SC	150j	48h	5m	1,3 l	1,5 à 1,8 l	1,8 l	-	Huile	Mouillant	Sel	20-23 €/l
RAPSOL WG DH : 0,95 kg/ha	Propyzamide 80 % WG	150j	48h	5m	0,65 kg	0,75 à 0,9 kg	0,9 kg	-	Huile	Mouillant	Sel	

Anti-graminées foliaires

FAMILLE	Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Doses recommandées, périodes et conditions d'utilisation				Adjuvants possibles			
			DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Repousses de céréales, vulpin, brome		Ray-grass	Chiendent, Avoine à chapelet	Prix au l ou kg Phrases de risques limitant les mélanges			
					Avant tallage	Tallage à montaison							
Fops	AGIL AMBITION/ CLAXON DH annuelles : 1,2 l/ha DH vivaces : 2 l/ha	Propaquizafop 100 g/l EC	90j	24h	5m	0,3 l	0,4 l	0,8 l	2 l	Huile	Mouillant	Sel	39 €/l
	FUSILADE MAX DH annuelles : 1,5 l/ha DH vivaces : 3 l/ha	Fluazifop-p-butyl 125 g/l SC	90j	48h	5m	0,6 l	0,8 l	1 l	1,5 l	Huile	Mouillant	Sel	31 €/l

FAMILLE	Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Doses recommandées, périodes et conditions d'utilisation				Adjuvants possibles		
			DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Repousses de céréales, vulpin, brome		Ray-grass	Chiendent, Avoine à chapelet	Prix au l ou kg Phrases de risques limitant les mélanges		
						Avant tallage	Tallage à montaison			Huile	Mouillant	Sel
Fops	PILOT <i>ETAMINE / TARGA SUPER</i> DH annuelles : 1,2 l/ha DH vivaces : 3 l/ha	Quizalofop-P-éthyl 50 g/l SC	90j	48h	5m	0,5 l	0,6 l	1 l	3 l	Huile	Mouillant	Sel
	Pas de pluie dans l'heure suivant l'application Préférer une huile végétale à 1 l/ha			38 €/l 								
	LEOPARD 120 DH : 1,25 l/ha	Quizalofop-P-éthyl 120 g/l EC	90j	48h	5m	0,2 l	0,25 l	0,4 l	0,8 l	Huile	Mouillant	Sel
Pas de pluie dans l'heure suivant l'application Préférer une huile végétale			63 €/l 									
TARGA MAX DH : 1,5 l/ha	Quizalofop-P-éthyl 100 g/l EC	BBCH 60	24h	5m	0,35 à 0,5 l	0,6 l	0,6 l	1,5 l	Huile	Mouillant	Sel	
Efficacité ralentie en conditions peu poussantes Délai à la pluie : 6h Intervenir sur des adventices peu développées Préférer une huile végétale à 1 l/ha			65 €/l 									
Dimes	NOROIT <i>FOLY R CENTURION R</i> DH : 1 l/ha	Cléthodime 120 g/l EC	120j	24h	5m	0,8 l	1 l	1 l	-	Huile	Mouillant	Sel
	Dose homologuée: 1 l/ha 1 seule application tous les 2 ans Application sortie hiver/printemps déconseillée Préférer une huile végétale à 1 l/ha			31 €/l 								
	CENTURION 240 EC DH : 0,5 l/ha	Cléthodime 240 g/l EC	BBCH 32	48h	5m	0,4 l	0,5 l	0,5 l		Huile	Mouillant	Sel
1 seule application par an Application sortie hiver/printemps déconseillée Délai d'au moins 5 jours avec les autres interventions Préférer une huile végétale à 1 l/ha			62 €/l 									
STRATOS ULTRA + DASH HC DH annuelles : 2 l/ha DH vivaces : 4 l/ha	Cycloxydime 100 g/l EC	BBCH 32	48h	5m	1 l + 1 l	1,2 l + 1,2 l	0,9 l + 0,9 l	2 l + 2 l	Huile	Mouillant	Sel	
Dose homologuée vivaces : 4 l/ha 1 application de Cycloxydime tous les trois ans Adjuvanter avec DASH HC			32 €/l  H361d									
Fops + Dimes	VESUVE DH : 0,8 l/ha	Quizalofop-P-éthyl 100 g/l + Cléthodime 100 g/l EC	120j	24h	5m	0,2 l	0,25 l	0,4 l	0,8 l	Huile	Mouillant	Sel
	✓ Dose homologuée : 0,8 l/ha ✓ Application sortir hiver/printemps déconseillée Préférer une huile végétale à 1 l/ha			96 €/l 								

PRINCIPAUX ANTI-DICOTYLEDONES UTILISABLES SUR COLZA ET DOSES EFFICACES

Spécialités commerciales Phrases de risques Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation								Adjuvants possibles				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-levée	Pointant	Cotylédons	1F	2F	3F	4F	7F	8F	Prix au l ou kg	Phrases de risques limitant les mélanges		
ALABAMA KATAMARAN 3D DH : 2,5 l/ha	Diméthénamide-p 200 g/l + Métazachlore 200 g/l + Quinmérac 100 g/l SE	BBCH18	48 h	20 m	■	■	70%	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	35 €/l  H351
ALTIPLANO DAM TEC DH: 3 kg/ha	Napropamide 400 g/kg + Clomazone 35 g/kg WG	BBCH09	6 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	30 €/l
ATIC AQUA DH : 2 l/ha	Pendiméthaline 455 g/l CS	BBCH 20	48 h	20 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	15 €/l
AXTER DYNAMO DH : 1,5 l/ha	Diméthachlore 500 g/l + Clomazone 60 g/l EC	BBCH09	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	28 €/l  H351
BUTISAN S SULTAN RAPSAN 500 SC BALLET DH : 2 l/ha	Métazachlore 500 g/l SC	100j	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	22 €/l  H351
CALLISTO DH : 0,15 l/ha	Mésotrione 100 g/l SC	BBCH19	24 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	6F	■	Huile	Mouillant	Sel	43 €/l
CENTIUM 36CS GAMIT 36 CS DH : 0,33 l/ha	Clomazone 360 g/l CS	BBCH09	6 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	35 €/l

Spécialités commerciales Phrases de risques Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation								Adjuvants possibles					
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-lévé	Pointant	Cotylédons	1F	2F	3F	4F	7F	8F	Prix au l ou kg Phrases de risques limitant les mélanges				
CENT 7 DH : 0,4 l/ha	Isoxaben 125 g/l SC	BBCH 20	6 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	35 €/l
COLZAMID NAPROMID DEVRIOL 450 SC DH : 2,8 l/ha	Napropamide 450 g/l SC	-	6 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	18 €/l
COLZOR TRIO DH : 4 l/ha	Diméthachlore 187,5 g/l + Clomazone 30 g/l + Napropamide 187,5 g/l EC	BBCH09	48 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	19 €/l 
FOX NOUVEAUTE DH : 1 l/ha	Bifénox 480 g/l SC	BBCH 17	6 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	20 €/l
IELO YAGO / BIWIX / DITOP DH : 1,5 l/ha	Aminopyralide 5,27 g/l + Propyzamide 500 g/l SC	BBCH 18 et 31/01	48 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	32 €/l  H351
LONTREL SG DH : 0,174 kg/ha	Clopyralid 720 g/kg SG	BBCH51	6 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	310 €/l
MOZZAR BELKAR NOUVEAUTE DH : 0,5 l/ha	Halauxifen-méthyl 10 g/l + Piclorame 48 g/l EC	BBCH 30	24 h	5 m											Huile	Mouillant	Sel	160 €/l (40 € à 0.25)

Légende pour les stades d'application :

 Non réglementaire ou phytotoxicité	 Réglementaire mais non conseillé	 Plage optimale d'utilisation	 Non pertinent
---	--	--	---

Spécialités commerciales Phrases de risques Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation								Adjuvants possibles				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-levée	Pointant	Cotylédons	1F	2F	3F	4F	7F	8F	Huile	Mouillant	Sel	
NERO DH : 3 l/ha	Clomazone 24 g/l + Pethoxamide 400 g/l EC	BBCH09	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel
					1 application tous les 3 ans limité à 1 application de pethoxamide tous les 2 ans, dans la limite de 1 200 g/ha limité à 1 application de clomazone tous les 2 ans DVP 5 m											23 €/l	
NIMBUS CS ZEBRA CS FLAMENCO CS DH : 3 l/ha	Clomazone 33,3 g/l + Métazachlore 250 g/l CS	BBCH09	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel
					Ne pas appliquer avant un fort épisode pluvieux → risque de décoloration (blanchiment des feuilles). Ne pas dépasser 1 000 g de métazachlore/ha sur une période de 3 ans en une ou plusieurs applications.											25 €/l  H351	
NOVALL RAPSAN TDI DH : 2,5 l/ha	Métazachlore 400 g/l + Quinmérac 100 g/l SC	3j	48 h	20 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	
					Ne pas dépasser le stade 2 feuilles des adventices en application de post-levée. Ne pas dépasser 1 000 g de métazachlore/ha sur une période de 3 ans en une ou plusieurs applications. Ne pas appliquer du quinmérac plus d'une fois tous les deux ans sur la même parcelle											32 €/l  H351	
SPRINGBOK LOGIX DH : 3 l/ha	Diméthénamide-p 200 g/l + Métazachlore 200 g/l EC	BBCH18	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	
					Ne pas dépasser la dose de 1 000 g/ha de métazachlore sur une période de 3 ans en une ou plusieurs applications. Ne pas appliquer SPRINGBOK ou toute autre spécialité contenant du DMTA-P plus d'une fois tous les 2 ans sur la même parcelle.											27 €/l  H351	
SUCCESSOR 600 KILAT / JUAN LOGIT DH : 2 l/ha	Péthoxamide 600 g/l EC	BBCH 10	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	
					1 application tous les 2 ans limité à 1 application de pethoxamide tous les 2 ans, dans la limite de 1 200 g/ha Semis bien recouvert Dose - 20 à 30 % en sol filtrant											22 €/l  H351	
TANARIS SOLANIS DH : 1,5 l/ha	Diméthénamide-p 333 g/l + Quinmérac 167 g/l	BBCH 18	48 h	5 m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	
					✓ Ne pas appliquer tout autre produit contenant du diméthénamide-P ou du quinmérac dans les 2 ans. ✓ Ne pas appliquer sur sols artificiellement drainé ayant une teneur en argile ≥ 45 %											40 €/l	

Légende pour les stades d'application :

	Non réglementaire ou phytotoxicité		Réglementaire mais non conseillé		Plage optimale d'utilisation		Non pertinent
--	---------------------------------------	---	-------------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------

UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE CLEARFIELD® sur variétés résistantes

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation								Adjuvants possibles				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-levée	Pointant	Cotylédons	1F	2F	3F	4F	7F	8F	Prix au l ou kg			
Dose homologuée	Formulation													Phrases de risques limitant les mélanges			
CLERANDA <i>DH : 2 l/ha</i>	Métazachlore 375 g/l + Imazamox 17,5 g/l SC	BBCH18	48h	20m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	47 €/l  H351
CLERAVIS <i>DH : 2 l/ha</i>	Métazachlore 375 g/l + Imazamox 17,5 g/l + Quinmérac 100 g/l SC	BBCH18	48h	20m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	52 €/l  H351
CLERAVO <i>DH : 1 l/ha</i>	Quinmérac 250 g/l + Imazamox 35 g/l SC	BBCH18	6h	5m	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Huile	Mouillant	Sel	65 €/l

LES PRINCIPAUX REGULATEURS D'AUTOMNE

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Doses et conditions d'utilisation				Adjuvant		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Régulation**	Fongicide		IFT	Prix (€/l ou kg)		
Dose homologuée	Formulation								Phrases de risque limitant les mélanges		
CARAMBA STAR SUNORG PRO DH : 0,8 l/ha	Metconazole 90 g/l SL	56j	24h	5m	0,4 à 0,6 l/ha	0,4 à 0,6 l/ha	0,4 à 0,6 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					✓ 2 applications par campagne ✓ Application de 4 à 6F. Caramba Star 0,4 à 0,6 l/ha = Caramba 0,6 à 0,9 l/ha				35 € H361d 		
CARYX * DH : 1,4 l/ha	Mépiquat chlorure 210 g/l + Metconazole 30 g/l SL	80j	48h	5m	0,5 à 0,7 l/ha		0,7 l/ha	0,4 à 0,5	Huile	Mouillant	Sel
					✓ 1 application par an à pleine dose ou fractionnement automne / printemps possible. ✓ Application de 4 à 6F ✓ T°C < 20°C et Hygrométrie > 70 %				15 à 21€		
MAGNELLO DH : 0,8 l/ha	Difénoconazole 100 g/l + Tébuconazole 250 g/l EC	Stade E	48h	5m	0,6 à 0,8 l/ha	0,6 l/ha		0,8 à 1	Huile	Mouillant	Sel
					✓ 1 application par an en régulation ✓ Du stade 4F jusqu'au stade E ✓ Délai à la pluie : 2 h				22 à 30 € H361d 		

LES PRINCIPAUX REGULATEURS DE PRINTEMPS

Spécialités commerciales	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Doses homologuées Conditions d'application			Adjuvant Prix (€/l ou kg)		
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Régulateur	Cylindrosporiose	Phoma	<i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
CARAMBA STAR SUNORG PRO STAFFOR	Metconazole 90 g/l SL	56	48	5	0,8 l/ha C2 – D2	0,8 l/ha	0,6 l/ha	Huile	Mouillant	Sel
					DVP de 5 m pour les usages régulateur et phoma. 2 applications par an.			33 € H361d; H373		
CARYX	Metconazole 30 g/l + Mépiquat chlorure 210 g/l SL	80	48	5	1,4 l/ha C2 – D2	1,4 l/ha	-	Huile	Mouillant	Sel
					T °C < 20 °C et H % > 70 %. 1 dose pleine/an en 1 ou 2 passages. Adjuvant inutile.			31 €		
FIANAKY	Tébuconazole 200 g/l EW	63	48	5	1,25 l/ha C2 – D2	1,25 l/ha	-	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an. Eviter en risque fort. Interdit sur cultures alimentaires et destinées à l'alimentation animale.			H361d		
BALMORA	Tébuconazole 250 g/l EW	56	48	5	1 l/ha C2 – D2	1 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an. Eviter en risque fort. DVP de 5 m.			19 € H361a		
MAGNELLO	Difénoconazole 100 g/l + Tébuconazole 250 g/l EC	BBCH 59	48	5	0,8 l/ha C2 – E		0,8 l/ha	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an. Adjuvant inutile.			36 € H361a		
TOPREX	Difénoconazole 250 g/l + Paclobutrazole 125 g/l SC	90	48	5	0,35 l/ha C1 – D2	0,35 l/ha	0,35 l/ha	Huile	Mouillant	Sel
					2 h sans pluie. 1 application tous les 3 ans. Adjuvant inutile.			75 € H361a		



Adjuvants autorisés : LI 700 0,5 %, Surf 2000 0,1 %, Trader Pro 0,1 %, Heliosol 0,5 %. En bas volume (< 60 l/ha), l'ajout d'un sel (Actimum 1 %) permet de limiter la vitesse de dessiccation de la goutte.

CARACTERISTIQUES DES FONGICIDES

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Efficacité			Adjuvant Prix (€/l ou €/kg)		
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Sclérotinia	Oïdium	Alternaria	Phrases de risques limitant les mélanges		
Dose homologuée	Formulation									
AMISTAR ZOXIS, AZOXYSTAR DH : 1 l/ha	Azoxystrobine 250 g/l SC	42	6	5	+	0	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum. 1 application/an sur sols artificiellement drainé à plus de 45 % d'argile. 21 jours entre 2 applications.			26 €		
AVIATOR XPRO DH : 0,8 l/ha	Bixafen 75 g/l + Prothioconazole 150 g/l EC	30	24	5	+++	+++	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum.			63 €		
BALMORA ABNAKIS, DH : 1 l/ha	Tébuconazole 250 g/l EW	56	48	5	+	Non homologué +++	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum.			19 € 		
CARAMBA STAR SUNORG PRO STAFFOR DH : 0,6 à 0,8 l/ha	Metconazole 90 g/l SC	56	48	5	+	++		Huile	Mouillant	Sel
					Autorisé à 0,6 l/ha sur phoma et 0,8 l/ha pour les autres maladies. Efficace sur phoma. 2 applications par an.			33 € 		
CUSTODIA DH : 1 l/ha	Tébuconazole 200 g/l + Azoxystrobine 120 g/l SC	56	48	5	+	+++	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum.			En pack 		
EFILOR OVERDYN, TELIA DH : 1 l/ha	Boscalid 133 g/l + Metconazole 60 g/l SC	42	48	5	+++	++	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum.			45 € 		
FILAN SC BRIGG, JETSET, DH : 0,5 l/ha	Boscalid 200 g/l + Dimoxystrobine 200 g/l SC	42	48	5	+++	Non homologué +	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum.			92 € 		
HAREGI DH : 0,8 l/ha	Isofetamid 400 g/l SC	BBCH 65	6	5	+++			Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum. A utiliser en complément d'une triazole.			En pack		
JOAO DH : 0,7 l/ha	Prothioconazole 250 g/l EC	56	24	5	+++	+++	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum.			80 €		
PASSERELLE DH : 0,5 l/ha	Difenoconazole 250 g/l EC	56	24	5	++	Non homologué +	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					Doit obligatoirement être associé. 0.3 l/ha +SDHI ou triazole. 2 applications/an maximum.			54 € 		
PICTOR PRO DH : 0,5 kg/ha	Boscalid 500 g/kg WG	35	6	5	+++	Non homologué	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum. Efficace sur phoma.			84 €		

Source : Terres Inovia

Légende des efficacités des fongicides

+++	Bonne à très bonne efficacité
++	Bonne efficacité, parfois irrégulière

+	Efficacité moyenne
0	Efficacité insuffisante

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Efficacité			Adjuvant Prix (€/l ou kg)		
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Sclerotinia	Oïdium	Alternaria	<i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
PRIORI GOLD <i>AMISTAR GOLD</i> <i>DH : 1 l/ha</i>	Azoxystrobine 125 g/l + Difenoconazole 125 g/l SC	BBCH 69	6	5	+			Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum : 1 à l'automne et 1 au printemps.			39 € H373 		
PROPULSE <i>YEARLING</i> <i>DH : 1l/ha</i>	Fluopyram 125 g/l + Prothioconazole 125 g/l SE	56	6	5	+++	+++	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum, toutes préparations de SDHI confondues DVP de 5 m.			54€		
PROSARO <i>PIANO</i> <i>DH : 1 l/ha</i>	Prothioconazole 125 g/l + Tébuconazole 125 g/l EC	56	48	5	+++	+++		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum, espacées d'au moins 28 jours			54 € H361d 		
Solutions de biocontrôle										
BALLAD  <i>DH : 2 :l/ha</i>	<i>Bacillus pumilus</i> QST 2808 SC	35	6	5	+	Autorisé	Autorisé	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum, espacées d'au moins 7 jours.			En pack		
POLYVERSUM  <i>DH : 0,1 kg/ha</i>	<i>Pythium oligandrum</i> WP	3	6	5	+			Huile	Mouillant	Sel
					3 applications/an maximum espacées au moins de 14 jours. Ne pas associer seulement avec un SDHI.			22 €		
RHAPSODY  <i>DH : 2 l/ha</i>	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713 WP	3	6	5	+			Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum espacées d'au moins 5 jours. Utiliser des filtres de buses inférieurs à 50 mesh.			En pack		

Source : Terres Inovia

Légende des efficacités des fongicides

+++
++

Bonne à très bonne efficacité
Bonne efficacité, parfois irrégulière

+
0

Efficacité moyenne
Efficacité insuffisante

Des packs sont aussi disponibles :

- **Pack ZAVAFOR** = STAFFOR (0,4 – 0,5 l/ha) + BRIGG (0,25 – 0,31 l/ha) une seule application si mélange et deux si les produits sont dissociés.
- **Pack Protection Colza** = PICTOR PRO (0,25 – 0,3 kg/ha) + SUNORG PRO (0,4 – 0,5 l/ha). 1 application par campagne.
- **Pack BALLAD SOFT CONTROL** = OVERDYN (0,5 l/ha) + BALLAD (*Bacillus pumilus*)(1 l/ha).
- **POLYVERSUM Packs** =
Pythium oligandrum (75 g/ha) + Metconazole (0,5 l/ha).
Pythium oligandrum (100 g/ha) + Tebuconazole (0,8 l/ha).
- **RHAPSODY PRO PACK** = RHAPSODY 2 l/ha + PROPULSE 0,5 l/ha.
- **PACK HAREGI + CUSTODIA** = HAREGI 0,4 l/ha + CUSTODIA 0,6 l/ha.

LES DIFFERENTS TRAITEMENTS DE SEMENCES DISPONIBLES

Produits <i>Mention de danger</i>	Matière active	Dose homologuée (l/q)	Homologation et efficacité											Prix indicatif (€/q) <i>Marché</i>	
			Maladies					Ravageurs							
			Caries	Fusarioses	Septoriose	Charbon nu	Rhizoctone	Piétin échaudage	Pucerons	Cicadelles	Taupins	Mouche grise	Zabre	Oiseaux	
FONGICIDE DE BASE															
CELEST NET = EFFIDIA NET = EMBRACE NET	Fludioxonil 25 g/l	0,2	+++	+++	+++	0	0	0							8,3 (I/F)
CELEST GOLD NET = EFFIDIA GOLD NET = EMBRACE GOLD NET	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	0,2	+++	+++	+++	0	0	0							8,3 (I)
CELEST POWER = VIBRANCE DUO	Fludioxonil 25 g/l + Sedaxane 25 g/l	0,2	+++	+++	+++	+++	++	0							- (I)
DIFEND EXTRA	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	0,2	+++	+++	0	0	0	0							8-9 (I)
NEGEV	Fludioxonil 50 g/l + Tebuconazole 10 g/l	0,1	+++	+++	+++	+++	0	0							9-11 (I)
PREMIS 25 FS	Triticonazole 25 g/l	0,2	+++	+	0	+++	0	0	0						Pack 8 € (I/F)
REDIGO = MISOL <i>H361d</i>	Prothiconazole 100 g/l	0,1	+++	+++	+++	+++	0	0							9 (I/F)
RANCONA 15 ME	Ipconazole 15 g/l	0,1	+++	++	+++	+++	0	0							8 (I)
CERALL (Autorisé en AB) 	Pseudomonas chlororaphis 204 g/l	1	+	++	++	0	0	0							9,3 (I)
COPSEED (Autorisé en AB) 	Sulfate de cuivre tribasique 190 g/l	0,1	++			0	0	0							8 (I/F)
Vinaigre blanc ⁽³⁾ 	8 % d'acide acétique maximum	1 ⁽³⁾	++	0	0	0	0	0							1 € (F)
FONGICIDE + REPULSIF OISEAUX															
VITAVAX 200 FF ⁽²⁾ = SEMEVAX Attention : Fin d'utilisation 30/01/2020 <i>H373</i>	Carboxine 198 g/l + Thirame 198 g/l	0,3	++	+++	+++	++	0	0	0	0	0	0	0	+++	6,3 (I/F)
FONGICIDE RHIZOCTONE															
VIBRANCE GOLD	Sedaxane 50 g/l + Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	0,2	+++	+++	+++	+++	+++	0							12,5 (I/F)
FONGICIDE PIETIN ECHAUDAGE															
LATITUDE ⁽¹⁾ = LATITUDE XL	Silthiofam 125 g/l	0,2	0	0	0	0	0	++							28 (I/F)
FONGICIDE + INSECTICIDE															
AUSTRAL PLUS NET	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	0,5	+++	+++	+++	0	0	0	0	0	++	+++	+++	0	25 (I/F)
INSECTICIDE															
ATTACK	Téfluthrine 200 g/l	0,1							0	0	++	+++	+++	0	15 (I/F)
SIGNAL = LANGIS	Cyperméthrine 300 g/l	0,2							0	0	++	+++	0	0	18,5 (I/F)

INSECTICIDES D'AUTOMNE

Spécialités commerciales	Composition Formulation	Réglementation			Doses (l/ha ou kg/ha) et coûts (€/ha)				Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges			
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	 Pucerons du feuillage	 Cicadelles	IFT	Coût (€/ha)	Huile	Mouillant	Sel	
Pyréthrinoïdes de synthèse												
APHICAR 100 EW <i>SHERPA 100 EW, CYPERFOR 100 EW, SCIPIO 100 EW</i> DH : 0,2 l/ha	Cyperméthrine 100 g/l EW	21	48	20	0,2		1	2 €	Huile	Mouillant	Sel	
									10 €/l			
- 2 applications maximum par campagne (non homologué sur orge et avoine) - 21 j entre deux applications												
CYTHRINE L <i>CYPLAN AGRIPHAR</i> DH : 0,25 l/ha	Cyperméthrine 100 g/l EC	28	24	20	0,25		1	1,6 €	Huile	Mouillant	Sel	
									10 €/l			
- 1 application maximum par campagne												
CYTHRINE MAX <i>PROFI CYPERMAX COPMETHRINE CYPLAN MAX</i> DH : 0,05 l/ha	Cyperméthrine 500 g/l EC	28	24	20	0,05		1	1,6 €	Huile	Mouillant	Sel	
									51 €/l			
- 1 application maximum par campagne												
DECIS EXPERT <i>KESHET, PEARL EXPERT, SPLIT EXPERT</i> DH : 0,075 l/ha	Deltaméthrine 100 g/l EC	30	6	20	0,075	0,075	1	6 €	Huile	Mouillant	Sel	
									85 €/l			
- 2 applications maximum par campagne												
DECIS PROTECH <i>PEARL PROTECH</i> DH : 0,5 l/ha	Deltaméthrine 15 g/l EW	30	6	20	0,5	0,5	1	7 €	Huile	Mouillant	Sel	
									14 €/l			
- 2 applications maximum par campagne - 14 j entre deux applications												
FASTAC DH : 0,2 l/ha	Alphaméthrine 50 g/l EC	35	48	5	0,2	0,2	1	5 €	Huile	Mouillant	Sel	
									33 €/l			
- 2 applications maximum par campagne									H301, H373 			
FURY 10 EW <i>MINUET 10 EW SA TEL</i> DH : 0,15 l/ha	Zetacyperméthrine 100 g/l EW	21	48	20	0,15	0,15	1	7,3 €	Huile	Mouillant	Sel	
									48 €/l			
- 2 applications maximum par campagne									H373 			
KARAKAS <i>ALICANTE, CORDOBA, LAMB DATINE</i> DH : 0,075 l/ha	Lambda-cyhalothrine 100 g/l CS	28	6	50	0,075		1	8,3 €	Huile	Mouillant	Sel	
									73 €/l			
- 2 applications maximum par campagne (non homologué sur avoine) et 4 applications toutes cibles confondues (sur blé, orge et seigle).												
KARATE ZEON <i>LAMBDA STAR KARATE XFLOW KUSTI KARIS 10 CS</i> DH : 0,075 l/ha	Lambda-cyhalothrine 100 g/l CS	28	48	50	0,075	0,075	1	8,2 €	Huile	Mouillant	Sel	
									73 €/l			
- 3 applications maximum par campagne (1 sur avoine)												
MAGEOS MD <i>CLAMEUR</i> DH : 0,07 kg/ha	Alphaméthrine 15 % WG	35	6	5	0,07	0,07	1	7,4 €	Huile	Mouillant	Sel	
									98 €/l			
- 2 applications maximum par campagne									H373 			
NEXIDE <i>ARCHER</i> DH : 0,075 l/ha	Gamma-cyhalothrine 60 g/l CS	28	48	20	0,075		1	9 €	Huile	Mouillant	Sel	
									150 €/l			
- 3 applications maximum par campagne - 14 j entre deux applications									H373 			

En rouge : efficacité moyenne à la dose homologuée

Spécialités commerciales	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Doses (l/ha ou kg/ha) et coûts (€/ha)				Adjuvant Prix (€/l ou kg) <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	 Pucerons du feuillage	 Cicadelles	IFT	Coût (€/ha)	Huile	Mouillant	Sel
Pyréthroïdes de synthèse											
MANDARIN PRO JUDOKA DH : 0,125 l/ha Attention : Fin d'utilisation 27/09/2020	Esfenvalérate 50 g/l EW	28	6	5	0,125	0,125	1	5,5 €	Huile	Mouillant	Sel
									34 €/l H371, H373 		
SUMI-ALPHA GORKI DH : 0,25 l/ha	Esfenvalérate 25 g/l EC	28	48	5	0,25	0,25	1	5,5 €	Huile	Mouillant	Sel
									18 €/l H373 		
Pyréthroïdes + Organo-phosphorés											
DASKOR 440 PATTON M DH : 0,75 l/ha	Chlorpyriphos méthyl 400 g/l + Cyperméthrine 40 g/l EC	BBCH51	48	20	0,4*		0,53	11 €	Huile	Mouillant	Sel
									27 €/l 		
Pyréthroïdes + Carbamates											
KARATE K OPEN OKAPI LIQUIDE DH : 1 l/ha	Lambda-cyhalothrine 5 g/l + Pirimicarbe 100 g/l EC	35	48	5	0,75 *		0,75	10 €	Huile	Mouillant	Sel
									13,50 €/l H351 		

LES INSECTICIDES UTILISABLES AU PRINTEMPS

Spécialités commerciales	Composition <i>Formulation</i>	Mention abeilles sur au moins un des usages (*)	Réglementation			Doses homologuées (l/ha ou kg/ha) Conditions d'application					Adjuvant Prix (en €/ha) <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>			
			DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pucerons des épis	Mineuses	Tordeuses	Cécidomyie ^s	Léma	Huile	Mouillant	Sel	
CYTHRINE L APHICAR 100 EW CYPERFOR 100 EW	Cyperméthrine 100 g/l EC		28	24	20	0,25		0,25			Huile	Mouillant	Sel	
									1 application maximum par an.			2,5 €/ha 		
CYTHRINE MAX PROFI/ CYPERMAX/ CYPLAN MAX	Cyperméthrine 500 g/l EC		28	24	20	0,05		0,05			Huile	Mouillant	Sel	
									1 application maximum par campagne.			2,5 €/ha 		
DASKOR 440 PATTON M	Chlorpyriphos-méthyl 400 g/l Cyperméthrine 40 g/l		28	48	20	0,625					Huile	Mouillant	Sel	
									1 application maximum par an.			17 €/ha		
DECIS EXPERT SPLIT EXPERT KESHET	Deltaméthrine 100 g/l	 (*)	30	24	20	0,063	0,063	0,075	0,063		Huile	Mouillant	Sel	
									2 applications maximum par an.			- 		
DECIS PROTECH SPLIT PROTECH DECLINE 1.5 EW DELTASTAR	Deltaméthrine 15 g/l EW	 (*)	30	6	20	0,42	0,42	0,5	0,42		Huile	Mouillant	Sel	
									2 applications maximum par an.			6,3 à 7,5 €/ha		

Spécialités commerciales	Composition Formulation	Mention abeilles sur au moins un des usages (*)	Réglementation			Doses homologuées (l/ha ou kg/ha) Conditions d'application					Adjuvant Prix (en €/ha) Phrases de risques limitant les mélanges
			DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Pucerons des épis	Mineuses	Tordeuses	Cécidomyies	Léma	
FASTAC	Alphaméthrine 50 g/l	 EC (*)	35	48	5 à 20	0,3	0,2	0,2	0,3		Huile Mouillant Sel 6,5 € à 10 €/ha H373 
FURY 10 EW <i>MINUET 10 EW</i> <i>SATEL</i>	Zeta-cyperméthrine 100 g/l	EW	21	48	20	0,15			0,1	0,1	Huile Mouillant Sel 5 € à 7,5 €/ha H373 
KARATE K <i>OKAPI LIQUIDE</i> <i>OPEN</i>	Lambda-cyhalothrine 5 g/l + Pyrimicarbe 100 g/l	EC	35	24	5	1	1,25	1,25			Huile Mouillant Sel 13 € à 17 €/ha H351 
KARATE ZEON <i>KARATE XFLOW</i> <i>KUSTI</i> <i>NINJA PRO</i> <i>LAMBDASTAR</i> <i>KARIS 10 / SPARK</i>	Lambda-cyhalothrine 100 g/l	 CS (*)	28	48	20 à 50	0,0625	0,0625	0,063	0,075		Huile Mouillant Sel 4,5 € à 5,5 €/ha
MAGEOS MD <i>CLAMEUR</i>	Alphacyperméthrine 15 %	 WG (*)	35	6	5 à 20	0,1	0,07	0,07	0,1		Huile Mouillant Sel 7 € à 10 €/ha H373 
MANDARIN PRO <i>JUDAKO</i> <i>TATAMI</i> ⁽³⁾	Esfenvalérate 50 g/l		28	6	5	0,15		0,15			Huile Mouillant Sel 5 €/ha H371, H373 
MAVRIK FLO <i>MAVRIK SMART</i> ⁽¹⁾ <i>TALITA SMART</i> ⁽¹⁾	Tau-Fluvalinate 240 g/l	 EW (*)	28	6	20	0,15	0,15		0,15		Huile Mouillant Sel 45 €/l
MAVRIK JET <i>TALITA JET</i> ⁽²⁾	Tau-fluvalinate 18 g/l Pyrimicarbe 50 g/l	 (*)	35	48	5	2			2		Huile Mouillant Sel 12 €/l H351 
SUMI ALPHA <i>MANDARIN</i>	Esfenvalérate 25 g/l	 EC (*)	28	48	5	0,3		0,3			Huile Mouillant Sel 5,5 €/ha H373 
TEPPEKI	Fonicamide 500 g/kg	 (*)	28	24	5	0,14					Huile Mouillant Sel 24 €/ha

(*) : Mention abeilles sur au moins un des usages, s'assurer que le produit à bien la mention abeille pour l'usage

Légende efficacité des insecticides



Bonne efficacité



Efficacité moyenne ou irrégulière

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation															Adjuvants possibles								
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fol	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges			
ALLIE MAX SX POINTER ULTRA SX <i>DH : 0,035 kg/ha</i> <i>Limité à 0,020 kg/ha pour les applications d'automne</i>	Metsulfuron-méthyl 143 g/kg + Tribenuron-méthyl 143 g/kg SG				BBCH 39	6	5	2 feuilles à DFE <i>(2 feuilles-DFE)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	+	0	+++	+++	++	+++	+++	0	0	+++	Huile	Mouillant	Sel	22 €/ha (à 0,035) 628 €/kg		
ALLIE STAR SX BIPLAY SX <i>DH : 0,045 kg/ha</i> <i>Limité à 0,27 kg/ha pour les applications d'automne</i>	Metsulfuron-méthyl 111 g/kg + Tribenuron-méthyl 222 g/kg SG				BBCH 39	6	5	2 feuilles à DFE <i>(2 feuilles-DFE)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	+	0	+++	+++	++	+++	+++	0	0	+++	Huile	Mouillant	Sel	23 €/ha (à 0,045) 511 €/kg		
ARCHIPEL DUO ALOES DUO / AUZON DUO / OLBLACK DUO <i>DH : 1 l/ha</i>	Mésosulfuron-méthyl 7,5 g/l + Iodosulfuron-méthyl 7,5 g/l + Mefenpyr-diéthyl 22,5 g/l OD				BBCH 32	24	5	3 feuilles à épi 1cm <i>(3 feuilles – 2N)</i>	+++	+++	++	++	0	+++	++	+++	+++	++	++	+++	+	+++	+++	+	+	0	Huile	Mouillant	Sel	62 €/ha (pour 1 l)		
ATHLET <i>DH : 3,6 l/ha</i>	Chlortoluron 500 g/l + Bifénox 200 g/l SC	var. tolérante			BBCH 29	48	20	prélevée ou 1 F à 1 talle <i>(prélevée ou 1 F- fin tallage)</i>	+++	++	+++	0	++	+++	+++	++	+++	+	++	+++	+++	0	+++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	83 €/ha 23 €/l H361a 		
ATLANTIS PRO ABSOLU PRO / ALTESSE PRO <i>DH : 1,5 l/ha</i> <i>1 l/ha sur blé de printemps</i>	Mésosulfuron-méthyl 10 g/l + Iodosulfuron-méthyl 2 g/l + Mefenpyr-diéthyl 30 g/l OD				BBCH 32	24	5	3 feuilles à épi 1cm <i>(3 feuilles – 2N)</i>	+++	+++	0	-	0	+++	0	+++	0	+	0	+++	0	++	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	61 €/ha (à 1,5) 40 €/l		
ATTRIBUT <i>DH : 0,06 kg/ha</i>	Propoxycarbazone-sodium 700 g/kg SG				90	48	5	3 feuilles à fin tallage <i>(3F - fin tallage)</i>	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	23 € 383 €/kg		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles													
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscus	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matriceira	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fol	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges									
AVADEX 480 <i>DH : 3 l/ha</i>	Triallate 480 g/l EC				3	24	5	Incorporation avant semis	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel		
									Incorporation à réaliser dans les 2 h suivant l'application. Un sol frais et finement préparé est favorable à la fixation du produit. Incorporer à 2-3 cm.																51 €/ha 17 €/l		H373											
AUBAINE KORIGAN <i>DH : 3 l/ha</i>	Chlortoluron 500 g/l + Isoxaben 18,7 g/l SC	var. tolérante				6	5	prélevée (prélevée ou 1 F- 3F)	+++	++	+++	0	+++	+++	+++	+++	++	0	+	+++	+++	0	+++	+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel		
									DVP 5 m, 1 application par campagne, interdit sur sol drainé. Ne pas appliquer de mars à août. Sur blé tendre : uniquement variétés tolérantes. Attention à la sélectivité sur sols battants, crayeux, filtrants.																54 €/ha 15 €/l		H351, H361a											
AXIAL ONE <i>DH : 1,3 l/ha</i>	Pinoxaden 45 g/l + Florasulame 5 g/l + Cloquintocet-méxyl 11,25 g/l EC				BBCH 37	48	5	1 talle à 2 nœuds (1 talle - DFP)	+++	+++	++	-	-	+++	+++	+++	-	+++	++	+++	0	-	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel		
									1 application par campagne. Hygrométrie > 70 %. Délai à la pluie : 1 h. T°C > 8°C. Possible dès 2°C mais efficacité plus lente. Antagonisme avec metsulfuron-méthyl (ex : ALLIE).																61 €/ha 47 €/l		H361a											
AXIAL PRATIC AXEO / ALKERA <i>DH : 1,2 l/ha</i>	Pinoxaden 50 g/l + Cloquintocet-méxyl 12,5 g/l EC				60	48	5	1 talle à 2 nœuds (1 talle - DFE)	+++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	
									1 application par campagne. Fractionnement possible sur folle avoine et avoine à chapelet à 2 fois 0,6 l/ha. T°C > 8°C. Possible dès 2°C mais efficacité plus lente. Antagonisme avec metsulfuron-méthyl (ex : ALLIE). Hygrométrie > 70%. Délai à la pluie : 1 h. Dose : 0,9 à 1,2 l/ha.																42 €/ha 35 €/l		H361a											
BASTION STARTER PLUS <i>DH : 1,8 l/ha</i>	Fluroxypyr 100 g/l + Florasulame 2,5 g/l SE				BBCH 32-39*	48	5	1 talle à épi 1cm blé, orge : 3F-DFE autres : 3F-2N	0	0	++	0	++	+++	+++	+++	0	+++	+	0	0	0	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel		
									*DAR : BBCH 39 pour orge d'hiver, blé tendre d'hiver, blé dur d'hiver / BBCH 32 pour autres céréales. T°C > 7°C, Hygrométrie > 60 %.																38 €/ha 21 €/l													
BATTLE DELTA <i>DH : 0,6 l/ha</i>	Flufénacet 400 g/l + Diflufénicanil 200 g/l SC				BBCH 13	6	20	Prélevée ou 1 feuille (prélevée ou 1-3 F)	++	++	+++	0	0	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	0	+++	+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel
									Stade d'application optimal : en prélevée ou à 1 feuille. Ne pas appliquer au stade pointant. Eviter les interventions avant une période de gel ou de fortes pluies. Bien recouvrir les grains au moment du semis. Sol frais nécessaire. Ne pas traiter sur sols sableux, caillouteux, filtrants et battants : risque de phytotoxicité. 1 application par campagne. ZNT de 20 m dont DVP de 20 m. Dose : 0,4 à 0,6 l/ha.																-		H373											
BIATHLON <i>DH : 0,07 kg/ha</i>	Tritosulfuron 71,4 % WG				56	6	5	Début tallage à DFP	0	0	+	-	-	+++	+	+++	-	+++	0	+++	0	-	+++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	
									0°C < T°C < 20°C. Intervenir sur des plantes jeunes. Ne pas appliquer en périodes d'amplitudes thermiques (+ gel). Délai à la pluie : 4 h Dose : 0,05 à 0,07 kg/ha.																15 €/ha 213 €/kg													

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation														Adjuvants possibles									
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fol	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges			
BOFIX ARIANE SEL ; BOSTON <i>DH : 2,5 l/ha</i>	Clopyralid 20 g/l + 2,4MCPA 200 g/l + Fluroxypyr 40 g/l <i>EW</i>				BBCH 32	48	5	Epi 1cm à 2 nœuds <i>(plein tallage-2N)</i>	0	0	0	++	++	+++	++	++	++	+++	+	++	0	++	++	0	0	++	Huile	Mouillant	Sel	25 €/ha 10 €/l		
BOUDHA <i>DH : 0,02 kg/ha</i>	Metsulfuron-méthyl 250 g/kg + Tribénuron-méthyl 250 g/kg <i>WG</i>				BBCH 39	6	50	1 talle à DFE <i>(1 talle - DFE)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	+	0	+++	+++	++	+++	+++	0	0	+++	Huile	Mouillant	Sel			
BRENNUS XTRA NESSIE <i>DH : 1,5 l/ha</i>	Bromoxynil 160 g/l + Diflufénicanil 26,7 g/l <i>EC</i>				BBCH 29	48	5	1 feuille à fin tallage <i>(1 F - fin tallage)</i>	0	0	++	+++	-	++	++	++	++	+	+	++	+++	-	++	++	++	0	Huile	Mouillant	Sel	23 €/ha 15 €/l		H361d
BROCAR 240 <i>DH : 0,25 l/ha</i>	Clodinafop-propargyl 240 g/l + Cloquintocet-méxyl 60 g/l <i>EC</i>				BBCH 39	6	5	3 feuilles à épi 1 cm <i>(3F - DFE)</i>	++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	31 €/ha 125 €/l		H373
CANOPIA <i>DH : 0,07 kg/ha</i>	Florasulame 54 g/kg + Tritosulfuron 714 g/kg <i>WG</i>				BBCH 39	6	5	début tallage à épi 1 cm <i>(3F - DFE)</i>	0	0	+	-	++	+++	++	-	0	+++	0	+++	0	-	+++	++	+	0	Huile	Mouillant	Sel			
CARAT DOLMEN Dernière campagne <i>DH : 1 l/ha</i>	Flurtamone 250 g/l + Diflufénicanil 100 g/l <i>SC</i>				BBCH 29	6	5	prélevée ou 2 F à fin tallage <i>(prélevée ou 2 F - fin tallage)</i>	+	+	+++	0	++	+++	++	+++	+++	+	+	+++	+++	++	+++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	39 €/ha (pour 1 l)		
CARMINA MAX STEEL <i>DH : 2,5 l/ha</i>	Chlortoluron 600 g/l + Diflufénicanil 40 g/l <i>SC</i>	var. tolérante			BBCH 29	48	20	prélevée ou 2 F à tallage <i>(prélevée ou 2 F - fin tallage)</i>	+++	++	+++	0	+++	+++	+++	++	0	++	++	+++	+++	0	+++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	40 €/ha 16 €/l		H351, H361d

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation															Adjuvants possibles				
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscus	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fdl	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée Prix unitaire	
CELTIC DH : 2,5 l/ha	Pendiméthaline 320 g/l + Picolinafen 16 g/l SC			post-levée	90	6	20	prélevée ou 1 F à 3 F <i>(prélevée ou 1 F- tallage)</i>	0 + ++ 0 0 +++ +++ +++ ++ ++ ++ + +++ 0 +++ +++ +++ 0	Prélevée uniquement sur orge d'hiver et blé tendre d'hiver. T°C > 0°C et éviter les périodes de fortes amplitudes thermiques et de gel prolongé. Ne pas traiter en pré-levée si des pluies importantes sont annoncées. Ne pas rouler ou herser la culture dans les jours qui précèdent ou suivent l'application. Ne pas traiter sur céréales déchaussées, stressées ou en mauvais état végétatif.															Huile	Mouillant	Sel	30 €/ha 12 €/l
CENT 7 DH : 1 l/ha	Isoxaben 125 g/l SC				BBCH 13	6	5	prélevée <i>(prélevée - 3F)</i>	0 0 +++ 0 ++ +++ ++ +++ +++ 0 + +++ +++ 0 +++ +++ +++ 0	1 application par campagne. Interdit sur sol drainé avec teneur en argile > 45 %. Application de préférence sur sol humide ou si pluie annoncée après le traitement. Prévoir un labour si implantation d'un colza prévue à la suite de la céréale. Dose : seul 0,8 à 1 l/ha, associé 0,6 l/ha.															Huile	Mouillant	Sel	40 €/ha (pour 1l)
CHARDEX EFFIGO DH : 1,5 l/ha	2,4 - MCPA 350 g/l + Clopyralid 35 g/l SL				BBCH 39	24	5	Plein tallage à 2 nœuds <i>(tallage-DFE)</i>	0 0 + ++ +++ +++ +++ +++ + 0 0 +++ 0 +++ 0 0 0 0 +++	T°C > 12°C / Hygrométrie > 60 %. 1 application tous les ans à partir du 1 ^{er} mars. Utilisable jusqu'à 2 nœuds à 2 l/ha en cultures de printemps.															Huile	Mouillant	Sel	19 €/ha 12,5 €/l
CHARDOL 600 DH 1,4 l/ha	2,4-D 600 g/l SL				90	48	5	Fin tallage à 2 nœuds <i>(fin tallage-2N)</i>	0 0 0 0 ++ ++ + +++ 0 0 + 0 0 0 0 0 0 0 0 +++	10-12°C < T°C < 25°C. Hygrométrie 60 % voire 70 %, végétation ressuyée. Délais à la pluie 4-5 h.															Huile	Mouillant	Sel	14 €/ha 10 €/l
CHEKKER DH : 0,2 kg/ha	Iodosulfuron-méthyl 12,5 g/kg + Amidosulfuron 125 g/kg + Mefenpyr-diéthyl 125 g/kg WG				90	24	5	1 talle à épi 1 cm <i>(3 F - 2N)</i>	0 0 ++ 0 0 +++ ++ +++ 0 +++ 0 +++ + ++ +++ 0 0 0 0	T°C > 5°C / Hygrométrie > 60°C. Utilisation uniquement en sortie hiver. 1 application par campagne (fractionnement possible sur brome). Interdit sur sol drainé avec teneur en argile > 45 %. Dose : 100 à 200 g/ha.															Huile	Mouillant	Sel	35 €/ha 175 €/kg
Chlortholuron <i>(nombreuses spécialités)</i> DH : 1 800 g de chlortholuron	Chlortholuron 500 à 700 g/l SC	var. tolérante			BBCH 29	6	5	prélevée ou 1 F à 1 talle <i>(prélevée ou 1 F- fin tallage)</i>	+++ ++ +++ 0 ++ ++ ++ ++ 0 0 0 +++ 0 0 +++ 0 0 0 0	A partir de 3-4 °C, 1 application par campagne de chlortholuron et dans la limite de 1 800 g/ha. Interdit sur sol drainé. Ne pas appliquer de mars à août. Sur blé tendre : uniquement variétés tolérantes.															Huile	Mouillant	Sel	36 €/ha (pour 1 800 g de chlorto) H351, H361d 
CODIX DH : 2,5 l/ha	Pendiméthaline 400 g/l + Diflufénicanil 40 g/l SC				90	6	20	prélevée <i>(prélevée ou 1 F- fin tallage)</i>	+ ++ ++ +++ - +++ +++ +++ ++ 0 + ++ +++ - +++ - ++ -	1 application par campagne. Eviter de traiter si précipitation > 20 mm dans les 5 jours suivants et si fortes amplitudes thermiques. Traiter sur semis bien enterré. DVP : 20 m.															Huile	Mouillant	Sel	45 €/ha 18 €/l
COMPIL DH : 0,25 l/ha en prélevée et 0,3 l/ha en post levée	Diflufénicanil 500 g/l SC				90	6	5 ou 20	prélevée ou 1 F à 3F <i>(prélevée ou 1 F- fin tallage)</i>	0 0 ++ ++ - +++ + + ++ 0 0 ++ +++ - +++ ++ ++ 0	Traiter sur un sol humide et un semis bien enterré. Eviter les fortes amplitudes thermiques. Ne pas rouler ou herser dans les jours qui suivent ou précèdent les applications. Prélevée automne et post levée printemps : ZNT 5 m comprenant un DVP de 5 m. Post levée automne : ZNT 20 m comprenant un DVP de 20 m.															Huile	Mouillant	Sel	23 €/ha (à 0,3) 77 €/l

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation														Adjuvants possibles											
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscus	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fdl	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée Prix unitaire							
CONSTEL <i>DH : 4,5 l/ha</i>	Chlortoluron 400 g/l + Diflufenicanil 25 g/l SC	var. tolérante			90	48	20	prélevée ou 1 F à tallage <i>(prélevée ou 1 F- fin tallage)</i>	+++	+++	+++	0	+++	+++	+++	+++	0	++	++	+++	+++	0	+++	+++	+++	0				Huile	Mouillant	Sel	50 €/ha 11 €/l H351, H361d 	
DAIKO DATAMAR <i>DH : 3 l/ha</i>	Clodinafop-propargyl 10 g/l + Prosulfocarbe 800 g/l + Cloquintocet-mexyl 2,5 g/l EC				BBCH 25	24	20	1F à 1 talle <i>(1F à plein tallage)</i>	+	++	+	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	++	+	+	-				Huile	Mouillant	Sel	33 €/ha 14,5 €/l
DAYTONA TF RACING TF / ACCURATE TF <i>DH : cf conditions d'utilisation</i>	Metsulfuron-méthyl 70 g/kg + Thifensulfuron-méthyl 680 g/kg WG				BBCH 39	6	5	3 feuilles à 2N <i>(3F – DFE)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	++	+++	+++	++	++	+++				Huile	Mouillant	Sel	11 €/ha (à 0,05) 215 €/l	
DEFI SPOW / MINARIX <i>DH : 5 l/ha</i>	Prosulfocarbe 800 g/l EC				BBCH 25	48	5	semis à 1 talle <i>(semis – plein tallage)</i>	+++	++	+++	0	0	+++	0	0	++	+++	+++	0	++	0	+++	+++	+++	0				Huile	Mouillant	Sel	50 €/ha 10 €/l	
DUPLOSAN SUPER OPTICA TRIO PLUS* <i>DH : 2,5 l/ha</i>	2,4-MCPA 160 g/l + Diclorprop-p 310 g/l + Mecoprop-p 130 g/l SL				BBCH 32	48	5	Fin tallage à 2 Nœuds <i>(fin tallage-2N)</i>	0	0	0	+	+++	+++	+++	++	+++	++	++	++	0	+++	++	+	+	+++				Huile	Mouillant	Sel	22,5 €/ha 9 €/l	
ERGON CONNEX <i>DH : 0,09 kg/ha</i>	Metsulfuron-méthyl 68 g/kg + Thifensulfuron-méthyl 682 g/kg WG				BBCH 39	6	5	3 feuilles à 2N <i>(3F – DFE)</i>	0	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	++	++	+++	++	++	+++				Huile	Mouillant	Sel	17 €/ha 194 €/kg	

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation															Adjuvants possibles									
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthrisque	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fol	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges				
Dose homologuée	Formulation																																
HARMONY EXTRA SX PRAGMA SX <i>DH : 0,075 kg/ha</i>	Thifensulfuron-méthyl 333 g/kg + Tribenuron-méthyl 167 g/kg SG				BBCH 39	6	5	2 feuilles à 2 noeuds (2F-DFE)	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	+	++	+++	+	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne. Sur sol alcalin (pH>7), ne pas appliquer plus de 12,5 g/ha de tribenuron-méthyl en automne. Ne pas appliquer sur sol drainé en période de drainage avant tallage. T°C > 0°C / Hygrométrie > 60°C / Sol humide de préférence. Délais à la pluie 1 h. Dose : 50 à 75 g/ha.	18 €/ha 237 €/kg	
HARMONY M SX <i>DH printemps : 0,15 kg/ha DH automne : 0,085 kg/ha</i>	Thifensulfuron-méthyl 400 g/ha + Metsulfuron-méthyl 40 g/ha SG				BBCH 39	6	5	3 feuilles à 2 noeuds (3F-DFE)	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	++	+++	+++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne. Dose d'utilisation limitée à 85 g/ha pour les désherbages d'automne et 150 g/ha pour les désherbages de printemps des céréales d'hiver. Ne pas appliquer sur sol drainé en période de drainage avant tallage. T°C > 0°C / Hygrométrie > 60 % / Sol humide.	42 €/ha (à 0,15) 278 €/kg	
HAUBAN ALUR <i>DH : 0,095 kg/ha</i>	Isoxaben 610 g/kg + Florasulame 40 g/kg WG				BBCH 13	48	5	semis à 3 feuilles (semis – 3F)	0	0	++	0	++	+++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	++	+	+++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	1 application par an. Interdit sur sol drainé avec teneur en argile > 45 %. ZNT 5 m comprenant un DVP de 5 m. T°C < 25°C.	23 €/ha 243 €/kg	
HUSSAR PRO <i>DH : 1,25 l/ha</i>	Iodosulfuron-méthyl 8 g/l + Fenoxaprop-P-éthyl 64 g/l + Mefenpyr-diéthyl 24 g/l EC				BBCH 32	24	5	3 feuilles à épi 1 cm (3F – 2N)	+++	+++	++	0	0	+++	++	+++	+++	+++	++	+	+++	+	+++	+++	+	+	0	Huile	Mouillant	Sel	1 application par an en traitement sortie hiver - printemps. 1 tous les 3 ans à la dose d'application de 10 g/ha de iodosulfuron-méthyl, en traitement d'automne-hiver. Interdit en période de drainage sur sols drainés avant 1 talle. Délai à la pluie : 1 heure .Hygrométrie > 70 % ; Température > 8 °C. Non sélectif de l'orge. Dose : 0,8 à 1,25 l/ha + 1 l d'huile.	55 €/ha 46 €/l	
JOYSTICK KACIK <i>DH : 0,2 kg/ha</i>	Iodosulfuron-méthyl 50 g/kg + Diflufenicanil 400 g/kg + Florasulame 20 g/kg + Cloquintocet-mexyl 100 g/kg WG				BBCH 29	48	20	3 feuilles à fin tallage (3F-fin tallage)	++	+	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne. Interdit sur sols drainés pour les céréales d'hiver. DVP : 20 m. Dose : 200 g/ha + huile 1 l/ha.	38 €/ha 190 €/kg	
KALENKO <i>DH : 1 l/ha</i>	Mésosulfuron-méthyl 9 g/l + Iodosulfuron-méthyl 7,5 g/l + Mefenpyr-diéthyl 27 g/l + Diflufenicanil 120 g/l OD				BBCH 29	24	5	3 feuilles à fin tallage (3F-fin tallage)	+++	+++	+++	++	0	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	1 application par an en traitement sortie hiver - printemps. 1 tous les 2 ans à la dose d'application de 10 g/ha de iodosulfuron-méthyl, en traitement d'automne-hiver. Interdit en période de drainage sur sols drainés avant 1 talle. T°C > 5°C / Hygrométrie > 60 % / Intervenir sur sol frais et culture en bon état végétatif. Eviter les périodes de fortes amplitudes thermiques (tassement). Dose : 0,6 à 0,8 l/ha.	66 €/ha (pour 1 l)		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																	Adjuvants possibles										
		Formulation			DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fdl	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée Prix unitaire									
Dose homologuée		Blé Tendre	Orge	Triticale																																
LEVTO WG <i>ENJEU COMPLISS WG</i>	Mésosulfuron-méthyl 30 g/kg + Iodosulfuron-méthyl 6 g/kg + Mefenpyr-diéthyl 90 g/kg				90	24	5	3 feuilles à épi 1 cm (3F-2N)	+++	+++	0	-	0	+++	0	+++	0	+	0	+++	0	++	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	58 €/ha 116 €/kg						
<i>DH : 0,5 kg/ha</i>	WG																																			
LONPAR	2,4-MCPA 175 g/l + 2,4-D 150 g/l + Clopyralid 35 g/l				BBCH 32	24	5	Fin tallage à 2 nœuds (fin tallage-2N)	0	0	0	++	+++	+++	++	+++	++	0	0	+++	0	+++	0	0	0	+++	Huile	Mouillant	Sel	-						
<i>DH : 2 l/ha</i>	SL																																			
MAMUT <i>FLEXCARD AMADEO</i>	Diflufénicanil 500 g/l				BBCH 29	6	20	prélevée ou 1 F à 3F (prélevée ou 1 F-épi 1cm)	0	0	++	++	-	+++	+	+	++	0	0	++	+++	-	+++	++	++	0	Huile	Mouillant	Sel	19 €/ha (à 0,25) 77 €/l						
<i>DH : 0,25 l/ha</i>	SC																																			
MATENO	Diflufénicanil 60 g/l + Flufénacet 75 g/l + Aclonifen 450 g/l				BBCH 13	48	50*	prélevée ou 1 F à 3F (prélevée ou 1 à 3 F)	++	++	+++	-	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	-	+++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	-						
<i>DH : 2 l/ha</i>	SC																																			
MERKUR	Diflufénicanil 20 g/l + Flufénacet 80 g/l + Pendiméthaline 333 g/l				BBCH 29	6	20	1 F à fin tallage (1 F à fin tallage)	++	++	+++		++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+	+++	-	-	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	-						
<i>DH : 3 l/ha</i>	SC																																			
MISCANTI	Propoxycarbazone 168 g/kg + Iodosulfuron-méthyl 10 g/kg + Mefenpyr-diéthyl 80 g/kg				120 jours	6	5	3F à épi 1 cm (3F-épi 1cm)	0	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	++	+++	++	++	++	0	Huile	Mouillant	Sel	25 €/ha 100 €/kg						
<i>DH : 0,25 kg/ha</i>	WG																																			
MONITOR	Sulfosulfuron 800 g/kg					70	6	2 feuilles à 2 nœuds (2F-2N)	+	+	++	++	0	+++	+	+++	+	+++	++	+++	+	++	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	33 €/ha 132 €/100 g						
<i>DH : 0,025 kg/ha</i>	WG																																			



Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles							
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fdl	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges			
NIMBLE AURIOS DH : 0,05 kg/ha	Thifensulfuron-méthyl 500 g/kg + Tribenuron-méthyl 250 g/kg WG				BBCH 39	6	5	3 feuilles à 2N <i>(possible jusqu'à DFE sur chardons et rumex)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	++	+	+++	+++	++	+++	+++	+	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	11 €/ha 227 €/kg		
OCTOGON DROID / RADAR DH : 0,275 kg/ha	Pyroxsulame 68,3 g/kg + Florasulame 22,8 g/kg + Cloquintocet-mexyl 68,3 g/kg WG				BBCH 32	6	5	1 talle à épi 1 cm <i>(1 talle-2N)</i>	+++	+++	++	+++	++	+++	+++	+++	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	58 €/ha 210 €/kg		
OMNERA LQM DH : 1 l/ha	Metsulfuron-méthyl 5 g/l + Fluroxypyr 194,5 g/l + Thifensulfuron-méthyl 30 g/l OD				BBCH 39	48	5	1 talle à 2 nœuds <i>(1 talle-DFE)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	-	+	+++	++	+++	++	+++	+++	0	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	30 €/ha (pour 1l)		
OTHELLO MEDZO DH : 1,5 l/ha	Mesosulfuron-méthyl 7,5 g/l + Iodosulfuron-méthyl 2,5 g/l + Diflufénicanil 50 g/l + Méfenpyr-diéthyl 22,5 g/l OD				BBCH 29	24	5	3 feuilles à fin tallage <i>(3F – fin tallage))</i>	+++	++	+++	++	0	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	++	+++	++	++	0	Huile	Mouillant	Sel	65 €/ha 43 €/l		
PACIFICA XPRT ATLANTIS XPRT / INIXIO XPRT / BOCAGE XPRT DH : 0,5 kg/ha <i>(0,3 kg/ha blé de printemps)</i>	Mesosulfuron-méthyl 30 g/ka + Iodosulfuron-méthyl 10 g/kg + Amidosulfuron 50g/kg + Mefenpyr-diéthyl 90 g/kg WG				BBCH 32	48	5	3 feuilles à épi 1 cm <i>(3F-2N)</i>	+++	++	+	-	++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	++	-	+++	+	+	0	Huile	Mouillant	Sel	67 €/ha (à 0,5) 135 €/kg		
PELICAN DELTA DH : 0,1 kg/ha	Metsulfuron-méthyl 60 g/kg + Diflufénicanil 600 g/kg WG				BBCH 32	24	5	3 feuilles à épi 1 cm <i>(3F-2N)</i>	0	0	+++	+++	+	+++	+++	+++	0	0	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	-		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles													
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Geraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fdl	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges									
Dose homologuée	Formulation																																					
PICOSOLO <i>DH : 0,133 kg/ha</i>	Picolinafen 750 g/kg WG				BBCH 30	6	50	2 feuilles à fin tallage <i>(2F-fin tallage)</i>	0	0	+	-	0	+++	++	+++	+	++	0	++	+++	0	+++	+++	+++	0	+++	+++	+++	0				Huile	Mouillant	Sel	20 €/ha 150 €/kg	
PICOTOP DUBLETT <i>DH : 1,33 l/ha</i>	Picolinafène 20 g/l + Dichlorprop-p 600 g/l SL				BBCH 31	24	20	1 talle à épi 1 cm <i>(1 talle-1N)</i>	0	0	+	-	++	+++	++	+++	+++	++	++	++	+++	-	+++	+++	++	-	+++	+++	++	-				Huile	Mouillant	Sel	25 €/ha 19 €/l	
PIXXARO EC FRIMAX TEKKEN <i>DH : 0,5 l/ha</i>	Halauxifen-méthyl 12 g/l + Fluroxypyr 280 g/l + Cloquintocet-mexyl 12 g/l EC				BBCH 39	48	5	3 feuilles à gonflement <i>(1^{er} Février – 31 mars)</i>	0	0	0	0	+++	-	++	0	+++	+++	+++	0	0	0	+++	0	0	0	+++	0	0	0				Huile	Mouillant	Sel	29 €/ha 58 €/l	
PLATFORM 40 WG AURORA 40 WG <i>DH : 0,05 kg/ha</i>	Carfentrazone-éthyl 400 g/kg WG					60	48	5	1 feuille à épi 1 cm <i>(1F-2N)</i>	0	0	0	+	0	++	0	++	0	++	+++	+	+	0	0	0	++	++	0					Huile	Mouillant	Sel	15 €/ha 300 €/kg		
PONTOS <i>DH : 1 l/ha</i>	Picolinafen 100 g/l + Flufénacet 240 g/l SC				BBCH 29	6	50	prélevée ou 1 F à fin tallage <i>(prélevée ou 1 F- fin tallage)</i>	++	++	+		+	+++	++	+++	+	++	0	++	+++	0	+++	+++	+++	0							Huile	Mouillant	Sel	-		
PRIMA STAR <i>DH : 30 g/ha</i>	Tribénuron-méthyl 750 g/kg WG				BBCH 39	6	5	3 feuilles à 2N <i>(possible jusqu'à DFE sur chardons et rumex)</i>	0	0	++	+++	++	+++	+++	+++	++	0	++	+++	++	+++	+++	0	++	+++	0	++	+++					Huile	Mouillant	Sel	11 €/ha 352 €/kg	
PRIMUS NIKOS <i>DH : 0,15 l/ha automne : 0,08 l/ha</i>	Florasulame 50 g/l SC				BBCH 39 ou BBCH 32	6	5	1 feuille à épi 1 cm <i>(triticale jusqu'à 2N, BTH, OH jusqu'à gonflement)</i>	0	0	++	0	+++	+++	+++	+++	0	+++	+	+++	0	+++	+++	0	0	0							Huile	Mouillant	Sel	35 €/ha (à 0,15) 230 €/l		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																	Adjuvants possibles						
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fol	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges			
PRIMUS WG <i>DH : 0,03 kg/ha</i>	Florasulame 250 g/kg WG				BBCH 39 ou BBCH 32	6	5	1 feuille à épi 1 cm <i>(triticale jusqu'à 2N, BTH, OH jusqu'à DFE)</i>	0	0	++	0	+++	+++	+++	+++	0	+++	+	+++	0	+++	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	23 €/ha 765 €/kg		
PROWL 400 BAROUD SC <i>DH : 2,5 l/ha</i>	Pendiméthaline 400 g/l SC				BBCH 25	6	20	prélevée ou 1 F à tallage <i>(prélevée ou 1 F- plein tallage)</i>	0	+	+	0	0	+++	+++	++	++	0	+	+	+++	0	++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	30 €/ha 12 €/l		
PUMA LS <i>DH : 1,2 l/ha</i>	Fenoxaprop-P-éthyl 69 g/l + Mefenpyr-diéthyl 18,75 g/l EW				BBCH 32 et 75 j	48	5	3 feuilles à épi 1 cm <i>(3F-2N)</i>	0	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	35 €/ha 30 €/l		
SEKENS AKA <i>DH : 1 l/ha</i>	Fluroxypyr 100 g/l + Clopyralid 80 g/l + Florasulame 2,5 g/l EC				BBCH 37	24	5	fin tallage à 2 nœuds <i>(fin tallage – DFP)</i>	0	0	++	++	+++	+++	+++	-	+	+++	+	+++	0	0	-	0	0	+++	Huile	Mouillant	Sel	35 €/ha (pour 1l)		
STARANE GOLD KART <i>DH : 1,8 l/ha</i>	Florasulame 1 g/l + Fluroxypyr 100 g/l SE				BBCH 39 ou BBCH 32	48	5	1 talle à 2 nœuds <i>(BTH, OH : 3F-DFE triticale : 3F-2N)</i>	0	0	++	0	+	+++	++	+++	0	+++	0	+++	0	0	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	30 €/ha 17 €/l		
SYNOPSIS <i>DH : 0,05 kg/ha</i>	Florasulame 105 g/kg + Metsulfuron-méthyl 83 g/kg + Tribénuron-méthyl 83 g/kg WG				BBCH 39	48	20	1 talle à 2N <i>(1 talle – DFE)</i>	0	0	+++	+++	++	+++	+++	+++	0	++	++	+++	++	-	+++	+	+	+++	Huile	Mouillant	Sel	33 €/ha 660 €/kg		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation <i>(utilisation réglementaire)</i>	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																	Adjuvants possibles								
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Alchemille	Anthrisque	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Scandix	Stellaire	Véronique fdl	Véroniques P.	Chardons	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	Prix unitaire	Phrases de risques limitant les mélanges					
TOMIGAN 20 STARANE 200 ; RETRIEVE 20 DH : 1 l/ha	Fluroxypyr 200 g/l EC				BBCH 39	48	5	3 feuilles à 2 nœuds (3F-DFE)	0	0	+	0	+	0	0	-	++	+++	0	0	0	0	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	20 €/ha (pour 1l)				
TRAXOS PRATIC TOUNDRA/TROMB DH : 1,2 l/ha	Pinoxaden 25 g/l + Clodinafop-propargyl 25 g/l + Cloquintocet-méxyl 6,25 g/l EC				60	48	5	Sortie Hiver à épi 1cm (sortie hiver – 2N)	+++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	35 €/ha 30 €/l				
TRINITY BANDRILLE DH : 2 l/ha	Pendiméthaline 300 g/l + Diflufenicanil 40 g/l + Chlortoluron 250 g/l SC	var. tolérantes			BBCH 21	48	20	prélevée ou 1 F à 2 F (prélevée ou 1 F- 1 talle)	+	+	+++	0	++	+++	+++	+++	+++	+	++	++	+++	-	+++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	40 €/ha 20 €/l				
TROOPER ARANDA DH : 2,5 l/ha	Pendiméthaline 300 g/l + Flufénacet 60g/l SC				BBCH 25	24	20	Semis à 2 F (semis- plein tallage)	++	+++	++	0	0	+++	+++	+	++	+	++	+	+++	-	+++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	47,5 €/ha 19 €/l				
VERIGAL D+ DH : 2 l/ha	Bifénox 250 g/l + MCPP 308 g/l SC				BBCH 29	24	5	1 talle à fin tallage (1 talle – fin tallage)	0	0	0	0	0	+++	+	+++	++	0	+	0	+	-	++	+++	+++	-	Huile	Mouillant	Sel	44 €/ha 22 €/l				
ZYPAR MATTERA RENITAR DH : 1 l/ha (printemps), 0,75 l/ha (hiver)	Halauxifene 6 g/l (Arylex) + Florasulame 5 g/l + Cloquintocet-méxyl 6 g/l OD				BBCH 45	48	5	3 feuilles à gonflement (3F - gonflement)	0	0	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	0	-	+++	0	0	++	Huile	Mouillant	Sel	42 €/ha (pour 1l)		

HERBICIDES UTILISABLES EN SORTIE D'HIVER ET PRINTEMPS SUR CEREALES

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles							
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthriscque	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Renouée liseron	Ren. Oiseaux.	Scandix	Véronique fdl	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges			
Dose homologuée	Formulation																															
ABAK QUASAR SENIOR	Pyroxsulame 75 g/kg + Cloquintocet-mexyl 75 g/kg WG				BBCH32	6	5	2 feuilles à épi 1cm (2 feuilles -2N)	+++	+++	++	0	+++	0	+++	0	++	++	++	+++	++	+++	+++	+++	++	Huile	Mouillant	Sel		192 €/kg 48 €/ha		
ABSOLU STAR ATLANTIS STAR	mesosulfuron 45 g/kg + iodosulfuron 9 g/kg + thiencarbazone 22,5 g/kg + méfenpyr-diéthyl 135 g/kg WG				BBCH32	24	5	Début tallage à épi 1cm (début tallage -2N)	+++	+++		+		++	+++	++	++	++	+++	++	+	++		++	++	Huile	Mouillant	Sel		192 €/kg 63,5 €/ha		
AGDIS 100 CALIFE 100 ; STIGMA ; CLODINASTAR	Clodinafop-propargyl 100 g/l + Cloquintocet-mexyl 25 g/l EC				BBCH 69	24	5	3 feuilles à épi 1 cm (2 feuilles - fin flo)	++	+++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel		76 €/l 46 €/ha		
ALLIANCE WG POLYMER WG ; FUSSA	Metsulfuron methyle 60 g/kg + Diflufenicanil 600 g/kg WG				BBCH 32	24	5	2 feuilles à épi 1cm (2 feuilles -2N)	0	0	++	+	+++	+++	+++	0	0	+++	+++	++	++	++	+++	+	++	Huile	Mouillant	Sel		373 €/kg 28 €/ha		
ALLIE DUO SX	Metsulfuron methyle 67 g/kg + Thifensulfuron methyle 333 g/kg SG				BBCH39	6	5	3 feuilles à 2N (possible jusqu'à DFE sur chardons et rumex)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	+	0	++	+++	++	++	++	+++	+	++	Huile	Mouillant	Sel		-		
ALLIE EXPRESS	Carfentrazone ethyle 400 g/kg + Metsulfuron methyle 100 g/kg WG				90	48	5	2 feuilles à 2N (2 feuilles -2N)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	++	+++	++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel		520 €/kg 26 €/ha		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles									
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Renouée liseron	Ren. Oiseaux.	Scandix	Véronique fdl	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges					
ALLIE MAX SX POINTER ULTRA SX  DH : 0,035 kg/ha	Metsulfuron méthyle 143 g/kg + Tribenuron méthyle 143 g/kg SG				BBCH39	6	5	2 feuilles à DFE (2 feuilles – DFE)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	+++	0	0	+++	+++	++	+++	++	+++	++	+++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	628 €/kg 22 €/ha		
ALLIE STAR SX BIPLAY SX DH : 0,045 kg/ha	Metsulfuron méthyle 111 g/kg % + Tribenuron méthyle 222 g/kg % SG				BBCH39	6	5	2 feuilles à DFE (2 feuilles – DFE)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	+	0	+++	+++	+	+++	++	+++	++	+++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	511 €/kg 23 €/ha			
ARCHIPEL DUO ALOES DUO / AUZON DUO / OLBBLACK DUO  DH : 1 l/ha	Mésosulfuron méthyl 7,5 g/l + Iodosulfuron méthyl 7,5 g/l + Mefenpyr diéthyl 22,5 g/l OD				BBCH32	24	5	3 feuilles à épi 1cm (3 feuilles – 2N)	+++	+++	+	0	+++	++	+++	+++	++	+	+++	+	++	++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel	62 €/l 62 €/ha					
ATLANTIS PRO ABSOLU PRO / ALTESSE PRO  DH : 1,5 l/ha 1 l/ha sur blé de printemps	Mésosulfuron méthyl 10 g/l + Iodosulfuron méthyl 2 g/l + Mefenpyr diéthyl 30 g/l OD				BBCH32	24	5	3 feuilles à épi 1cm (3 feuilles – 2N)	+++	+++		0	+++	0	+++	0	0	0	+++	0	++	++	++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	40 €/l 61 €/ha					
ARIANE NEW DH : 2,25 l/ha	Fluroxypyr 60 g/l + Clopyralid 23,3 g/l + 2,4-mcpa 266,7 g/l EC				BBCH32	48	5	Plein tallage à 2 nœuds	0	0			+++	++	+++		+++	++	+++	0	+++	+++		+	+	Huile	Mouillant	Sel						
ATTRIBUT DH : 0,06 kg/ha	Propoxycarbazone-sodium 70 % WG				90	48	5	3 feuilles à fin tallage (3F – fin tallage)	0	+++			++		+++		+										Huile	Mouillant	Sel	383 €/kg 23 €/ha				
AXIAL ONE DH : 1,3 l/ha	Cloquintocet-mexyl 11,25 g/l + Pinoxaden 45 g/l + Florasulame 5 g/l EC				BBCH37	48	5	1 talle à 2 nœuds (1 talle – 2N)	+++	++		++	+++	++	+++	0	+++	+	+++	0	0	0	+	0	0	Huile	Mouillant	Sel						

H361d

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles				
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gallet	Géraniums	Matrice	Pensée	Renouée	Iséron	Ren.	Oiseaux.	Scandix	Véronique fol	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée
AXIAL PRATIC AXEO / ALKERA DH : 1,2 l/ha	Pinoxaden 50 g/l + Cloquintocet mexyl 2,5 g/l EC				60	48	5	1 talle à 2 nœuds (1 talle – 2N)	+++ ++			++	+++	++	+++	0	+++	+	+++	0	0	0	+	0	0	Huile	Mouillant	Sel	35 €/l 42 €/ha 
BASTION STARTER PLUS DH : 1,8 l/ha	Fluroxypyr 100 g/l + Florasulame 2,5 g/l SE				BBCH39 triticale : BBCH 32	48	5	1 talle à épi 1cm blé, orge : 3F-DFE autres : 3F-2N	0	0			+++	+++	+++		+++	+	+++	0				+	+	Huile	Mouillant	Sel	21 €/l 38 €/ha
BEFLEX DH : 0,5 l/ha	Beflubutamide 500 g/l SC				BBCH25	6	5	Levée à plein tallage					++	++	++		+	+	+	++				+	+	Huile	Mouillant	Sel	-
BIATHLON DH : 0,07 kg/ha	Tritosulfuron 714 g/kg WG					56	6	1 talle à DFE (1 talle – DFE)	0	0			+++	++	+++	++	+++	+	+++	+	++	++		+++	++	Huile	Mouillant	Sel	-
BOFIX ARIANE SEL ; BOSTON DH : 2,5 l/ha	Clopyralid 20 g/l + 2,4 MCPA 200 g/l + Fluroxypyr 40 g/l EW				BBCH32	48	5	Epi 1cm à 2 nœuds (plein tallage – 2N)	0	0	+++	+++	+++	++	+++	+++	+	+++	0	+++	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel	-	
BOUDHA DH : 20 g/ha	Metsulfuron methyl 250 g/kg + Tribénuron methyl 250 g/kg WG				BBCH39	6	20	1 talle à DFE (1 talle – DFE)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	+	0	+++	+++	++	+++	++	+++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	-
BRENNUS XTRA NESSIE DH : 1,5 l/ha	Bromoxynil 160 g/l + Diflufenicanil 26,7 g/l EC				BBCH 29	48	5 à 20	1 feuille à fin tallage (1F – fin tallage)	0	0	0		++	++	++	++	+	+	++	++				++	++	Huile	Mouillant	Sel	20 €/l 30 €/ha 

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles					
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthrisque	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Renouée liseron	Ren. Oiseaux.	Scandix	Véronique fdl	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges	
 GRATIL DH : 0,04 kg/ha	Amidosulfuron 75 % WG				90	6	5	3 feuilles à fin tallage (2F – 2N)	0	0	0	0	+++	0	+++	0	++	0	+	0	0	0	0	+++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	-
 HARMONY EXTRA SX PRAGMA SX DH : 0,075 kg/ha	Thifensulfuron méthyle 33,3 % + Tribenuron méthyle 16,7 % SG				BBCH39	6	5	2 feuilles à 2 noeuds (2F – DFE)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	+	+++	++	+++	+	++	Huile	Mouillant	Sel	-	
 HARMONY M SX DH : cf conditions d'utilisation	Thifensulfuron méthyle 40 % + Metsulfuron méthyle 4 % SG				BBCH39	6	5	3 feuilles à 2 noeuds (3F – DFE)	0	0	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+	+++	+++	+++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	-	
 HUSSAR PRO DH : 1,25 l/ha	Iodosulfuron méthyl 8 g/l + Fenoxaprop-P Ethyl 64 g/l + Mefenpyr-Diéthyl 24 g/l EC				BBCH 32	24	5	3 feuilles à épi 1 cm (3F – 2N)	+++	+++	0	0	+++	++	+++	+++	++	+	+++	+	++	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel	44 €/l 55 €/ha 	
 JOYSTICK KACIK DH : 0,2 kg/ha	Iodosulfuron-méthyl 50 g/kg + Diflufenicanil 40 g/kg + Florasulame 20 g/kg + Cloquintocet-mexyl 100 g/kg WG				BBCH 29	48	20	3 feuilles à fin tallage (3F – fin tallage)	++	+	+++	++	++	++	+++	++	+++	++	+++	+++	++	++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	190 €/kg 38 €/ha  H373		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation															Adjuvants possibles							
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Géraniums	Matricaire	Pensée	Renouée liseron	Ren. Oiseaux.	Scandix	Véronique fdl	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges		
KALENKO DH : 1 l/ha	Mésosulfuron methyl 9 g/l + Iodosulfuron methyl 7,5 g/l + Mefenpyr diethyl 27 g/l + Diflufenicanil 120 g/l OD				BBCH29	24	5	3 feuilles à fin tallage (3F - fin tallage)	+++	+++	++	0	+++	+++	+++	++	++	++	+++	+++	++	+	++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	72 €/l 72 €/ha		
LEVTO WG ENJEU COMPLISS WG DH : 0,5 kg/ha	Mésosulfuron methyl 3 % + Iodosulfuron methyl 0,6 % + Mefenpyr diethyl 9 % WG				90 jours	24	5	3 feuilles à épi 1 cm (3F - 2N)	+++	+++		0	+++	0	+++	0	0	0	+++	0	++	++	++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	116 €/kg 58 €/ha		
LONPAR DH : 2 l/ha	2,4 MCPA 175 g/l + 2,4-D 150 g/l + Clopyralid 35 g/l SL				BBCH32	24	5	Fin tallage à 2 nœuds (fin tallage - 2N)	0	0	++	+++	+++	++	+++	++	0	0	+++	0	+++	++	+++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	-		
MONITOR DH : 0,025 kg/ha	Sulfosulfuron 80 % WG				70	6	5	2 feuilles à 2 nœuds (2F - 2N)	0	+	++	0	+++	0	+++	0	+++	++	+++	0	++	++	++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	1320 €/kg 33 €/ha		
NIMBLE AURIOS DH : 0,05 kg/ha	Thifensulfuron-methyl 500 g/kg + Tribenuron-methyl 250 g/kg WG				BBCH39	6	5	3 feuilles à 2N (possible jusqu'à DFE sur chardons et rumex)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	++	+	++	+++	+	+++	++	+++	+	++	Huile	Mouillant	Sel	-		

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation															Adjuvants possibles								
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthriscue	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillat	Géraniums	Matricaire	Pensée	Rencouée liseron	Ren. Oiseaux.	Scandix	Véronique fol	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges			
PICOSOLO DH : 133 g/ha	Picolinafen 75 % WG				90 jours	6	20	2 feuilles à fin tallage (2F – fin tallage)	0	0		0	+++	+	+++	0	++	0	+	+++			0	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	150 €/kg 20 €/ha			
PICOTOP DUBLETT DH : 1,33 l/ha	Picolinafène 20 g/l + Dichlorprop-p 600 g/l SL				BBCH31	24	20	1 talle à épi 1 cm (1 talle – 1N)	0	0		++	+++	++	+++	+++	++	++	++	+++	+++			+++	++	Huile	Mouillant	Sel	19 €/l 25 €/ha			
PIXXARO EC FRIMAX TEKKEN DH : 0,5 l/ha	Halauxifen-Méthyl 12 g/l + Fluroxypyr 280 g/l + Cloquintocet mexyl 12 g/l EC				BBCH 39	48	5	3 feuilles à gonflement (1 ^{er} Février – 31 mai)	0	0	0	+++		++	0	+++	+++	+++	0	0	+++	++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	58 €/l 29 €/ha			
PLATFORM 40 WG AURORA 40 WG DH : 0,275 kg/ha	Carfentrazone ethyle 400 g/kg WG					60	48	1 feuille à épi 1 cm (1F – 2N)	0	0	0	0	+++	0	+++	0	++	0	+	++	++	++	++	0	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	-		
PRIMA STAR DH : 30 g/ha	Tribénuron 75 % WG				BBCH39	6	5	3 feuilles à 2N (possible jusqu'à DFE sur chardons et rumex)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	++	0	++	+++	++	++	++	+++	0	++	Huile	Mouillant	Sel	-			
PRIMUS NIKOS DH : 0,15 l/ha	Florasulame 50 g/l SC				BBCH39	6	5	1 feuille à épi 1 cm (triticale jusqu'à 2N, BTH, OH jusqu'à gonflement)	0	0	0	+++	+++	+++	+++	0	+++	+	+++	0	+++	0	+++	0	0	Huile	Mouillant	Sel	206 €/l 31 €/ha			

Spécialités commerciales	Composition	Cultures d'hiver			Réglementation			Stades optimum d'utilisation (utilisation réglementaire possible)	Efficacités sur plantes jeunes et conditions d'utilisation																Adjuvants possibles						
		Blé Tendre	Orge	Triticale	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Ray-grass	Vulpin	Anthriscus	Bleuet	Capselle	Coquelicot	Crucifères	Fumeterre	Gaillet	Geraniums	Matricaire	Pensée	Renouée liseron	Ren. Oiseaux.	Scandix	Véronique fol	Véroniques sp	Prix au l ou kg	Prix (en €/ha) à la dose homologuée	CMR			
Dose homologuée	Formulation																														
PRIMUS WG DH : 0,03 kg/ha	Florasulame 250 g/kg WG				BBCH39	24	5	1 feuille à épi 1 cm (triticale jusqu'à 2N, BTH, OH jusqu'à DFE)	0	0	0	+++	+++	+++	+++	0	+++	+	+++	0	+++	0	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel		
									Dose : maxi 15 g (automne) et 30 g (printemps). T °C > 5 °C - Hygrométrie > 60 % - Sol humide. Délai à la pluie : 1 h. A appliquer sur des gaillets poussants.																			1066 €/kg 32 €/ha			
PUMA LS DH : 1,2 l/ha	Fenoxaprop-P Ethyl 69 g/l + Mefenpyr-Diéthyl 18,75 g/l EW				BBCH 32	48	5	3 feuilles à épi 1 cm (3F – 2N)	0	+++																	Huile	Mouillant	Sel		
									Hygrométrie > 70 % ; Température > 5 °C ; Délai à la pluie : 1 h. Sur Vulpin (sensible au Fops), Folle avoine, paturin : 0,6 l/ha + H de 2 feuilles à début tallage ; 0.8 l + H de tallage à 2N ; 1 l + H après 2N. Non sélectif de l'orge.																			29 €/l 35 €/ha			
SEKENS AKA DH : 1 l/ha	Fluroxypyr 100 g/l + Clopyralid 80 g/l + Florasulame 2,5 g/l EC				BBCH37	24	5	fin tallage à 2 nœuds (fin tallage – DFP)	0	0	++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+	++	0	+++	++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel			
									Réduire la dose à 0,75 l/ha après le stade 2 Nœuds. Utilisable à partir du 01/03. 1 application par campagne.																			35 €/ha			
STARANE GOLD KART DH : 1,8 l/ha	Florasulame 1 g/l + Fluroxypyr 100 g/l SE				BBCH39	48	5	1 talle à 2 nœuds (BTH, OH : 3F-DFE triticale : 3F – 2N)	0	0	0	+	+++	++	+++	0	+++	0	+++	0	+++	++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel			
									1 application par campagne. Intervenir de préférence en fin d'hiver. Délai à la pluie : 1 h. Dose : 0,9 à 1,2 l/ha.																			-			
SYNOPSIS DH : 0,05 kg/ha	Florasulame 10,5 % + Metsulfuron méthyl 8,3 % + Tribénuron méthyl 8,3 % WG				BBCH 39	48	20	1 talle à 2N (1 talle – DFE)	0	0	+++	++	+++	+++	+++	0	+++	+++	+++	++	++	++		+	+	Huile	Mouillant	Sel			
									ZNT 20 m comprenant un DVP 20 m. 1 application par campagne. Ne pas appliquer sur sols drainés pour les céréales d'hiver. Dose : 0,03 à 0,05 kg/ha.																			660 €/kg 33 €/ha			
TOMIGAN 20 STARANE 200 ; RETRIEVE 20 DH : 1 l/ha	Fluroxypyr 200 g/l EC				BBCH39	48	5	3 feuilles à 2 nœuds (3F – DFE)	0	0	0	0	0	0	++	++	+++	0	0	0	+++	+++	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel			
									1 application par campagne.																			20 €/ha			

EFFICACITES DES PRINCIPAUX FONGICIDES UTILISABLES

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Maladies du feuillage					Fusarioses épi		Adjuvant Prix (€/l ou kg)			
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Piétin Verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille Jaune	F. graminearum	Microdochium spp	<i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>			
ADEXAR <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 2 l/ha	Époxiconazole 62,5 g/l + Fluxapyroxad 62,5 g/l EC	35	48	5			+++	++	++			Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. MELANGE INTERDIT sauf avec BRAVO et COMMET 200 (voir conditions en bas de tableau). Stade limite : BBCH 69 (fin floraison).								50 €	H351, H360 Df	
AMPLITUDE REVYSTAR SULKY DH : 1,5 l/ha	Méfentrifluconazole 100 g/l EC	35	48	5			++	++	++			Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 69 (fin floraison).								Vendu uniquement en pack avec une SDHI		
ARIOSTE 90 METCOSTAR 90 AMBARAC 90 DH : 1 l/ha	Metconazole 90 g/l EC	35	48	5		+	++	++	+++	++		Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.								Vendu uniquement en pack H361d		
AVIATOR XPRO DH : 1,25 l/ha	Bixafen 75 g/l Prothioconazole 150 g/l EC				BBCH69										
			48	5		++	+	+++	++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 69 (fin floraison).								70 €		
BALMORA BALTAZAR, ABNAKIS DH : 1 l/ha	Tébuconazole 250 g/l EW				BBCH 69										
			48	5		++		++	+++	++		Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an et par culture. Stade limite : entre BBCH 30 (épi 1 cm) à 69 (fin floraison). 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.								20 €	H361d	
BANKO 500 <i>Date de fin d'utilisation : 20/05/2020</i> DH : voir ci-contre	Chlorothalonil 500 g/l EC	42	48	20			++					Huile	Mouillant	Sel	
					DH : 1 l/ha entre BBCH31 et 39 et 1.5 l/ha entre BBCH39 et 51. 2 applications par an maximum. Fractionnement possible : voir étiquette. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.								9 €	H351	
BRAVO <i>Date de fin d'utilisation : 20/05/2020</i> DH : 1,5 l/ha	Chlorothalonil 500 g/l SC	56	48	5			++					Huile	Mouillant	Sel	
					DH solo : 1l de BBCH31 à 39 et 1.5l de BBCH39 à 69 ; DH mélange : 1l/ha. 2 applications par an maximum en solo. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Fractionnement possible : voir étiquette. Stade limite : BBCH 69 (fin floraison).								9 €	H351	
BROADWAY <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 2 l/ha	Folpel 375 g/l + Epoxiconazole 50 g/l SC	42	48	5			++	++	++			Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.								20 €	H351, H360Df	
CARAMBA STAR SUNORG PRO / JUVENTUS/ RELMER PRO DH : 1 l/ha	Metconazole 90 g/l EC	35	48	5		+	++	++	+++	++		Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 69 (fin floraison).								35 €	H361d, H373	
CEANDO <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 1,5 l/ha	Epoxiconazole 83 g/l Métrafénone 100 g/l SC	35	48	20		++	++	++	++	+++		Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.								35 €	H351, H360Df	
CERIX VOXAN <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 2,5 l/ha	Epoxiconazole 42 g/l Fluxapyroxad 42 g/l Pyraclostrobine 67 g/l EC	35	48	20		+	++	++	++			Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.								38 €	H351, H360Df	

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Maladies du feuillage (efficacité à la dose pratiquée)					Fusarioses épi		Adjuvant Prix (€/l ou kg)			
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Piétin Verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille jaune	F. graminearum	Microdochium spp	Phrases de risques limitant les mélanges			
CHEROKEE 2.0 <i>Date de fin d'utilisation : 20/05/2020</i> DH : 2 l/ha	Cyproconazole 40 g/l Chlorothalonil 375 g/l SC	42	48	5		++	++	++	++			Huile	Mouillant	Sel	
					2 applications par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.							20 €	H351, H360D		
COMET 200 DH : 1,1 l/ha	Pyraclostrobin 200 g/l EC	35	48	20				+++	++			Huile	Mouillant	Sel	
					2 applications par an maximum. Utilisation autorisée en mélange avec ADEXAR à 0,83 l/ha pour COMMET 200 et 1,66 l/ha pour ADEXAR. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							38 €			
DJEMBE SOLEIL SAKURA CLARENCE DH : 1,2 l/ha	Bromuconazole 167 g/l Tébuconazole 107 g/l EC	35	48	5			+	++	+++			Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. Stade maxi BBCH 69 (fin floraison). 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							28 €	H336, H361d		
ELATUS ERA AVOLO ERA VELOGY ERA DH : 1 l/ha	Benzovindiflupyr 75 g/l Prothioconazole 150 g/l EC	BBCH 69	48	5			+++	+++	+++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. Stade maxi : BBCH 69 (fin floraison). 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							59 €	H361d		
ELATUS PLUS DH : 0,75 l/ha	Benzovindiflupyr 100 g/l EC	BBCH 69	48	5			++	+++	+++			Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. Stade maxi : BBCH 69 (fin floraison). 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							Vendu uniquement en pack			
EPOPEE NEBRASKA GALACTICA DH : 1,2 à 1,6 l/ha	Tébuconazole 133 g/l Prochloraz 267 g/l EC	BBCH 69	48	5	+	++	++	++	+++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
					Oïdium et piétin verse : DH = 1,6 l/ha. Septoriose, Fusarioses : DH = 1,5 l/ha. Rouilles : DH = 1,2 l/ha. 1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							25 €	H361d		
FAETON SC ACTIOL DH : 10 kg/ha	Soufre 800 g/l SC	BBCH 69	6	5		+	+					Huile	Mouillant	Sel	
					2 applications par an maximum, 14j d'intervalle minimum. Attention aux fortes chaleurs = risque de phytotoxicité. Homologué uniquement sur oïdium et septoriose..							4,3 €			
FLEXITY FLEXITOP DH : 0,5 l/ha	Métrafénone 300 g/l SC	35	48	5	++	++						Huile	Mouillant	Sel	
					1 application par an maximum. Application entre Epi 1 cm et 1 nœud. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 70 %. LMR : 0,05 mg/kg.							55 €			
FIANAKY MAYANDRA DH : 1,25 l/ha	Tébuconazole 200 g/l EW	35	48	5		++	+	++	+++	++		Huile	Mouillant	Sel	
					2 applications par an maximum. Uniquement en préventif sur septoriose. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							16 €	H361d		
GARDIAN MELTOP ONE DH : 0,75 l/ha	Fenpropidine 750 g/l EC	35	24	50		++						Huile	Mouillant	Sel	
					2 applications par an maximum à 0,75 l/ha avec DVP de 20 m. 1 application par an maximum à 0,36 l/ha avec ZNT de 20 m comportant un DVP de 5 m. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Dispositif Végétalisé Permanent : 20 m.							40 €	H373		
HELIOUSOUFRE S DH : 6 l/ha	Soufre 700 g/l SC	BBCH 59	24	5		+	+					Huile	Mouillant	Sel	
					2 applications par an maximum, 10j d'intervalle minimum. Attention aux fortes chaleurs = risque de phytotoxicité. Homologué sur oïdium et septoriose.							4,9 €			

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Maladies du feuillage					Fusarioses épi		Adjuvant Prix (€/l ou kg) <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>						
		Dose homologuée	Formulation	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Piétin Verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille Jaune	F. graminearum	Microdochium spp					
JUBILE  DH : 6 à 10 kg/ha	Soufre micronisé 800 g/kg WG	3	6	5		+	+							Huile	Mouillant	Sel	1,3 €	
KANTIK KROMATIK DH : 1,3 à 1,6 l/ha	Tébuconazole 100 g/l + Prochloraze 200 g/l Fenpropidine 150 g/l EC	BBCH 59	48	20		++	++	++	++					Huile	Mouillant	Sel	25 € H373, H361d	
KESTREL ONNEL DH : 1 l/ha	Prothioconazole 160 g/l Tébuconazole 80 g/l EC	35	48	5	+	+	++	++	++	++	+++			Huile	Mouillant	Sel	52 € H361d	
LIBRAX DH : 2 l/ha	Metconazole 45 g/l Fluxapyroxad 62,5 g/l EC	35	48	5	++	+	+++	+++	+++	++				Huile	Mouillant	Sel	43 € H351, H361d	
MADISON ETIAGE DH : 1,14 l/ha	Prothioconazole 175 g/l + Trifloxystrobine 88 g/l SC	35	48	5	++	+	++	+++	+++	++	+++			Huile	Mouillant	Sel	57 €	
METCOSTAR 90 DH : 1 l/ha	Metconazole 90 g/l EC	35	48	5		+	++	++	+++	++				Huile	Mouillant	Sel	H373, H361d	
NISSIDIUM DH : 0,5 l/ha	Cyflufénamid 50 g/l EW	BBCH 49	24	5		++								Huile	Mouillant	Sel	90 €	
OPUS NEW <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 1,5 l/ha	Époxiconazole 83,3 g/l EC	35	48	5			++	++	+++	+				Huile	Mouillant	Sel	30 € H351, H360Df	
OSIRIS WIN <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 2,4 à 3 l/ha	Époxiconazole 37,5 g/l + Metconazole 27,5 g/l EC	35	48	5			+++	+++	+++	++	+			Huile	Mouillant	Sel	24 € H351, H360df	
PLAYER OPUS TEAM <i>Date de fin d'utilisation : 30/07/2020</i> DH : 1,5 l/ha	Époxiconazole 84 g/l + Fenpropimorphe 250 g/l SE	35	48	5		++	++	+++	+++	+				Huile	Mouillant	Sel	30 € H351, H360Df	

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Maladies du feuillage					Fusarioses épi		Adjuvant Prix (€/l ou kg)		
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Piétin Verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille Jaune	F. graminearum	Microdochium spp	Huile	Mouillant	Sel
Dose homologuée	Formulation													
POLYVERSUM  DH : 100 g/ha	Pythium oligandrum souche M1 100 g/kg SC	3	-	5						+	+	Huile	Mouillant	Sel
					3 applications par an maximum. Mycoparasitisme et stimulateur de croissance et de défense des plantes. INCOMPATIBLE AVEC LES STROBILURINES. Stades limites : BBCH13-BBCH15, BBCH25-BBCH35, BBCH55-BBCH65.							22 €/ha employé seul à 100 g/ha		
PRIAXOR EC OXAR DH : 1,5 l/ha	Fluxapyroxad 75 g/l + Pyraclostrobine 150 g/l EC	35	48	5			++	+++	+++			Huile	Mouillant	Sel
					1 application pas an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 25 (tallage) à BBCH 69 (fin floraison).							Vendu uniquement en pack H351 		
PROSARO PIANO DH : 1 l/ha	Prothioconazole 125 g/l + Tébuconazole 125 g/l EC	35	24	5		+	++	+++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Intervalle de 21 jours entre deux applications.							46 € H361d 		
PYROS EW SPORTAK EW VISTA EW DH : 1 l/ha	Prochlorazé 450 g/l EW	35	48	5	+	+	+				+	Huile	Mouillant	Sel
					12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Utilisation en mélange autorisée avec OSIRIS à 0,75 l/ha de PYROS et 1,5 l/ha d'OSIRIS.							19 € 		
REVYSTAR XL DH : 1,5 l/ha	Méfentrifluconazole 100 g/l Fluxapyroxad 50 g/l	35	48	5			+++	+++	+++			Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. Stade limite BBCH30 (épi 1cm) à BBCH 59 (début floraison). 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							55 € H362 		
SESTO DH : 1,5 l/ha	Folpel 500 g/l EC	42	48	20	++	+	+++	++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum – DVP 20 m. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 30 (épi 1 cm) à BBCH59 (début floraison).							H361 		
SKYWAY XPRO KAROSSE XPRO DH : 1 l/ha	Prothioconazole 100 g/l Tébuconazole 100 g/l Bixafen 75 g/l EC	35	48	5	++	+	+++	++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 69 (fin floraison).							68 € H361d 		
SWING GOLD Date de fin d'utilisation : 30/07/2020 DH : 1,5 l/ha	Époxiconazole 50 g/l Dimoxystrobine 133 g/l SC	35	48	5			+	+++	+++	++	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 69 (fin floraison). MELANGE INTERDIT sauf avec CARAMBA STAR / SUNORG PRO).							20 € H351, H362df 		
TALENDO KESYS TALIUS DH : 0,25 l/ha	Proquinazide 200 g/l EC	BBCH 39	48	5		+++						Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Stade limite : BBCH 30 (début montaison) à BBCH 39 (DFE).							84 € H351 		
TWIST 500 SC DH : 0,5 l/ha	Trifloxystrobine 500 g/l SC	42	6	5							+	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.							68 €		

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Maladies du feuillage					Fusarioses épi	Adjuvant Prix (€/l ou kg)					
		Dose homologuée	Formulation	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Plétin Verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille Jaune	F. graminearum	Microdochiu m spp	Phrases de risques limitant les mélanges		
ULYSSES COLNAGO, ILLIADE, BOUNTY, MYSTIC EXTRA DH : 0,6 l/ha	Tébuconazole 430 g/l SC	35	48	5		++	+	++	+++	++			Huile	Mouillant	Sel	H361d
UNIX MAX KAYAK DH : 2,5 l/ha	Cyprodinyl 300 g/l EC	42	48	5	+++								Huile	Mouillant	Sel	20 €
VACCIPLANT GC DH : 1 l/ha	Laminarine 37 g/l SL	-	6	5	+	+	+						Huile	Mouillant	Sel	40 €
VARIANO XPRO EPHEBE XPRO DH : 1,75 l/ha	Prothioconazole 100 g/l Fluoxastrobine 50 g/l Bixafen 40 g/l EC	BBCH 69	48	5	++	+	+++	++	++	++	+++		Huile	Mouillant	Sel	35 € H351, H361d
VIVERDA RUBIS Date de fin d'utilisation : 30/07/2020 DH : 2,5 l/ha	Époxiconazole 50 g/l Boscalid 140 g/l Pyraclostrobine 60 g/l OD	35	48	5			+++	+++	+++				Huile	Mouillant	Sel	37 € H351, H361d
YETI DH : 1 l/ha	Cyproconazole 80 g/l Prochloraze 300 g/l EC	BBCH59	48	5		++	++	++	+++				Huile	Mouillant	Sel	30 € , H360d
YONEERO KARDIX KEYNOTE MACFARE VELDIG DH : 1,5 l/ha	Bifaxen 65 g/l Fluopyram 65 g/l Prothioconazole 130 g/l EC	BBCH61	48	5	++	+	+++	++	++	++	+++		Huile	Mouillant	Sel	50 € H361d
ZAKEO XTRA AZERTY XTRA DH : 1 l/ha	Cyproconazole 80 g/l + Azoxytrobine 200 g/l SC	42	48	5		++	+	+++	+++		+		Huile	Mouillant	Sel	40 € H360c

Légende efficacité des fongicides

Bonne efficacité
 Efficacité moyenne
 Efficacité faible
 Insuffisant ou non autorisé

LES CARACTERISTIQUES DES REGULATEURS

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Stades d'application conseillés							Prix / litre Adjuvant <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>			Délai à la pluie
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Mi tallage	Fin tallage	Epi 1 cm	Epi 3-4 cm	1 Nœud	2 Nœuds	Dernière Feuille	Huile	Mouillant	Sel	
COURTEX C3 <i>STABILAN</i> <i>DH : 2 l/ha</i>	Chlorméquat chlorure 460 g/l <i>SL</i>	90	6	5								Huile	Mouillant	Sel	2 h
1 application maximum par an. Produit adjuvant. MELANGE INTERDIT.												2,5 €/l			
CYTER <i>DH : 2 l/ha</i>	Chlorméquat chlorure 345 g/l + Mépiquat chlorure 115 g/l <i>SL</i>	BBCH 32	6	5								Huile	Mouillant	Sel	2 h
1 application maximum par an. MELANGE INTERDIT. Fractionnement possible selon les conditions d'emploi sur l'étiquette.												5 €/l			
ETHEVERSE <i>CERONE</i> <i>IKAR</i> <i>DH : 0,6 l/ha</i>	Ethephon 480 g/l <i>SL</i>	BBCH 39	24	5						DFE	Huile	Mouillant	Sel	2 h	
1 application maximum par an.												15 €/l			
MEDAX MAX <i>SERENIUM</i> <i>DH : 0,75 kg/ha</i>	Prohexadione-calcium 50 g/kg + Trinéxapac-éthyl 75 g/kg	BBCH 39	6	5							Huile	Mouillant	Sel	2 h	
1 application maximum par an. Fractionnement possible en 2 applications selon les conditions d'emploi figurant sur l'étiquette.												55 €/kg			
MEDAX TOP <i>PERMISOL</i> <i>DH : 1 l/ha</i>	Prohexadione calcium 50 g/l + Mépiquat Chlorure 300 g/l <i>SC</i>	56	24	5						3N	Huile	Mouillant	Sel	2 h	
1 application maximum par an.												27 €/l			
MODDUS <i>REGULASTAR</i> <i>CIRCLE</i> <i>DH : 0,5 l/ha</i>	Trinexapac Ethyl 250 g/l <i>ME</i>	BBCH 39	24	5							Huile	Mouillant	Sel	2 h	
1 application maximum par an. Fractionnement possible de la dose maximale autorisée.												21 €/l			
PROTEG DC <i>MODDUS EVO</i> <i>DH : 0,4 l/ha</i>	Trinexapac Ethyl 250 g/l <i>DC</i>	BBCH 39	24	5							Huile	Mouillant	Sel	2 h	
Fractionnement possible de la dose maximale autorisée. 1 application/an.												53 €/l			
TERPAL <i>DH : 2 l/ha</i>	Mépiquat Chlorure 305 g/l + Ethephon 155 g/l <i>SL</i>	BBCH 37	6	5							Huile	Mouillant	Sel	2 h	
1 application maximum par an.												13 €/l			
TRIMAXX <i>DH : 0,5 l/ha</i>	Trinexapac Ethyl 175 g/l <i>EC</i>	70 BBCH 39	48	5							Huile	Mouillant	Sel	2 h	
1 application maximum par an. Fractionnement possible de la dose maximale autorisée selon les conditions d'emploi figurant sur l'étiquette.												40 €/l			

Orges d'hiver

LES DIFFERENTS TRAITEMENTS DE SEMENCES DISPONIBLE

Produits <i>Mention de danger</i>	Matière active	Dose homologuée (l/q)	HOMOLOGATION ET EFFICACITE										Prix indicatif (€/q) <i>Marché</i>		
			Maladies					Ravageurs							
			Fusarioses	Ergot	Helminthosporiose	Charbon nu	Charbon couvert	Piétin échaudage	Pucerons	Cicadelles	Taupins	Mouche grise		Zabre	Oiseaux
FONGICIDE DE BASE															
CELEST NET = EFFIDIA NET = EMBRACE NET	Fludioxonil 25 g/l	0,2	+++		+++										8,3 (I/F)
CELEST ORGE NET Dernière campagne de distribution : semis 2019	Fludioxonil 12,5 g/l + Cyprodinyl 25 g/l + Tébuconazole 15 g/l	0,2	+++		+++	+++	+++								13
CELEST GOLD NET = EFFIDIA GOLD NET = EMBRACE GOLD NET	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	0,2	+++		+++										8,3
CELEST POWER = VIBRANCE DUO	Fludioxonil 25 g/l + Sedaxane 25g/l	0,2	+++		+++	+++									
DIFEND EXTRA	Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	0,2	+++												8-9 (I)
PREMIS 25 FS	Triticonazole 25 g/l	0,2	++			+++									
NEGEV	Fludioxonil 50 g/l + Tébuconazole 10 g/l	0,1	+++		+++	+++									10 € (I)
RAXIL STAR H361d	Fluopyram 20 g/l + Prothioconazole 100 g/l + Tébuconazole 60 g/l	0,05	+++		+++	+++	+++								10
REDIGO = MISOL H361d	Prothioconazole 100 g/l	0,1	+++		++	+++	+++								9 (I/F)
REDIGO PRO	Prothioconazole 150 g/l Tébuconazole 20 g/l	0.067	+++		++	+++	+++								
RANCONA 15 ME	Ipconazole 15 g/l	0,133	+		++	+++	+++								8 (I)
VIBRANCE GOLD	Sedaxane 50 g/l + Fludioxonil 25 g/l + Difénoconazole 25 g/l	0,2	+++		+++	+++	+++								11 (I/F)
FONGICIDE + REPULSIF OISEAUX															
VITAVAX 200 FF = SEMEVAX Attention : Fin d'utilisation 30/01/2020 H373	Carboxine 198 g/l + Thirame 198 g/l	0,3	+++		+++								++		6,5 (I/F)
FONGICIDE PIETIN ECHAUDAGE															
LATITUDE ⁽¹⁾ = LATITUDE XL	Silthiofam 125 g/l	0,2						+++							28 (I/F)
FONGICIDE + INSECTICIDE															
AUSTRAL PLUS NET	Fludioxonil 10 g/l Téfluthrine 40 g/l	0,5	+++		+++			+		++	+++	+++			
INSECTICIDE															
ATTACK ⁽²⁾	Téfluthrine 200 g/l	0,1								++	+++	+++			15 (I/F)
SIGNAL = LANGIS	Cyperméthrine 300 g/l	0,2								++	+++				18,5 (I/F)

Marché : I = Industriel, F = Fermier.

+++ Bonne efficacité

++ Efficacité moyenne à bonne

+ Efficacité moyenne

⁽¹⁾ LATITUDE : A associer à un traitement fongicide (autres maladies). Ne peut pas être utilisé deux années consécutives dans la même parcelle. LATITUDE XL : pas de restriction d'utilisation.

⁽²⁾ pour protéger les organismes aquatiques, les semences doivent être entièrement incorporées dans le sol à une profondeur de 3 cm.

LES INSECTICIDES D'AUTOME : voir blé

INSECTICIDES DE PRINTEMPS

Les escourgeons et orges d'hiver sont peu concernés par des protections insecticides de printemps.

Produit	Composition	Pucerons sur épi	Mineuses	Tordeuses	Cécidomyies *	Criocères Lema	Coût (€/ha)
Pyréthroïdes de synthèse							
Cyperméthrine	Cyperméthrine 100 g/l	0,25		0,2			2,5
CYTHRINE MAX	Cyperméthrine 500 g/l	0,05		0,05			2,6
FASTAC MELANGE INTERDIT	Alphaméthrine 50 g/l	0,3	0,2	0,2	0,3		7,4-11
FURY 10 EW, SATEL	Zetacyperméthrine 100 g/l	0,15			0,1	0,1	7,5
MAVRIK SMART, TALITA SMART	Tau-Fluvalinate 240 g/l	0,15			0,15		9
KARATE ZEON	Lambda-cyhalothrine 100 g/l	0,0625	0,0625	0,0625	0,075		7,6-9,2
MAGEOS MD CLAMEUR	Alphaméthrine 15 %	0,1	0,07	0,07	0,1		8-11
Pyréthroïdes associées							
KARATE K OPEN PRO	Lambdacyalothrine 5 g/l + Pyrimicarbe 100 g/l	1	1,25	1,25			16-20
MAVRIK JET, TALITA JET	Tau-Fluvalinate 18 g/l + Pirimicarbe 50 g/l	2,0			2,0		-

* Efficacité moyenne ou irrégulière pour tous les produits sur cécidomyie

LES HERBICIDES UTILISABLES

VOIR BLE

Attention

ARCHIPEL, ARCHIPEL PRO, ATLANTIS WG, ATLANTIS PRO ATTRIBUT, BROCAR 24, HUSSAR PRO, IRAZU, KALENKOVA, LEVTO WG, MISCANTI, MONITOR, OCTOGON, OTHELLO, TRAXOS PRATIC, PUMA LS, PACIFICAT EXPERT ...

NE SONT PAS UTILISABLES SUR ORGE

CARACTERISTIQUES DES REGULATEURS

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Stades d'application recommandés Conditions d'application							Prix / litre ou kg Adjuvant Phrases de risques limitant les mélanges			Délai à la pluie	
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Mi tallage	Fin tallage	Epis 1 cm	Epi 3-4 cm	1 Nœud	2 Nœuds	Dernière Feuille	Huile	Mouillant	Sel		
ARVEST SPATIAL PLUS DH : 2,5 l/ha	Chlorméquat Chlorure 300 g/l + Ethephon 150 g/l SL	BBCH32	24	5								Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne maximum. MELANGE INTERDIT 12€/l H301 	2 h
ETHEVERSE CERONE, BAIA DH : 1 l/ha	Ethephon 480 g/l SL	BBCH39	24	5							DFE	Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne maximum. 15€/l	2 h
MEDAX MAX SERENIUM DH : 1 kg/ha	Prohexadione- calcium 50 g/kg + Trinexapac-éthyl 75 g/kg	BBCH 39	6	5								Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne ou fractionnement en mi-doses. 55 €/l	2h
MEDAX TOP DH : 1,5 l/ha	Prohexadione calcium 50 g/l + Mépiquat Chlorure 300 g/l SC	56	6	5								Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne. T °C > 8°C. 27 €/l	2 h
MODDUS REGULASTAR, LINEAR, SUDO ME DH : 0,5 * à 0,8 l/ha	Trinexapac Ethyl 250 g/l EC	BBCH39	24	5								Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne ou fractionnement en mi-doses. 21 €/l	2 h
PROTEG DC CISAM DC, MODDUS EVO DH : 0,6 l/ha	Trinexapac Ethyl 250 g/l DC	BBCH39	24	5								Huile	Mouillant	Sel	1 application par campagne. Sur orge de printemps : DH = 0,5 l/ha. 53 €/l	2 h
TERPAL DH : 2,5 l/ha	Mépiquat Chlorure 305 g/l + Ethephon 155 g/l SL	BBCH37	6	5							DFP	Huile	Mouillant	Sel	13 €/l	2 h
TRIMAXX TRANSKAĪ DH : 0,8l/ha sur OH	Trinexapac Ethyl 175 g/l EC	70	48	5								Huile	Mouillant	Sel	1 application/an ou 2 à 0,4 l sur OH. 40 €/l	2 h

* 0,5 l/ha sur orge 2 rangs, 0,6 l/ha sur orge de printemps

PRINCIPAUX FONGICIDES OU ASSOCIATIONS UTILISABLES SUR ORGE

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Maladies du feuillage (efficacité à la dose pratiquée)						Adjuvant Prix (€/l ou €/kg)		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Helmintho.	Oidium	Rhyncho.	Rouille naine	Ramulariose	Grillures	Phrases de risque limitant les mélanges		
AMISTAR DH : 1 l/ha	Azoxystrobine 250 g/l SC	BBCH 59	6	5	+		+	+			Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						25 €		
AVIATOR XPRO DH : 1 l/ha	Bixafen 75 g/l + Prothioconazole 150 g/l EC	BBCH 61	24	5	+++	+	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 traitement/an. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						66 €		
BELL STAR AROLLE STAR <i>Fin d'utilisation</i> 30/07/2020 DH : 2,5 l/ha	Epoxiconazole 50 g/l + Boscalid 140 g/l OD	35	24	5	++	+	++	++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application à la dose maximale/an. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.						33 € H351 H360Df		
CERIAX VOXAN <i>Fin d'utilisation</i> 30/07/2020 DH : 2,5 l/ha	Epoxiconazole 41,6 g/l + Fluxapyroxad 41,6 g/l + Pyraclostrobine 66,6 g/l EC	35	48	20	+++	+	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.						38 € H351 H360Df		
COMET 200 DH 1,1 l/ha	Pyraclostrobine 200 g/l EC	35	48	20	+		+	++			Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						55 € 		
CURBATUR JOAO, VOCAL DH : 0,8l/ha	Prothioconazole 250 g/l EC	35	48	5	++	+++	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum (la 2 ^{ème} après BBCH30). 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						75 €		
ELATUS ERA DH : 1 l/ha	benzovindiflupyr 75 g/l + prothioconazole 150 g/l EC	BBCH 59	48	5	++		+++	+++	++	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par campagne maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						59 € H361d		
FANDANGO S DH : 1.75 l/ha	Prothioconazole 100 g/l + fluoxastrobine 50 g/l EC	35	48	20	++	+++	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum (la 2 ^{ème} après BBCH30). Respecter un intervalle de 14 j entre 2 applications. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						35 € H361d		
INPUT DH : 1,25 l/ha	Prothioconazole 160 g/l + Spiroxamine 300 g/l EC	42	48	5	++	+++	+++	++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application / an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						55 € H361d		
KANTIK KROMATIK, VOLTAIK DH : 1,3 l/ha	Tébuconazole 100 g/l + Prochloraze 200 g/l + Fenpropidine 150 g/l EC	BBCH 49	48	20	+	+++	+++	++			Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. Stade limite : BBCH 31 (1 noeud) à 49 (début sortie des barbes). 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %.						23 € H361d		

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Maladies du feuillage (efficacité à la dose pratiquée)						Adjuvant Prix (€/l ou €/kg)		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Helmintho.	Oïdium	Rhyncho.	Rouille naine	Ramulariose	Grillures	Huile	Mouillant	Sel
KARDIX KEYNOTE MACFARE VELDIG YONEERO DH : 1,2 l/ha	Prothioconazole 130 g/l Fluopyram 65 g/l Bixafen 65 g/l EC	BBCH61	48	5	+++		+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par campagne maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						50 €		
KAROSSE XPRO SKYWAY XPRO DH : 1 l/ha	Bixafen 75 g/l + Prothioconazole 100 g/l + Tébuconazole 100 g/l EC	BBCH61	48	5	+++		+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 traitement/an. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						68 € H361d		
LIBRAX DH : 2 l/ha	Metconazole 45 g/l Fluxapyroxad 62,5 g/l OD	35	48	5	+		++	++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 traitement/an. 12 < T °C < 25 °C. H % > 70 %.						50 € H361d		
MADISON ETIAGE KAPULCO DH : 1 l/ha	Prothioconazole 175 g/l + Trifloxystrobine 88 g/l SC	35	48	5	++	+++	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an sur orge fourragère et 1 sur orge brassicole. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						57€ H361d		
MELTOP ONE GARDIAN DH : 0,75 l/ha	Fenpropidine 750 g/l EC	42	24	20 à 50		++					Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum. 12 < T °C < 25 °C ; H % > 60 %. Parcelles qui ne sont pas en bordure de points d'eau : 2 applications possibles à 0,75 l/ha maximum. Parcelles en bordure des points d'eau avec DVP de 20 m : 2 applications possibles à 0,75 l/ha maximum, ZNT 50 m. Parcelles en bordure des points d'eau avec DVP de 5 m : 1 application à 0,36 l/ha maximum, ZNT 20 m.						40 € 		
OPUS NEW <i>Fin d'utilisation 30/07/2020</i> DH : 1,5 l/ha	Époxiconazole 83,3 g/l EC	35	48	5	+	+	++	++			Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 70 %. MELANGE INTERDIT.						30 € H351 H360d		
PRIAXOR EC OXAR DH : 1,5 l/ha	Fluxapyroxad 75 g/L + Pyraclostrobine 150 g/L EC	35	48	5	++		++	++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						Pack H351		
RELMER PRO CARAMBA STAR JUVENTUS DH : 1 l/ha	Metconazole 90 g/l EC	35	48	5		++	++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						35 € H361d		
REVYSTAR XL DH : 1,5 l/ha	Méfentrifluconazol 100 g/l + Fluxapyroxad 50 g/l EC	35	48	5	+		+++	+++	++	++	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par campagne maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						55 € 		

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Maladies du feuillage (efficacité à la dose pratiquée)						Adjuvant Prix (€/l ou €/kg)		
		DAR (i)	DRE (h)	ZNT (m)	Helmintho.	Oïdium	Rhyncho.	Rouille naine	Ramulariose	Grillures	Phrases de risque limitant les mélanges		
TWIST 500 SC DH : 0,5 l/ha	Trifloxystrobine 500 g/l SC	42	6	5	++	+	++	+			Huile	Mouillant	Sel
					2 applications par an maximum. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %.						65 €		
UNIX MAX KAYAK DH : 1,5 l/ha	Cyprodinil 300 g/l EC	42	48	5	+	++		+	+		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an (intervalle : 21 à 28 j). Effet « booster » des programmes de T1. 2 h sans pluie. Indépendant de l'hygrométrie.						20 €		
VARIANO XPRO DH : 1,5 l/ha	Bixafen 40 g/l + Prothioconazole 100 g/l + Fluoxastrobine 50 g/l EC	BBCH61	48	5	++		+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %. Ne pas utiliser la paille de céréales traitées avec la préparation VARIANO XPRO pour nourrir les animaux de rente.						42 € 		
VIVERDA RUBIS <i>Fin d'utilisation 30/07/2020</i> DH : 2,5 l/ha	Époxiconazole 50 g/l + Boscalid 140 g/l + Pyraclostrobine 60 g/l OD	35	48	5	+++	+	+++	+++	+	+	Huile	Mouillant	Sel
					1 passage/an à la dose maximale. 12 < T °C < 25 °C. H % > 60 %. MELANGE INTERDIT.						33 € 		

Source : Arvalis – Institut du végétal, CA58

Légende efficacité des fongicides

+++ Bonne efficacité ++ Efficacité moyenne + Efficacité faible □ Insuffisant ou non autorisé

* Données firme



Intérêt des adjuvants : possible en bas volume avec des doses réduites fractionnées. Dans les autres situations, les fongicides sont suffisamment adjuvantés pour être utilisés seuls.

Triticale

CARACTERISTIQUES DES REGULATEURS

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Stades d'application conseillés Conditions d'application							Adjuvant possible <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Mi tallage	Fin tallage	Epi 1 cm	Epi 3-4 cm	1 Nœud	2 Nœuds	Dernière Feuille			
ETHEVERSE FLORDIMEX CBW CERONE BAIA <i>DH : 0,6 l/ha</i>	Ethephon 480 g/l SL	56	24 h	5 m							DFE	Huile	Mouillant	Sel
1 application/an. Délai à la pluie : 2 h.												15 €/l		
MEDAX MAX SERENIUM <i>DH : 0,75 kg/ha</i>	Prohexadione- calcium 50 g/kg + Trinéxapac-éthyl 75 g/kg	BBCH 39	6 h	5 m								Huile	Mouillant	Sel
1 application/an.												55 €/l		
MEDAX TOP <i>DH : 1 l/ha</i>	Prohexadione calcium 50 g/l + Mépiquat Chlorure 300 g/l SC	56	24 h	5 m							3N	Huile	Mouillant	Sel
Délai à la pluie : 2 h.												27 €/l		
MODDUS REGULASTAR <i>DH : 0,5 l/ha</i>	Trinexapac Ethyl 250 g/l EC	BBCH 39	24 h	5 m								Huile	Mouillant	Sel
1 application/an. Délai à la pluie : 2 h.												21 €/l		
TERPAL <i>DH : 2 l/ha</i>	Mépiquat Chlorure 305 g/l + Ethephon 155 g/l SL	BBCH 37	6 h	5 m								Huile	Mouillant	Sel
1 application/an. Délai à la pluie : 2 h.												24 €/l		

 Stades d'application

CARACTERISTIQUES DES FONGICIDES ET HERBICIDES

Voir dans la partie blé.

Pois protéagineux

TRAITEMENT DE SEMENCES POIS PROTEAGINEUX D'HIVER OU PRINTEMPS

Traitement de semences	Composition	Fonte des semis	Pourriture grise	Anthraxose	Mildiou	Prix au quintal traité CMR
WAKIL XL DH : 0,2 kg/q	Cymoxanil 10 % + fludioxonil 5 % + Matalaxy-M 16,96 %	+++	+++	+++	+++	15 € 

HERBICIDES UTILISABLES SUR POIS D'HIVER

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Efficacité									Adjuvants possibles Prix au l ou kg		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Gaillet	Ethuse	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron	Matricaire	Crucifères	Véronique de perse	Chénopode			
PRELEVÉE																
CENTIUM 36CS <i>GAMIT 36 CS</i> <i>DH : 0,25 l/ha</i>	Clomazone 360 g/l CS	BBCH08	6h	5m	+++	+++	+++	++	+	0	0	+	++	Huile	Mouillant	Sel
																35 €
CHALLENGE 600 <i>DH : 3 l/ha</i>	Aclonifen 600 g/l SC	BBCH08	48h	20m	+	0	+	+	+	+++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
																21 €
																
																H351
NIRVANA S <i>DH : 4,5 l/ha</i>	Pendiméthaline 250 g/l + Imazamox 16,7 g/l EC	63j	48h	20m	0	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
																19,5 €
PROWL 400 <i>DH : 3 l/ha</i>	Pendiméthaline 400 g/l SC	63j	6h	20m	0	0	++	++	++	++	+	++	+++	Huile	Mouillant	Sel
																13 €
TOUTATIS DAMTEC <i>DH : 2,4 kg/ha</i>	Aclonifen 500 g/kg + Clomazone 30 g/kg WG	BBCH08	48h	20m	+++	+	++	++	++	++	+	++	++	Huile	Mouillant	Sel
																29 €
																
																H351
POST LEVÉE																
BASAGRAN SG <i>ADAGIO SG</i> <i>DH : 1,4 kg/ha</i>	Bentazone 870g/kg SG	42j	48h	5m	0	++	0	+	0	+++	+++	0	+++	Huile	Mouillant	Sel
																58 €
CHALLENGE 600 <i>DH : 0,5 l/ha</i>	Aclonifen 600 g/l SC	BBCH18	48h	20m	+	0	+	+	+	+++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
																21 €
																
																H351
CORUM <i>DH : 1,25 l/ha</i>	Imazamox 22,4 g/l + Bentazone 480 g/l SL	BBCH25	6h	5m	+	++	0	+	+	+++	+++	+	+++	Huile	Mouillant	Sel
																21 €
TROPOTONE <i>DH : 4 l/ha</i>	2,4-mcpb 400 g/l 60j	60j	24h	5m	0		+	0	+	0		+	+++	Huile	Mouillant	Sel
																20 €

+++ Bonne efficacité
 ++ Efficacité bonne à moyenne
 + Efficacité moyenne
 0 Efficacité insuffisante

ANTI-GRAMINEES

Doses efficaces sur adventices jeunes (- de 3F) en conditions poussantes (hygrométrie élevée)

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Doses (l/ha)			Spectre d'efficacité					Adjuvants possibles Prix au l ou kg				
		Dose homologuée	Formulation	DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	1 à 3 Feuilles	Tallage	Vivaces	Vulpin	Ray-grass **	Repousses de céréales	Brome	Vulpie	CMR & Phrases de risques limitant les mélanges		
FOLIAIRES																	
AGIL <i>AMBITION / CLAXON</i>	Propaquizafop 100 g/l	EC	45j	24h	5m	0,4 à 0,6	0,6 à 0,8	1,2 à 1,5	+++	++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	39 € 
						✓ Eviter les vents desséchants. ✓ Délai à la pluie : 1 h. ✓ Délai de 5 jours avant passage anti-dicotylédones. ✓ Préférer une huile végétale à 1 l/ha.											
FUSILADE MAX	Fluazifop-p-butyl 125 g/l	EC	56j	48h	5m	0,6 à 0,8	0,8 à 1	1,5 à 2	+++	++	+++	++	0	Huile	Mouillant	Sel	31 €  H361d
						✓ Intervenir en conditions poussantes. ✓ Délai à la pluie : 1 h. ✓ Intervenir sur des adventices peu développées. ✓ Délai de 8 à 15 jours avant passage anti-dicotylédones.											
LEOPARD 120	Quizalofop-ethyl-D 120 g/l	EC	49j	48h	5m	0,2 à 0,35	0,25 à 0,4	0,5 à 1	+++	++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	63 € 
						✓ Efficacité ralentie en conditions peu poussantes. ✓ Délai à la pluie : 6 h. ✓ Intervenir sur des adventices peu développées.											
PILOT <i>ETAMINE (SC)</i>	Quizalofop-p-ethyle 50 g/l	EC	45j	48h	5m	0,5 à 0,8	0,7 à 1	1,5 à 2	+++	++	+++	+++	0	Huile	Mouillant	Sel	38 € 
						✓ Délai sans pluie : 1 h. ✓ Délai de 5 jours avant passage anti-dicotylédones.											

Légende :



Bonne efficacité



Efficacité moyenne



Efficacité insuffisante

** Retenir les doses fortes sur ray-grass

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Doses (l/ha)			Spectre d'efficacité					Adjuvants possibles Prix au l ou kg				
		Dose homologuée	Formulation	DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	1 à 3 Feuilles	Tallage	Vivaces	Vulpin	Ray-grass **	Repousses de céréales	Brome	Vulpie	CMR & Phrases de risques limitant les mélanges		
FOLIAIRES																	
STRATOS ULTRA DEVIN <i>H361d</i> DH annuelles : 2 l/ha DH vivaces : 4 l/ha	Cycloxydime 100 g/l	EC	56j	24h	5m	1 + 1 l	1,2 + 1,2 l	2 l + 2 l	++	+++	+++	+++		Huile	Mouillant	Sel	32 €  H361d
						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Délai à la pluie : 1 h. ✓ Appliquer l'anti-dicotylédones en premier puis STRATOS ULTRA + DASH HC 5 à 6 jours plus tard. ✓ 1 application de Cycloxydime tous les trois ans. 											
TARGA MAX DH : 1,5 l/ha	Quizalofop-P-ethyle 100 g/l	EC	45j	24h	5m	0,35 à 0,5 l	0,6 l	1,5 l	+++	++	+++	+++		Huile	Mouillant	Sel	65 €  H361d
						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Efficacité ralentie en conditions peu poussantes. ✓ Délai à la pluie : 6 h. ✓ Intervenir sur des adventices peu développées. ✓ Préférer une huile végétale à 1 l/ha. 											
RACINAIRES																	
AVADEX 480 PARNASS C DH : 3 l/ha	Triallate 480 g/l	EC	-	48h	5m	3 l en prélevée			++	++	+++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	18 €
						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incorporation en pré-semis dans les 2 heures qui suivent l'application. ✓ Profondeur : 2/3 cm. ✓ Sol frais et humide. Préparation fine. 											
KERB FLO ODIN ; ZAMMO ; NYXXER DH : 1,875 l/ha	Propyzamide 400 g/l	SC		48h	5m	1 à 1,2 l	1,2 à 1,5 l		++	+++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	24 €  H351
						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intervenir sur sol humide et avant une pluie. ✓ Application fin octobre/début novembre (sensible à la lumière et à la température du sol) jusqu'à fin janvier. ✓ 1 application/an. ✓ Application possible à partir de 3F du pois. 											

Légende :



Bonne efficacité



Efficacité moyenne



Efficacité insuffisante

** Retenir les doses fortes sur ray-grass

ANTI-DICOTYLEDONES

Spécialités commerciales <i>Composition</i> <i>Dose homologuée</i> <i>Formulation</i>	Réglementation			Efficacité et conditions d'application											Adjuvants possibles Prix à la DH				
	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Gaillet	Ethuse	Renouée des O	Renouée persicaire	Renouée liseron	Matricaire	Crucifères	Pensée	Fumeterre	Arroche	Morelle noire	Chénopode	Huile	Mouillant	Sel	
PRELEVÉE																			
CHALLENGE 600 <i>Aclonifen 600 g/l</i> DH : - Prélevée - 4 l/ha Post levée - 0,5 l/ha SC	-	48	20	+++	0	++	++	0	+++	+++	0	0	0	0	+++	Huile	Mouillant	Sel	
				- Traiter sur un sol humide, bien nivelé et non motteux. - Ne pas incorporer : effet film. - Ne pas rouler après traitement. - Application en post levée autorisée à 0,5 l/ha, en une ou deux application(s), uniquement en l'absence d'application d'acilonifen en prélevée . - Post levée entre le stade 2 et 8 feuilles (BBCH 09 – BBCH 18).											72 €				
				H351															
NIRVANA S <i>Pendiméthaline 250 g/l + Imazamox 16,7 g/l</i> DH : 4,5 l/ha EC	63	48	20	++	++	+++	+++	++	+++	+++	++	++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	
				- Ne pas rouler après traitement. - Pas en sol filtrant. - Ne pas appliquer plus d'un an sur deux pour des doses annuelles supérieures à 2,2 l/ha. - Homologué en post levée jusqu'à 2 feuilles avec stipules (BBCH 13) à 2 l/ha maxi, si aucun herbicide appliqué en prélevée.											78 €				
				H361d															
RACER ME <i>Flurochloridone 250 g/l</i> Fin d'utilisation 02/05/2020 DH : 1,5 l/ha CS	-	48	5	0	0	++	++	++	+++	+++	++	++		++	+++	Huile	Mouillant	Sel	
				- Ne pas rouler après traitement. - Pas en sol filtrant. - Homologué en prélevée.											43 €				
				H361d															
PROWL 400 <i>Pendiméthaline 400 g/l</i> DH : 3 l/ha SC	63	6	20	0	0	++	++(1)	++	++	0	++	++	++	++	+++	Huile	Mouillant	Sel	
				- 1 application/an. - Ne pas rouler après traitement. - Homologué en prélevée ou en post levée (BBCH 11 à 18).											36 €				
				H361d															
CENTIUM 36 CS <i>Clomazone 360 g/l</i> DH : 0,25 l/ha CS	-	6	5	+++	+++	+++	++	++(1)	0	0	0	0	0	0	++	++	Huile	Mouillant	Sel
				- Ne pas rouler après traitement. - Homologué en prélevée.											35 €				
				H361d															
STALLION SYN TEC <i>Pendiméthaline 333g/l + Clomazone 30 g/l</i> DH : 3 l/ha CS	BBCH 09	6	20	+++	+++	+++	++	++	-	0	++	-		++	+++	Huile	Mouillant	Sel	
				- En cas d'échec de la culture, ne pas implanter de culture à cycle court (environ 30 jours entre le semis/la plantation et la récolte) moins de 90 jours après le traitement. - 1 application par an.											75 €				
				H361d															
TOUTATIS DAMTEC <i>Aclonifène 500 g/kg + Clomazone 30 g/kg</i> DH : 2,4 kg/ha WG	BBCH 08	48	20	+++	++	+++	+++	++	+++	+++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
				- 1 application/an. - DVP de 20 m par rapport aux points d'eau. - ZNT de 20 m par rapport à la zone non cultivée adjacente. - A utiliser en association à 2 kg avec NIRVANA S 2-3 l/ha ou PROWL 400 2 l/ha.											70 €				
				H351															

Spécialités commerciales Composition Dose homologuée Formulation	Réglementation			Efficacité et conditions d'application											Adjuvants possibles Prix à la DH CMR & Phrases de risques Limitant les mélanges				
	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Galilé	Ethuse	Renouée des O	Renouée persicaire	Renouée liseron	Matricaire	Crucifères	Pensée	Fumeterre	Arroche	Morelle noire	Chénopode	Huile	Mouillant	Sel	
BASAGRAN SG ADAGIO SG Bentazone 870 g/kg DH : 1,4 kg/ha SG	42	48	5	0	+++	0	+++	0	+++	+++	0	0	0	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
- Ne pas rouler après traitement. - Ne pas dépasser 1 000 g/ha/an. - Ne pas appliquer avant le 15 mars quel que soit le stade de la culture. - zone de captage : interdiction sur sol avec MO < 1,7 % et sols sensibles au transfert (sol superficiel ou nappes peu profondes). - Délai à la pluie : 5 h. - Besoin de lumière.																		81 €	
CHALLENGE 600 0,5 l/ha + BASAGRAN SG 0,3 kg/ha				+++	++	0	+++	++	++	+++	++	++	0	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
- Temps poussant. - Mélange non recommandé par les firmes et qui reste sous la responsabilité de l'apporteur. - Intervention possible en fractionné à 2 x demi dose pour contrôler les levées échelonnées.																		28 € 	
BASAGRAN SG 0,6 kg/ha + PROWL 400 1 l/ha				0	++	0	+++	++	+++	+++	0		0	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel	
- Temps poussant.																		47 €	
CHALLENGE 600 0,25 l/ha + BASAGRAN SG 0,15 kg/ha + PROWL 400 0,25 l/ha				+++	++	++	+++	++	++	+++	+++	++	0	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
- Temps poussant. - Mélange non recommandé par les firmes et qui reste sous la responsabilité de l'apporteur.																		17 € 	
CORUM Bentazone 480 g/l + Imazamox 22,4 g/l DH : 1,25 l/ha SL		BBCH25	6	5	+++	+++	++	+++	++	+++	+++	0	+++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
- 1 application/an. <u>Recommandations firmes :</u> - Ne pas dépasser 1 000 g/ha/an. - Ne pas appliquer avant le 15 mars quel que soit le stade de la culture. - Zone de captage : interdiction sur sol avec MO < 1,7 % et sols sensibles au transfert (sol superficiel ou nappes peu profondes). - Homologué du stade BBCH 12 à 25, à positionner en post levée précoce sur des adventices au stade cotylédons à 2-3 feuilles max - Utiliser Dash HC.																		85 €	
TROPOTONE 2-4 MCPB 400 g/l DH : 4 l/ha SL	60	48	5	0		++		0	0		++	++	++	0	+++	Huile	Mouillant	Sel	
- Dès 2 F. - 8 °C < T °C < 22 °C et H > 60 %. - Efficacité chardon de 2,5 à 3,5 l/ha. - Traitement par tache avant la formation des boutons floraux sur des plantes mesurant 10 à 15 cm (3 à 6 entre-nœuds formés) et en bon état végétatif. Attention au risque de phytotoxicité.																		80 €	

Sources : UNIP, Firmes, CA

+++ Très efficace ++ Efficace + Efficacité moyenne 0 Peu efficace Pas de données



Attention à la sélectivité des associations de post levée qui peuvent entraîner des phytotoxicités sur des pieds peu développés, mal enracinés ou sur plantes stressées (sol sec...).

ANTI-GRAMINEES

Spécialités commerciales <i>Composition</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Doses et conditions d'application			Adjuvants possibles Prix à la DH		
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Repousses de céréales, vulpin et brome		Ray-grass	Huil	Mouillant	Sel
					1 - 4 F	Tallage et montaison	Tallage			
AGIL <i>CLAXON AMBITION</i> <i>DH annuelle : 1,2 l/ha DH vivace : 2 l/ha</i>	Propaquizafop 100 g/l EC	45	24	5	0,4 l + H	0,5 l + H	0,7 l + H	Huil	Mouillant	Sel
					T °C > 10 °C. H > 60 %. Délai à la pluie : 2 h.			55 - 92 € 		
CENTURION 240 EC <i>OGIVE SELECT</i> <i>DH : 0,5 l/ha</i>	Cléthodime 240 g/l EC	60	48	20	0,4 l + H	0,5 l + H	0,5 l + H	Huil	Mouillant	Sel
					À partir de 3F des graminées annuelles et à partir de 15-20 cm des vivaces pour avoir une surface foliaire suffisante. Délai à la pluie : 2 h. 8 °C < T °C < 25 °C. H% > 65 %.			26 € 		
FOLY R <i>NOROIT</i> <i>DH : 1 l/ha</i>	Cléthodime 120 g/l EC	60	24	5	0,8 l + H	1 l + H	1 l + H	Huil	Mouillant	Sel
					8 °C < T °C < 25 °C. H % > 60 %. Délai à la pluie : 2 h.			33 € 		
FUSILADE MAX <i>DH annuelle : 1,5 l/ha DH vivace : 3 l/ha</i>	Fluazifop-P-Butyl 125 g/l EC	56	48	5	0,6 l	0,8 l	1 l	Huil	Mouillant	Sel
					T °C > 10 °C. Délai à la pluie : 2 h.			47 - 94€  H361d		
PILOT <i>ETAMINE</i> <i>DH annuelle : 1,2 l/ha DH vivaces : 3 l/ha</i>	Quizalofop P-éthyl 50 g/l EC	45	48 h	5	0,6 l + H	0,8 l + H	1,2 l + H	Huil	Mouillant	Sel
					T °C > 10 °C. H > 60 %.			32 - 80 € 		
STRATOS ULTRA <i>DH annuelle : 2 l/ha DH vivace : 4 l/ha</i>	Cycloxydime 100 g/l EC	56	48	5	1 l + adj	1,2 l + adj	1,2 l + adj	Huil	Mouillant	Sel
					- Délai à la pluie : 1 h. - Appliquer l'anti-dicotylédones en premier puis STRATOS ULTRA + DASH HC 5 à 6 jours plus tard. - Ne pas appliquer tout produit contenant du cycloxydime plus de 1 an/3.			32 - 64 € 		
TARGA MAX <i>DH : 1,5 l/ha</i>	Quizalofop P-éthyl 100 g/l EC	45 BBC H60	48	5	0,3 l + H	0,4 l + H	0,75 l + H	Huil	Mouillant	Sel
					Maximum 1,5 l/ha/an. T °C > 10 °C. H > 60 %. Délai à la pluie : 2 h.			65 € 		
VESUVE MAX <i>DH : 0,8 l/ha DH vivace : 1,6 l/ha</i>	Quizalofop-P-Ethyl 70 g/l + Cléthodime 140 g/l EC	60	24	5	0,35 l + H	0,4 l + H	0,5 l + H	Huil	Mouillant	Sel
					À partir de 2-3 F des graminées annuelles. Dès 1 feuille pour le pâturin. T °C > 15 °C. H % > 70 %. Délai à la pluie : 2 h.			60 - 120 € 		

CARACTERISTIQUES DE QUELQUES FONGICIDES UTILISABLES SUR POIS D'HIVER OU DE PRINTEMPS

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Efficacité et conditions d'application				Adjuvants possibles Prix à la DH CMR & Phrases de risques Limitant les mélanges		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)					Huile	Mouillant	Sel
BANKO 500 DOJO <i>Date de fin d'utilisation</i> 20/05/2020 DH : 2 l/ha	Chlorothalonil 500 g/l SC	35	48	20	2 l	2 l			Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an.				18 €		
FUNGISTOP FL FONGIL FL, DORIMAT <i>Date de fin d'utilisation</i> 20/05/2020 DH : 2 l/ha	Chlorothalonil 500 g/l SC	35	48	20	2 l	2 l			Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an.				18 €		
AMISTAR DH : 0,8 l/ha	Azoxystrobine 250 g/l SC	35	6	5 m	0,8 l	0,8 l	1 l	1 l	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications / an				45 €		
AMISTAR OPTI <i>Date de fin d'utilisation</i> 20/05/2020 DH : 2,5 l/ha	Azoxystrobine 80 g/l + Chlorothalonil 400 g/l SC	35	48	20	2,5 l	2,5 l	2,5 l	2,5 l	Huile	Mouillant	Sel
					1 application par an. Utilisable jusqu'à fin floraison.				34 €		
CITADELLE BRAVO ELITE, MARATHON <i>Date de fin d'utilisation</i> 20/05/2020 DH : 1,75 l/ha	Chlorothalonil 375 g/l + Cyproconazole 40 g/l SC	30	48	5	1,75 l	1,75 l	1,75 l		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an. En cas d'utilisation, dose de Chlorothalonil limitée à 1 312 g/ha/an.				30 €		H361d
CARAMBA STAR DH : 0,8 l/ha	Metconazole 90 g/l SL	20	48	5	0,8 l	0,8 l	0,8 l		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an.				28 €		
PROSARO PIANO DH : 1 l/ha	Prothioconazole 125 g/l + Tébuconazole 125 g/l EC	35	48	5	1 l		1 l	1 l	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an Intervalle entre 2 applications : 14 jours.				35 €		
IBEX <i>Date de fin d'utilisation</i> 30/07/2020 DH : 0,75 l/ha	Epoxyconazole 50 g/l + Pyraclostrobine 133 g/l SE	35	48	5	0,75 l	0,75 l	0,75 l	0,75 l	Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an Intervalle entre 2 applications : 21 jours.				33 €		
BALMORA H361d DH : 0,8 l/ha	Tébuconazole 250 g/l EW	42	48	5			0,8 l		Huile	Mouillant	Sel
									42 €		
WALABI MAOR <i>Date de fin d'utilisation</i> 20/05/2020 DH : 2 l/ha	Pyriméthanil 150 g/l + Chlorothalonil 375 g/l SC	35	48	5	2 l	2 l			Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an. En cas d'utilisation, dose de Chlorothalonil limitée à 750 g/ha/an.				45 €		
ZAKEO XTRA AZERTY XTRA DH : 1 l/ha	Azoxystrobine 200 g/l + cyproconazole 80 g/l SC	35	48	5	1 l		1 l	1 l	Huile	Mouillant	Sel
					- 2 applications/an : ZNT + DVP 5 m supplémentaire si 2 applications. - Délai à la pluie : 2 h.				46 €		

 Bonne efficacité  Efficacité moyenne  Faible efficacité  Non homologué

INSECTICIDES

Spécialités Commerciales	Composition <i>Formulation</i>	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Coléoptères phytophages			Chenilles			CMR & Phrases de risques limitant les mélanges Nombre d'applications maximum	
					Thrips	Sitone	Bruche	Puceron vert	Tordeuse	Noctuelle défoliatrice		Cécidomyie
CYPLAN MAX	Cyperméthrine 500 g/l EC	14	24	20		0,05 l		0,05 l	0,05 l			3 € 2 applications/an
 DECIS EXPERT PEARL EXPERT	Deltaméthrine 100 g/l EC	7	24	20	0,063 l	0,063 l	0,063 l	0,063 l (0,125/ puceron noir)	0,063 l	0,075 l	0,063 l	6 € 3 applications/an
 DECIS PROTECH PEARL PROTECH	Deltaméthrine 15 g/l EW	7	6	20	0,42 l	0,42 l	0,063 l	0,42 l (0,83/ Puceron noir)	0,42 l	0,5 l	0,42 l	8 € 3 applications/an
 DUCAT CAJUN	Betacyfluthrine 25 g/l EC	21	48	5	0,3 l	0,3 l	0,6 l (ZNT 20 m)	0,3 l	0,3 l	0,3 l	0,3 l	8 € 2 applications/an
 FASTAC	Alphaméthrine 50 g/l EC	14	48	5	0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,2 l		 H301, H373 2 applications/an
FURY 10EW	zétacyperméthrine 100 g/l EW	21	48	20	0,15 l	0,15 l			0,18 l		0,1 l	 2 applications/an
 MAGEOS MD CLAMEUR	Alphaméthrine 15 % WG	14	6	5	0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg	0,08 kg		8 € 2 applications/an
 MANDARIN PRO JUDOKA	esfenvalérate 50 g/l EW	35	6	5	0,2 l	0,2 l		0,2 l	0,2 l		0,2 l	 2 applications/an
 MAVRIK JET TALITA	Tau-fluvalinate 240 g/l EW	14	6	5	0,3 l			0,2 l	0,3 l	0,2 l	0,2 l	12 – 18 € 2 applications/an
NEXIDE	Gamma- cyhalothrine 60 g/l CS	21	48	20	0,063 l	0,063 l	0,063 l		0,063 l		0,075 l	 3 applications/an (14 jours minimum)
KARATE K OPEN	Lambda- cyhalothrine 5 g/l + Pyrimicarbe 100 g/l EC	21	48	5				1,25 l	1,25 l			17 € 2 applications/an
 KARATE ZEON	Lambda cyhalothrine 100 g/l CS	14	48	20	0,0625 l	0,0625 l	0,0625 l	0,0625 l	0,065 l	0,075 l	0,075 l	6 € 2 applications/an
 XENTARI	Bacillus thuringiensis sp. Aizawai 540 g/kg WG	3	24	5						1 kg		8 applications/an



: Usage non autorisé



: Usage homologué mais non recommandé par la firme



: Usage homologué, attention toutefois aux règles vis à vis des pollinisateurs

Maïs

LES PRINCIPAUX INSECTICIDES UTILISABLES

Spécialités commerciales <i>Matière active</i> Dose homologuée Mentions de danger	Chrysomèle du maïs	Taupin Risque élevé	Taupin Risque moyen	Mouche des semis	(Oscinie, Geomyza)	Scutigerelles	Vers gris	Réglementation	Prix €/ha
Traitements de semences									
FORCE 20 CS <i>Téfluthrine 200 g/l</i> H317, H332, H400, H410	**	-	-	-	-	-	-	Dose homologuée 0,05 l/50000 grains	30 à 45 € selon densité
Microgranulés appliqués avec un diffuseur									
BELEM 0,8 MG <i>Cyperméthrine 0,8 %</i> 12 kg/ha H410	**	-	+(1)	+	-	-	+	Utilisation diffuseur DXP	45 €
FORCE 1,5 G <i>Tefluthrine 1,5 %</i> 10 kg/ha H 332, H400, H410	+	-	-	+	-	+	+	Autorisé 1 an sur 3 Nouvelle réglementation : Doit être incorporé à 3 cm au minimum et donc sans diffuseur ce qui le rend inefficace	50 €
FURY GEO <i>Zeta-cyperméthrine 0,8 %</i> 15 kg/ha H317, H318, 410	**	+/-	+	+	-	-	+	Utilisation de diffuseur Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m	50 €
KARATE 0,4 GR <i>Lambda-cyhalothrine 0,4 %</i> 15 kg/ha H410	**	+/-	(+)	+	-	+	+	Utilisation de diffuseur Syngenta Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m	65 €
SUCCESS GR <i>Spinosad 4 g/kg</i> 12 kg/ha H411	**	-	+/-		-			 Utilisation de diffuseur Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m	75 €
TRIKA EXPERT + TRIKA LAMBDA 1 <i>lambda-cyhalothrine 4 g/kg</i> 15 kg/ha H410	**	+/-	(+)	+	-	+	+	Utilisation de diffuseur 7 % d'azote, 37,1 % de phosphore, 8,4 % + acides humiques et fulviques. Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m	75 €

Sources : Arvalis – Institut du végétal et Firmes

(1) Efficacité plus limitée en cas d'attaques tardives. Meilleure efficacité lors d'attaques précoces

** Manque d'informations ou à confirmer + : efficace +/- : moyennement efficace - : insuffisant

 Non homologué pour cet usage

La plupart des insecticides micro-granulés doivent être appliqués dans la raie de semis avec un diffuseur recommandé par la firme. Pour un positionnement optimal des micro-granulés, éviter les préparations grossières, avec mottes, cailloux et/ou présence de résidus et sol sec.

CARACTERISTIQUES DES HERBICIDES DE PRE LEVEE OU POST PRECOCE

Spécialités commerciales	Stade d'application			Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation							Adjuvant							
				DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron	Prix (€/l ou kg)					
	Pré-semis	Post-semis	Post-levée	Phrases de risques limitant les mélanges																	
ADENGO XTRA Isoxaflutole 225 g/l + Thiencarbazone méthyl 90 g/l + Cyprosulfamide 150g/l DH : 0,44 l/ha SC			1 à 3 F	3F	48	5	(+)	(+)	(+)	+	+	+	+	++	(+)	Huile	Mouillant	Sel	H351, H361d		
ALCANCE SYNCTEC Pendiméthaline 298 g/l Clomazone 43 g/l DH : 2,5 l/ha CS			1 à 2 F	BBCH 12	6	20	+	-	-	0	-	-	++	-	-	Huile	Mouillant	Sel	22 €		
ATIC AQUA STOMP AQUA Pendiméthaline 455 g/l DH : 2,6 l/ha CS			1 à 3 F	90 (F) 120 (G)	48	20	0	-	-	0	-	-	++	-	-	Huile	Mouillant	Sel	12 €		
AMPLITEC MERCANTOR GOLD LASCAR DELUGE 960 EC S-métolachlore 960 g/l DH : 2 l/ha EC				90	48	5	++	++	+	-	-	0	0	0	0						
CAMIX CALIBRA DOMANIS S-métolachlore 400 g/l + Mesotrione 40 l/l + Benoxacor 20 g/l DH : 3,75 l/ha SE			1 à 3 F	90	48	20	++	+	++	+++	+++	++	-	++	0	Huile	Mouillant	Sel	12 €		
DAKOTA-P WING-P BELOGA-P Dimethenamid-p 212,5 g/l + Pendiméthaline 250 g/l DH : 4 l/ha EC				BBCH 11	100	48	20	++	+	++	+	++	++	+	-	-	Huile	Mouillant	Sel	11 €	H304
DUALGOLD SAFENEUR ALISEO GOLDSAFENEUR DOMANIS GOLDSAFENEUR S-métolachlore 915 g/l + Benoxacor 45 g/l DH : 2,1 l/ha EC			2 à 3 F	90	48	5	++	++	+	-	-	0	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel	19 €		

Spécialités commerciales	Stade d'application			Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation										Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges		
				DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron				
Composition Dose homologuée Formulation	Pré-semis	Post-semis	Post-levée																
ISARD SPECTRUM Diméthénamid-P 720 g/l DH : 1,4 l/ha EC			2F	90 (F) 100 (G)	48	5	++	++	++	++	+	-	-	-	-	Huile	Mouillant	Sel	
							Conditions d'application : Sable : 1,2 l/ha ; Limon : 1,4 l/ha ; Argile : 1,4 l/ha. Sol frais. Ré-activation : 10 mm dans les 10 jours. 1 application par an.										20 €		
LAGON Aclonifen 500 g/ha + Isoxaflutole 75 g/l DH : 1 l/ha SC					48	5	+	0	+	+	++	++	-	+	-	Huile	Mouillant	Sel	
							Conditions d'application : Déconseillée sur les sols présentant à la fois un pourcentage de sable supérieur à 70 % et titrant moins de 2 % de matière organique.										H351, H361d 		
MERLIN FLEXX BELLEDONE FLEX Isoxaflutole 44 g/l + Cyprosulfamide 44 g/l DH : 2,25 l/ha SC			1 à 3F	3F	48	5	0	0	0	+	+	+	0	+	0	Huile	Mouillant	Sel	
							Conditions d'application : Sol frais. Si possible, pluie après le traitement. Sol finement préparé, sans mottes. Blanchiment possible si passage en post levée. 1 application par an.										20 € H351, H361d 		
PROWL 400 BAROUD SC PENTIUM FLO Pendiméthaline 400 g/l DH : 4 l/ha SC			1 à 3F		6	20	0	-	-	0	-	-	++	-	-	Huile	Mouillant	Sel	
							Conditions d'application : Ne pas appliquer sur un sol filtrant. Ne pas appliquer sur un sol très humifère (MO > 6 %). Veiller à bien recouvrir les grains ; Sol frais. 1 application par an.										12 €		

CARACTERISTIQUES DES HERBICIDES DE POST LEVEE

Spécialités commerciales	Stade d'application			Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation										Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges		
				DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron				
Composition Dose homologuée Formulation																			
ARIGO SOLSTICE TRIO Mésotrione 360 g/l Nicosulfuron 120 g/l Rimsulfuron 30 g/l DH : 0,33 kg/ha WG			2 F à 8 F	BBCH 18	6	20	++	++	++	++	+++	+++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
							Appliquer sur un maïs en bon état végétatif. T°C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Hygrométrie > 60 %. Fractionnement en 2 passages possible sans dépasser la dose homologuée. Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m.												
AUXO HYDRIS Tembotrione 50 g/l + Bromoxynil octanoate 262 g/l Isoxadifen-éthyl 25 g/l DH : 1,5 l/ha EC			2 F à 6 F Possible jusqu'à 9 F	90 (F) 100 (G)	48	5	+	+	+	++	+++	+++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
							Appliquer sur un maïs en bon état végétatif. T °C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Hygrométrie > 60 %. Fractionnement en 2 passages possible sans dépasser la dose homologuée. Sans huile si mélange avec sulfonilurée.										41 € A associer avec du sulfate d'ammonium ou Actirob B.  H304, H361d		

Spécialités commerciales Composition Dose homologuée Formulation	Stade d'application	Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation								Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron				
BANVEL 4S LANDVEL Dicamba 480 g/l DH : 0,6 l/ha SL	2 F à 6 F Pleine dose Possible jusqu'à 9 F	9 F	24	5	-	-	-	+++	+++	+++	+	++	++	Huile	Mouillant	Sel	25 €
BENTA 480 SL Bentazone 480 g/l DH : 2,5/ha SL	2 F à 8 F Possible jusqu'à 10 F	BBCH 35	48	5	-	-	-	+	++	++	-	++	+	Huile	Mouillant	Sel	15 €
BIATHLON Tritosulfuron 71.4 % DH : 70 g/ha WG	2 F à 8 F	90	6	5	-	-	-	++	-	++	-	++	-	Huile	Mouillant	Sel	210 €
CALARIS CALIBOOST APICALE 400 Mésotrione 70 g/l g/l Terbutylazine 330 g/l DH : 1 l/ha SC	3 F à 9 F	BBCH 19	6	5	+	+	+	-	+	+			-	Huile	Mouillant	Sel	43 € H373 
CALLIPRIME -XTRA CALLISTO 480 SC LUMESTRA 480 Mésotrione 480 g/l DH : 0,33 l/ha SC	Post semis à 4 F	BBCH 14	48	20	+	-	+	+++	+++	+++	+	++	+	Huile	Mouillant	Sel	H373 
CALLISTO MESOSTAR LUMICA CALUMA CALLIDO Mésotrione 100 g/l DH : 1,5 l/ha SC	2 F à 9 F	BBCH 19	24	5	+	-	+	+++	+++	+++	+	++	+	Huile	Mouillant	Sel	38 €
CALLISTO PLUS LUMEO PLUS CALUMA PLUS Mésotrione 50 g/l Dicamba 120 g/l DH : 2 l/ha SC	2 F à 9 F	BBCH 19	6	5	+	-	+	+++	+++	+++	+	++	+	Huile	Mouillant	Sel	

Spécialités commerciales Composition Dose homologuée Formulation	Stade d'application	Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation								Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron	Huile	Mouillant	Sel	
CAPRENO <i>Tembotrione 345 g/l + Thiencarbazone-méthyl 68 g/l Isoxadifen-éthyl 134 g/l</i> <i>DH : 0,29 l/ha SC</i>	2 F à 6 F	BBCH 16	48	20	++	++	++	++	+++	+++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	A associer avec 2 l Actirob B à la dose homologuée. (0.2 l CAPRENO + 1.5 l Actirob B) 180 €  <i>H373, H361d</i>
CASPER <i>Prosulfuron 50 g/kg Dicamba 500 g/kg</i> <i>DH : 0,3 kg/ha WG</i>	2 F à 6 F puis 8 F à 10 F	60 (F) 90 (G)	6	5	-	-	-	+++	+++	+++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	Appliquer sur un maïs en bon état végétatif. T °C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Eviter d'utiliser si T °C min < 6 °C et T °C max > 25 °C. 1 application par an avec fractionnement possible à condition de ne pas dépasser la dose maximale autorisée: 30 g/ha/an. Ne pas dépasser 15 g/ha de Prosulfuron 1 fois tous les 3 ans (= 30 g de CASPER).
CONQUERANT <i>ARRAT DF</i> <i>Dicamba 60 % Tritosulfuron 12,5 %</i> <i>DH : 0,4 kg/ha WG</i>	3 F à 6 F puis 8 F à 10 F	60 (F) 90 (G)	24	5	-	-	-	+++	+	++	+	++	++	Huile	Mouillant	Sel	Traiter par temps poussant sur maïs en bon état. T °C optimale : 15 à 20 °C. Eviter les fortes amplitudes thermiques (> 20 °C) et périodes avec T °C < 10 °C. Post levée à partir du stade 3 feuilles (BBCH 13) 1 application/an : fractionnement possible en 2 applications.
DECANO <i>SULCOTRINA RIKKI VENEUR</i> <i>Sulcotrione 300 g/l</i> <i>DH : 1,5 l/ha SC</i>	2 F à 8 F Possible jusqu'à 12 F	BBCH 19	48	20	+	-	+	+	+++	+++	+	++	+	Huile	Mouillant	Sel	T °C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Hygrométrie > 60 %. Ajout d'adjuvant (huile ou mouillant) si conditions difficiles (sol sec ou faible hygrométrie). Si température > 20 °C, mettre 0,5 l d'huile maxi. Pas d'huile si T °C > 23 °C, pas de mouillant si T °C > 25 °C. Pas de mélange avec EMBLEM (H361d). Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m. 1 application/an maximum.
ELUMIS <i>CHORISTE ELIBRA CLARICO</i> <i>Mesotrione 75 g/l + Nicosulfuron 30 g/l</i> <i>DH : 1,5 l/ha OD</i>	2 à 9 F	BBCH 19	6	5	++	++	++	++	+++	++	+	++	-	Huile	Mouillant	Sel	Appliquer sur un maïs en bon état végétatif. Eviter les traitements dans les périodes à fortes amplitudes thermiques jour/nuit (écart > 15 °C). Hygrométrie > 70 %. Persistance de 2 à 3 semaines selon la dose. En fractionné, ne pas dépasser 1,5 l/ha/an Pas de mélange avec Emblem.

Sources : Arvalis – Institut du végétal, Firmes, CA58



Très Bien



Bien



Assez bien



Moyen



Insuffisant



Inefficace

F : Fourrage

G : Grain

Spécialités commerciales Composition Dose homologuée Formulation	Stade d'application	Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation								Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liereton				
EMBLEM ECLAT FLASH Bromoxynil Octanoate 20 % DH : 1,5 kg/ha WP	2 F à 8 F	70	48	20	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Huile	Mouillant	Sel	H361d 
EMBLEM FLO MAYA Bromoxynil Butyrate 401,6 g/l DH : 1 l/ha SC	2F à 8 F	70	48	20	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Huile	Mouillant	Sel	36 € H361d 
KART STARANE GOLD DIALOG STAR Florasulam 1 g/l + Fluroxypyr 100 g/l DH : 1,2 l/ha SE	3 F à 6 F	14	48	5	-	-	-	+++	+++	+++	-	++	++	Huile	Mouillant	Sel	17 € Ne pas associer d'adjuvant si mélange avec d'autres herbicides
LAUDIS WG Tembotrione 20 % Isoxadifen-éthyl 10 % DH : 0,5 kg/ha WG	2F à 6F Possible jusqu'à 9 F	BBCH 19	48	20	++	-	++	++	+++	++	++	++	-	Huile	Mouillant	Sel	110 € H361d, H373 
LONTREL 100 DH : 1,25 l/g/ha SL	1 F à 10 F	BBCH 32	6	5	0	0	0	-	+	-	+	+	++	Huile	Mouillant	Sel	Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du clopyralid plus d'une fois par an à la dose de 1,25 l/ha 1 application par an.
MINERVE VERMEIL PONANT MENDEL Dicamba 700 g/kg DH : 0,4kg/ha SG	2 F à 6 F	BBCH 16	6	5	-	-	-	+++	+++	+++	+	++	++	Huile	Mouillant	Sel	Eviter les applications avec des T °C mini de 5-6 °C ou des écarts de températures > 15 °C. T °C optimale : 12 °C < T °C < 25 °C. 1 application/campagne.
MONSOON ACTIVE MONDINE Thiencarbazone-méthyl 10 g/l + Foramsulfuron 30 g/l + Cyprosulfamide 15 g/l DH : 1,5 l/ha OD	2 F à 8 F	BBCH 18	48	20	++	+	-	+++	+++	++	++	+++	++	Huile	Mouillant	Sel	Ne pas utiliser en production de semences. T °C optimale : 10 °C < T °C < 25 °C. Hygrométrie > 60 %. Fractionnement possible sans dépasser la dose totale de 1,5 l/ha/an. Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m.
NISSHIN PAMPA FORNET 4 SC MISTRAL Nicosulfuron 40 g/l DH : 1,5 l/ha SC	2 F à 8 F	BBCH 18	24	20	++	++	+	+	-	-	-	-	-	Huile	Mouillant	Sel	T °C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Appliquer sur une plante en bon état végétatif. Effets visuels en 8 jours (rougissement puis nécrose), délai à la pluie : 4 h.

Spécialités commerciales Composition Dose homologuée Formulation	Stade d'application	Réglementation			Efficacité et conditions d'utilisation							Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges					
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Panic Pied de coq	Sétaire	Digitaire	Amarante	Morelle noire	Chénopode	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron				
ONYX Pyridate 600 g/l DH : 1,5 l/ha EC	2 F à 8 F	BBCH 18	48	5	-	-	-	+++	+	+++	-	-	-	Huile	Mouillant	Sel	35 €
Traiter le plus tôt possible : 2-4 feuilles. Privilégier un partenaire de la famille des tricétones. La dose totale peut être fractionnée en deux applications à 7 jours d'intervalle. Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 5 m.																	
PEAK EFINUS Prosulfuron 750 g/kg DH : 0,02 kg/ha WG	2 F à 8 F Possible jusqu'à 10 F	60 (F) 90 (G)	6	5	-	-	-	+++	+++	+++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel	130 € A associer avec Trend 90, LI 700, Heliosol, Surf 2000 ou Silwet L77 si utilisation avec bromoxynil ou dicamba
Appliquer sur un maïs en bon état végétatif. T °C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Eviter d'utiliser si T °C min < 6 °C et T °C max > 25 °C. 20 g/an/ha maxi. Ne pas dépasser 15 g/ha de Prosulfuron 1 fois tous les 3 ans (= 20 g de PEAK).																	
PREDOMIN MIDWEST Dicamba 500 g/l + Tritosulfuron 250 g/l DH : 0,2 kg/ha WG	2 F à 8 F	BBCH 18	48	5	-	-	-	+++	+	++	+	++	++	Huile	Mouillant	Sel	
Traiter par temps poussant sur maïs en bon état. T °C optimale : 15 à 20 °C. Eviter les fortes amplitudes thermiques (> 20 °C) et périodes avec T °C < 10 °C. 1 application/an.																	
RAJAH BROMOLIA HATTRICK Bromoxynil octanoate 235 g/l DH : 1,5 l/ha EC	2 F à 8 F	90	48	20	-	-	-	-	-	-	-	-	+	Huile	Mouillant	Sel	22 € H304, H361d 
Intervenir sur des adventices < 6 F. Traiter par temps poussant sur maïs en bon état. T °C optimale : 15 °C < T °C < 25 °C. Eviter les fortes amplitudes thermiques (> 15 °C) et périodes avec T °C < 10 °C. Ne pas associé avec DECANO= RIKKI. 1 application par an.																	
SOUVERAIN OD DUCANTI OD Sulcotrione 150 g/l Nicosulfuron 20 g/l DH : 2 l/ha OD	2 F à 9 F	BBCH 19	48	20	++	++	++	+++	+++	+++	+	++	+	Huile	Mouillant	Sel	26 € H361d, H373 
Fractionnement possible à dose de 1 l/ha pour 2 applications/an. Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m.																	
TOMIGAN 20 Fluroxypyr 200 g/l DH : 1 l/ha EC	3 F à 10 F Possible jusqu'à 10 F	BBCH 39	48	5	-	-	-	-	+	-	-	-	-	Huile	Mouillant	Sel	20 € H304 
T °C optimale : 15 à 20 °C. Eviter les fortes amplitudes thermiques (> 20 °C) et périodes avec T °C < 12 °C. Contre liserons : 0,75 l/ha entre 3 et 6 feuilles et 15 jours plus tard 0,15 l/ha. 1 application/an maxi.																	

+++ Très Bien ++ Bien + Assez bien (+) Moyen - Insuffisant 0 Inefficace

F : Fourrage
G : Grain

Produits disponibles à base de Nicosulfuron

Nom du produit	Composition		Dose homologuée /ha	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)
		Formulation				
NEMO ADAPT - NICOGAN - OPHEL - STRIMMA	Nicosulfuron 40 g/l	SC	1,5 l	BBCH 18	48	DVP 20 m*
NISSHIN PAMPA -FORNET 4 SC - ELITE 4 SC - SAMSON 4SC - NICOSULF	Nicosulfuron 40 g/	SC	1,5 l	BBCH 18	24	20
RITMIC VICTUS - KELVIN	Nicosulfuron 40 g/l	SC	1,5 l	BBCH 18	48	DVP 20 m*
NICOZEA MONARQUE, NICARAGUA, NICO STAR, SAJON	Nicosulfuron 40 g/l	OD	1,5 l	BBCH 18	6	DVP 20 m*
PANTANI SHIVER - TUCSON - SAMAZ - STOY	Nicosulfuron 40 g/l	OD	1,5 l	BBCH 19	6	DVP 20 m
PAMPA PREMIUM 6OD NISSHIN PREMIUM 6 OD - ELITE PREMIUM 6 D - FORNET PREMIUM 6 OD - MILAGRO EXTRA 6 OD - SAMSON PREMIUM 6 OD	Nicosulfuron 60 g/l	OD	0,75 l	BBCH 18	48	DVP 20 m
NIC-IT MILAGRO 240 SC - INNOVATE - REVERSO	Nicosulfuron 240 g/l	SC	0,25 l	BBCH 20	48	DVP 20 m
ACCENT 75 WG DRAPO	Nicosulfuron 750 g/kg	WG	0,08 kg	BBCH 18	6	5
TEMPLIER IDEM	Nicosulfuron 750 g/kg	WG	0,053	BBCH 19	6	DVP 20 m*

DVP 20 m* = Dispositif végétal permanent de 20 mètres

Equivalence d'efficacité des spécialités à base de nicosulfuron dans la mesure où il y a correspondance des concentrations.

NISSHIN	→	PAMPA PREMIUM 6OD	NIC-IT	ACCENT WG
0,3 l	→	0,2 l	0,05 l	16 g
0,5 l	→	0,33 l	0,083 l	27 g
0,75 l	→	0,5 l	0,125 l	40 g

INSECTICIDES UTILISABLES

Spécialités commerciales <i>Composition Dose homologuée Formulation</i>	Réglementation			Ravageur			Adjuvant		
	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Vers gris	pyrale	Pucerons	Prix (€/ha) <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
 CORAGEN VESTICOR Chlorantraniliprole 200 g/l DH : 0,125 l/ha SC	BBCH 77	6	5		0,125 l		Huile	Mouillant	Sel
				Application possible de 8 feuilles à remplissage du grain. Emploi autorisé durant la floraison et en période d'exsudats en dehors de la présence des abeilles. 2 applications maxi/an.			32 €/ha		
 CYTHRINE MAX CYPLAN Cyperméthine 500 g/l DH : 0,15 l/ha EC	BBCH 67	24	50		0,15 l		Huile	Mouillant	Sel
				2 applications par an sur pyrale.			3 €/ha H304 		
DUCAT BAYTHOID UP - ZAPA XL - CAJUN Bétacyfluthrine 25 g/l DH : 0,8 l/ha EC	28	48	20		0,125 l		Huile	Mouillant	Sel
				1 application par an sur pyrale.			3 €/ha H304 		
KARATE K OKAPI LIQUIDE - OPEN Lambda-cyhalothrine 5 g/kg Pyrimicarbe 100 g/l DH : 1,25 l/ha EC	80	48	5			1,25 l	Huile	Mouillant	Sel
				Autorisé pour lutter contre les pucerons avant floraison. 2 applications par an maxi.			18 €/h H351 		
 KARATE ZEON KARATE XFLOW Lambda-cyhalothrine 100 g/l DH : 0,075 à 0,2 l/ha CS	7	48	50	0,075 l	0,2 l	0,075 l	Huile	Mouillant	Sel
				2 applications par an maxi. Utilisable également contre les cicadelles. Emploi autorisé durant la floraison et en période d'exsudats en dehors de la présence des abeilles.			7 à 18 €/ha		
STEWARD AVAUNT WG - EXPLICIT WG Indoxacarbe 30 % DH : 0,125 kg/ha WG	21 j (F) 35 j (G)	6	5		0,125 kg		Huile	Mouillant	Sel
				Autorisé pour lutter contre les pucerons avant floraison. 2 applications par an maxi.			27 €/ha H372 		
SUCCESS 4 Spinosad 480 g/l DH : 0,2 l/ha SC	BBCH 59	6	5		0,2 l		Huile	Mouillant	Sel
									
TRICHOGRAMMES TR16 + Trichogramma brassicae 25 diffuseurs/ha	NC	NC	NC		25 capsules/ha		35 €/ha		
1 lâcher par an planifiée par technicien et BSV				En monoculture de maïs, en zone à forte pression pyrale (« Loire et Allier »), l'usage des trichogrammes peut s'avérer insuffisant.			 		

Tournesol

INSECTICIDES UTILISABLES

Si une intervention est justifiée, quelques insecticides utilisables sont présentés ci-après.

Spécialités commerciales	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Efficacité et conditions d'application Pucerons verts	Mention Abeille	Adjuvant		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)			Prix (€/ha) <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
KARATE K	Lambdacyalothrine 5 g/l + Pyrimicarbe 100 g/l <i>EC</i>	21	48	5	1,5 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an T °C > 12 °C		25 € 		
MAVRIK FLO <i>TALITA SMART</i>	Tau-Fluvalinate 240 g/l <i>EW</i>	90	6	5	0,3 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an		16 €		
TALITA JET <i>MAVRIK JET</i>	Tau-Fluvalinate 18 g/l + Pirimicarbe 50 g/l <i>EW</i>	BBCH 19	48	5	3 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an				

Source : Terres Inovia

 Bonne efficacité

 Efficacité moyenne

 Efficacité insuffisante



CARACTERISTIQUES DES HERBICIDES UTILISABLES

LUTTE CONTRE ADVENTICES EN PRELEVEE

Spécialités commerciales Composition Dose homologuée Formulation	Stade d'application			Réglementation			Efficacité et conditions d'application							Adjuvant Prix (€/l ou kg)			
	Pré-semis	Post-semis	Post-levée	DAR (i)	DRE (h)	ZNT (m)	Amarante	Ambrosië	Chénopodé	Crucifères	Morelle noire	Renoué liséron	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Huile	Mouillant	Sel
MERCANTOR GOLD DUAL GOLD ELINA S-Metolachlore 960 g/l DH : 1,4 l/ha EC				90	48	5	+	0	0	0	+	0	0	0	Huile	Mouillant	Sel
Sol frais. Pour protéger les eaux superficielles et souterraines, la dose maximale recommandée est de 1 000 g/ha/an de métolachlore (= MERCANTOR GOLD 1,04 l). Ne pas utiliser sur les périmètres d'aires d'alimentation de captages prioritaires et zones sensibles (= DUAL GOLD 1,04 l). 1 application par an maximum.															22 €		
ATIC AQUA Pendiméthaline 455 g/l DH : 2,6 l/ha CS				3	48	20	+++	0	+++	++	+	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
MO < 6 %. Graines recouvertes. Sol frais. Pour renforcer sur renouée et graminées. 1 application par an maximum.															14 €		
CHALLENGE 600 Aclonifen 600 g/l DH : 4 l/ha SC				3	48	20	++	0	+++	+++	0	+	+	+	Huile	Mouillant	Sel
Sol frais. Pour renforcer sur renouée, crucifères et graminées. 1 application par an maximum. Application jusqu'au stade BBCH 08 maximum.															23 €		
															H351		
DAKOTA P Diméthénamide (dmta-p) 212,5 g/l + Pendiméthaline 250 g/l DH : 4 l/ha EC				3	48	50	+++	0	+++	0	+++	+	+++	++	Huile	Mouillant	Sel
Dose : 2 à 3,2 l/ha. Pour des questions de sélectivité, ne pas dépasser 3,2 l/ha en sol filtrant ou battant et 2,5 l/ha sur des sables. 1 application par an maximum. Application jusqu'au stade BBCH 07 maximum.															18 €		
															H351		
NOVALL Métazachlore 400 g/l + Quinmerac 100 g/l DH : 2 l/ha SC				90	48	5	+++	0	++	0	+++	0	0	-	Huile	Mouillant	Sel
Sol frais. Risque phyto si pluie après passage. Pour renforcer sur gaillet et ombellifères. Quinmerac : 1 fois tous les 2 ans maximum. Métazachlore : 1 000 g maximum sur 3 ans.															38 €		
															H351		
PROMAN INIGO SOLETO Métobromuron 500 g/l DH : 3 l/ha SC				3	48	5	++	+++	+++	+++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sel
Sol frais. 1 application par an maximum. Ne pas dépasser 2 l/ha sur les sols à moins de 15 % d'argile.															25 €		
															H351		
RACER ME Flurochloridone 250 g/l DH : 3 l/ha CS				90	48	5	++	0	+++	+++	+++	++	+++	++	Huile	Mouillant	Sel
Sol frais. Pour renforcer sur morelle. 1 application par an maximum.															32 €		
Interdit en mélange.																	
H361d																	

Source : Terres Inovia

LUTTE CONTRE LES GRAMINEES EN POST LEVEE

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Doses et Conditions d'application			Adjuvant Prix (€/l ou kg)			Délai à la pluie (h)
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Repousses de céréales, vulpin et brome		Ray-grass	<i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>			
					1 – 4 F	Tallage et montaison	Tallage				
PILOT <i>ETAMINE</i> <i>DH annuelles : 1,2 l/ha</i> <i>DH vivaces : 3 l/ha</i>	Quizalofop P-éthyl 50 g/l <i>EC</i>	90	48	5	0,6 l + H	0,8 l + H	1,2 l + H	Huile 1 l/ha	Mouillant	Sel	2
					Jusqu'à 6F maximum. 1 application par an maximum.			33 €			
TARGA MAX <i>DAMIER</i> <i>DH : 0,6 l/ha</i>	Quizalofop P-éthyl 100 g/l <i>EC</i>	90	24	5	0,3 l + H	0,4 l + H	0,6 l + H	Huile 1 l/ha	Mouillant	Sel	2
					Jusqu'à 6F maximum. 1 application par an maximum.			67 €			
FOLY R <i>NOROIT</i> <i>DH annuelles : 1 l/ha</i> <i>DH vivaces : 2,5 l/ha</i>	Cléthodime 120 g/l <i>EC</i>	100	24	5	0,8 l + H	1 l + H	1 l + H	Huile 1 l/ha	Mouillant	Sel	2
					8 °C < T °C < 25 °C. H % > 60 %. Jaunissement possible. 1 application par an maximum.			29 €			
FUSILADE MAX <i>DH annuelles : 1,5 l/ha</i> <i>DH vivaces : 3 l/ha</i>	Fluazifop-P-butyl 125 g/l <i>EC</i>	90	48	5	0,6 l	0,8 l	1 l	Huile	Mouillant	Sel	1
					Sans huile. T °C > 10 °C.			27 €			
CENTURION 240 EC <i>OGIVE</i> <i>SELECT</i> <i>Date de fin d'utilisation :</i> <i>15/09/2020</i> <i>DH annuelles : 0,75 l/ha</i> <i>DH vivaces : 2 l/ha</i>	Cléthodime 240 g/l <i>EC</i>	100	48	5	0,4 l + H	0,5 l + H	0,5 l + H	Huile 0.5%	Mouillant	Sel	2
					À partir de 3F. 8 °C < T °C < 25 °C. H % > 60 %. 1 application par an maximum.			66 €			
STRATOS ULTRA (+ DASH HC) <i>SERAC</i> <i>DH annuelles : 2 l/ha</i> <i>DH vivaces : 4 l/ha</i>	Cycloxydime 100 g/l <i>EC</i>	3	48	5	1 l + 1 l DASH HC	1,2 l + 1,2 l DASH HC	0,9 l + 0,9 l DASH HC	Huile	Mouillant	Sel	1
					A partir de 1 paire de feuilles. 10 °C < T °C < 25 °C. H % > 60 %. 1 application par an maximum.			26 €			

Source : Terres Inovia

HERBICIDES A UTILISER UNIQUEMENT SUR VARIETES RESISTANTES

Uniquement sur les variétés résistantes (imazamox ou tribénuron-méthyl)

Spécialités commerciales	Stade d'application			Réglementation			Efficacité et conditions d'application							Adjuvant Prix (€/ha)			
	Pré-semis	Post-semis	Post-levée	DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Amarante	Ambroisie	Chénopode	Crucifères	Morelle noire	Renoué liseron	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Phrases de risques limitant les mélanges		
PASSAT PLUS <i>Imazamox 25 g/l</i> <i>DH : 2 l/ha</i>			2 à 8 F	90	6	5	+++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
							10 °C <T °C< 25 °C. Fractionnement conseillé. Préférez des applications sur des stades jeunes (2 à 4 F maxi). Insuffisant sur chardon. A appliquer uniquement sur variétés Clearfield plus. 1 application par an maximum.							76 €			
PULSAR 40 <i>Imazamox 40 g/l</i> <i>DH : 1,25 l/ha</i> <i>SL</i>			2 à 6 F	90	6	5	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
							10 °C <T °C< 25 °C. Fractionnement conseillé (8 à 10 j). Préférez des applications sur des stades jeunes (2 à 4 F maxi). Insuffisant sur chardon. Adjuvants possibles : ACTIROB B, MIX-IN, CANTOR, SURF 2000 - (Déconseillés : Trend, LI 700). 1 application par an maximum.							+ ACTIROB B 1 l/ha si fractionnement 73 €			
EXPRESS SX <i>Tribenuron methyl 50 %</i> <i>DH : 45 g/ha</i> <i>SG</i>			2 à 8 F	3	48	5	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	Huile	Mouillant	Sel
							10 °C <T °C< 25 °C. Bonne efficacité chardon. Fractionnement conseillé (8 à 10 jours). Stade maximum d'application BBCH 18. DH : 60 g/ha sur Ambroisie à feuilles d'armoise. Sur sol alcalin (pH > 7), 1 application tous les 2 ans sur dicotylédones et 1 application tous les 3 ans au printemps sur ambroisie à feuille d'armoise.							+ TREND 90 0,1% 50 €			

Source : Terres Inovia

CARACTERISTIQUES DES FONGICIDES

Spécialités commerciales <i>Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Efficacité et Conditions d'application		Adjuvant Prix (€/l ou kg)		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Phomopsis	Phoma	<i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
AMISTAR GOLD PRIORI GOLD <i>DH : 1 l/ha</i>	Azoxystrobine 125 g/l + Difenoconazole 125 g/l SC	3	48	5	1 l/ha	1 l/ha	Huile	Mouillant	Sel
					T °C < 25 °C. H % > 70 %. 2 applications/an maximum.		38 € 		
FILAN SC JETSET BRIGG <i>DH : 0,4 l/ha</i>	Boscalid 200 g/l+ Dimoxystrobine 200 g/l SC	30	48	5	0,4 l/ha	0,4 l/ha	Huile	Mouillant	Sel
					T °C < 25 °C. H % > 70 %. 1 tous les 3 ans.		96 € <i>H351, H361d</i> 		

Sources : Terres Inovia, Firmes

Bonne efficacité
 Efficacité moyenne
 Efficacité insuffisante
 Non homologué

INSECTICIDES UTILISABLES

Si une intervention est justifiée, quelques insecticides utilisables sont présentés ci-après.

Spécialités commerciales	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Efficacité et conditions d'application Pucerons verts	Mention Abeille	Adjuvant Prix (€/ha)		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)			<i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
KARATE K	Lambdacyalothrine 5 g/l + Pyrimicarbe 100 g/l EC	21	48	5	1,5 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an T °C > 12 °C		25 € 		
MAVRIK FLO TALITA SMART	Tau-Fluvalinate 240 g/l EW	90	6	5	0,3 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					2 applications/an		16 €		
TALITA JET MAVRIK JET	Tau-Fluvalinate 18 g/l + Pirimicarbe 50 g/l EW	BBCH 19	48	5	3 l/ha		Huile	Mouillant	Sel
					1 application/an				

Source : Terres Inovia

Bonne efficacité
 Efficacité moyenne
 Efficacité insuffisante

Soja

CONDITIONS D'UTILISATION DES HERBICIDES

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation			Stades d'application				Efficacités et conditions d'utilisation														Adjuvant									
		Formulation			DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-semis	Post-semis	1 feuille trifoliée	3-4 Feuilles	Digitaire	Panic	Sétaire	Sorgho d'Alep	Amarante	Ambrosie	Bidens tripartite	Chénopode	Crucifères	Liserons des haies	Matricaire	Morelle	Renouée liseron	Renouée persicaire	Renouée des oiseaux	Tournesol	Prix (€/l ou kg)	Phrases de risques limitant les mélanges			
ATIC AQUA DH : 2 l/ha	Pendiméthaline 455 g/l CS	BBCH 09	48	20						+	+	+	+	+++	+	+	+++	++	+	++	++	+++	+++	+++	+	Huile	Mouillant	Sel	13 €			
1 application par an en prélevée. Bien recouvrir les grains. Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m de long des cours d'eau.																																
BASAGRAN SG DH : 1,6 kg/ha	Bentazone 87 % SG	90	48	5						+	+	+	+	++	++	+++	++	++	++	+++	++	++	+++	+	++	Huile	Mouillant	Sel	56 €			
Utilisable dès le stade première feuille trifoliée. Meilleure efficacité si fractionnement à 3 – 5 jours d'intervalle. Pas de mélange avec un antigraminées (délai 8 jours). T °C > 8 – 10 °C et forte luminosité améliorent l'efficacité. A associer avec LI 700 0, 5% ou Actirob B 1 %. Pour protéger les eaux souterraines , ne pas appliquer plus de 1 000 g bentazone/ha/an (= 1,4 kg/ha BASAGRAN SG). En zone de captage : interdiction sur sol avec MO < 1,7 % et sols sensibles au transfert (sol superficiel ou nappes peu profondes).																																
CENTIUM 36 CS GAMIT 36 CS DH : 0,4 l/ha	Clomazone 360 g/l CS	-	6	5						+	++	+	+	++	+	+	++	+	+	++	++	++	++	++	+	Huile	Mouillant	Sel	130 €			
1 application par an en prélevée.																																
CORUM DH : 1,25 l/ha	Bentazone 480 g/l + Imazamox 22,4 g/l SL	BBCH 25	6	5						+	+	+	+	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	++	+++	Acide	Neutre	Basique	60 €		
Utilisable dès 2 feuilles vraies mais stade optimal à 3-4 Feuilles. (dicotylédones à 3-4F max et graminée à 3F). A associer avec Dash HC ou Actirob B 1 l/ha. 1 application par an. Pour protéger les eaux souterraines , ne pas appliquer plus de 1 000 g bentazone/ha/an. En zone de captage : interdiction sur sol avec MO < 1,7 % et sols sensibles au transfert (sol superficiel ou nappes peu profondes).																																
MERCANTOR GOLD DH : 1,4 l/ha	S-Metolachlore 960 g/l EC	90	48	5						++	+++	+++	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Acide	Neutre	Basique	21 €			
1 application par an. Application sur un sol frais et humide. Peut-être incorporée en période de sécheresse. Attention en sol filtrant. Ne pas irriguer dans les 10 jours. Pour protéger les eaux superficielles et souterraines, la dose maximale recommandée est de 1 000 g/ha/an de métolachlore (= MERCANTOR GOLD 1,1 l). Ne pas utiliser sur les périmètres d'aire d'alimentation de captages prioritaires et zones sensibles. 1 application par an.																																

Spécialités commerciales Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Stades d'application				Efficacités et conditions d'utilisation														Adjuvant Prix (€/l ou kg) Phrases de risques limitant les mélanges				
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-semis	Post-semis	1 feuille trifoliée	3 – 4 Feuilles	Digitaire	Panic	Sétaire	Sorgho d'Alep	Amarante	Ambroisie	Bidens tripartite	Chénopode	Crucifères	Liserons des haies	Matricaire	Morelle	Renouée liseron	Renouée persicaire	Renouée des oiseaux	Tournesol	Huile	Mouillant	Sel
PROMAN INICO SOLETO DH : 3 l/ha	Métobromuron 500 g/l SC	BBCH 08	48	5				-	+	++	-	+++	+++	+++	+++	+++	+	+++	+	+	+	++	++	+	Huile	Mouillant	Sel
								- Ne pas implanter de céréales moins de 120 j après application. Attention à la sélectivité : - Ne pas utiliser si taux d'argile < à 15 %. - Maxi 1,5 l/ha si taux d'argile compris entre 15 et 30 %. - 1 application par an.														29 €  H 351, H373					
PROWL 400 BAROUD SC DH : 2,3 l/ha	Pendiméthaline 400 g/l SC	120	6	20				+	+	+	+	+++	+	+	+++	++	+	++	++	+++	+++	+++	+	Huile	Mouillant	Sel	
								1 application par an. Bien recouvrir les grains. Attention en sol filtrant.														12 €					
PULSAR 40 LISTEGO DH : 1,25 l/ha	Imazamox 40 g/l SL	90	6	5				++	+++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	+++	+	+++	++	+++	+++	+++	Acide	Neutre	Basique	
								Utilisable de 1 feuille vraie à 5-6 feuilles du soja (dicotylédones à 6 F max et graminées à 1 taille). Meilleure efficacité si fractionnement à 6 – 10 jours d'intervalle. Rappocher les interventions si la croissance du soja est active. Si dose fractionnée (0,625 maxi), associer avec Actirob B 1 l/ha ou DASH HC. Des décolorations sont visibles après traitement mais s'estompent après 10 jours. Dose maximale autorisée : 1,25 l/ha/an en une ou plusieurs applications fractionnées.														50 €					

Sources : Terres Inovia, CA 58, Firmes

+++ Bonne efficacité ++ Efficacité moyenne + Efficacité insuffisante - Peu de références

**BENTA 480 SL, FIGHTER, BENTER et BASAMAIS (à base de bentazone) ne sont pas homologués sur Soja.
PASSAT PLUS (à base d'imazamox) n'est pas homologué sur soja.**

CONDITIONS D'UTILISATION DES HERBICIDES ANTIGRAMINEES FOLIAIRES

Spécialités commerciales <i>Composition</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Doses et conditions d'application				Adjuvants possibles Prix à la DH		
		DAR (l)	DRE (l)	ZNT (m)	Panics Sétaires Digitaires	Pâturin annuel	Ray- grass tallage	Chiendent (vivaces)	CMR & Phrases de risques Limitant les mélanges		
AGIL	Propaquizafop 100 g/l	90	24	5	0,7 à 0,8 + H	-	0,7 à 1 + H	-	Huile	Mouillant	Sel
<i>DH annuelle : 1,2 l/ha DH vivace : 2 l/ha</i>	EC				À partir de 3 F des graminées annuelles (0,7 l/ha) puis augmenter la dose en fonction du stade des adventices. T °C > 10 °C. H > 60 % Délai à la pluie : 2 h. 1 application/an.				55 – 92 € 		
CENTURION 240 EC <i>SELECT</i>	Cléthodime 240 g/l	60	48	5	0,4 à 0,5 l + H	0,3 à 0,4 + H	0,4 à 0,5 + H	-	Huile	Mouillant	Sel
<i>Date de fin d'utilisation : 15/09/2020</i>	EC				À partir de 3 F des graminées annuelles (0,4 l/ha) puis augmenter la dose en fonction du stade des adventices et à partir de 15-20 cm des vivaces pour avoir une surface foliaire suffisante. Délai à la pluie : 2 h. 8 °C < T °C < 25 °C. H% > 651 application/an %.				26 € 		
FOLY R <i>NOROIT</i>	Cléthodime 120 g/l	60	6	5	0,8 à 1 + H	0,6 à 0,8 + H	0,8 à 1 + H	-	Huile	Mouillant	Sel
<i>DH : 1 l/ha</i>	EC				8 °C < T °C < 25 °C. H % > 60 %. Délai à la pluie : 2 h. 1 application/an.				33 € 		
FUSILADE MAX	Fluazifop-P-Butyl 125 g/l	90	48	5	0,8 à 1,2	-	0,8 à 1,5	3 l/ha	Huile	Mouillant	Sel
<i>DH annuelle: 1,5 l/ha DH vivace : 3 l/ha</i>	EC				0,8 à 1,2 l/ha selon stade des adventices. T °C > 10 °C. Délai à la pluie : 2 h. 1 application/an.				47 - 94 € 		
LEOPARD 120	Quizalofop P-éthyl 120 g/l	60	48	5	0,4 à 0,6 + H	1,25 + H	0,4 à 0,6 + H	1,25 + H	Huile	Mouillant	Sel
<i>Date de fin d'utilisation : 26/03/2021</i>	EC				T °C < 25 °C. Efficace sur paturin annuel de moins de 3 feuilles 1 application/an.				H304 		
PILOT <i>ETAMINE</i>	Quizalofop P-éthyl 50 g/l	90	48	5	0,8 à 1,2 + H	3 + H	0,8 à 1,2 + H	3 + H	Huile	Mouillant	Sel
<i>DH annuelle : 1,2 l/ha DH vivaces : 3 l/ha</i>	EC				H > 60 %. Délai à la pluie : 1 h. Efficace sur paturin annuel de moins de 3 feuilles 1 application/an.				32 – 80 € 		
STRATOS ULTRA <i>SERAC</i>	Cycloxydime 100 g/l	56	48	5	1,2 + adj	-	1,2 + adj	4 + adj	Huile	Mouillant	Sel
<i>DH annuelle : 2 l/ha DH vivace : 4 l/ha</i>	EC				- Délai à la pluie : 1 h. - 1,5 l/ha sur ray grass après tallage. - Appliquer l'anti-dicotylédone en premier puis STRATOS ULTRA + DASH HC 5 à 6 jours plus tard. - ne pas appliquer tout produit contenant du cycloxydime plus 1 an/3. 1 application/an.				32 – 64 € 		



VESUVE MAX et TARGA MAX ne sont pas homologués sur soja !

Il est possible d'utiliser un anti-graminée foliaire en post-levée en respectant un délai de 6 jours entre un anti-dicotylédone de post-levée et un anti-graminées.

Prairies

Sur prairies à l'installation

Prairie de graminées pures																									
Graminées					Epoques optimales d'application				Spécialité commerciale	Doses autorisées (l ou kg/ha de produit commercial)	Mauvaises herbes														
Ray-Grass	Fétuque	Dactyle	Brome	Fléole	2 feuilles	3 feuilles	Début à plein tallage	Plein à fin tallage			Début montaison	Bleuet	Coquelicot	Gaillet grateron	Matriceira	Moutarde	Ortie	Renoncule	Renoué liseron	Renoué des oiseaux	Rumex de graine	Chardon	Chénopode blanc	Lamier	
x	x	x	x	x						ARIANE new	3	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	~	++	
x	x	x	x	x						BOFIX	2,5	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	~	++
x	x	x	x	x						PRIMUS	0,07 - 0,15	++	++	++	++	++	-	+	+	-	++	-	X	+	
x	x	x	x	x						TOMIGAN 20	1,5	-	-	++	-	~	++	-	++	~	++	-	-	~	
x	x	x								BASAMAIS / BENTA 480 SL	2,1*	++	~	~	++	++	~	++	~	-	-	-	++	~	
x	x	x								HARMONY SX	0,03	-	~	~	+	++	+	~	+	+	++	-	+	~	

Sources : « Protection des prairies, Lutte contre les mauvaises herbes », Arvalis - Institut du Végétal, Firmes

* **Dose d'automne** : jusqu'au 25 septembre sur des prairies avant tallage des graminées et jusqu'au 15 octobre sur des prairies développées à partir du tallage des graminées.
PRIMUS WG n'est pas homologué sur prairie.

Prairie de graminées associées à une légumineuse																							
Graminées			Epoques optimales d'application				Spécialité commerciale	Doses autorisées (l ou kg/ha de produit commercial)	Mauvaises herbes														
Ray-grass	Fétuque	Dactyle	3 feuilles	Début à plein tallage	Plein à fin tallage	Début montaison			Bleuet	Coquelicot	Gaillet grateron	Matriceira	Moutarde	Ortie	Renoncule	Renouée liseron	Renouée des oiseaux	Rumex de graine	Chardon	Chénopode blanc	Lamier	Véronique	
x	x	x						BASAMAIS / BENTA 480	2,1*	+	~	~	++	++	~	++	~	-	-	-	+	+	~
x								GRATIL / ADRET	0,03 - 0,06	-	-	++	~	++	-	+	-	-	++	-	-	-	-
x	x	x						HARMONY SX	0,03	-	~	~	+	++	+	~	+	+	++	-	+	~	-

Sources : « Protection des prairies, Lutte contre les mauvaises herbes », Arvalis - Institut du Végétal, Firmes

* **Dose d'automne** : sur jeune prairie jusqu'au 25 septembre (avant tallage des graminées et avant 9 feuilles du trèfle blanc). Sur prairies développées (à partir du tallage des graminées et développement des pousses secondaires pour le trèfle blanc) avant 9 feuilles du trèfle blanc et jusqu'au 15 octobre au stade à partir du développement des pousses secondaire pour le trèfle blanc.

Légende :

Symbole	++	+	~	-	x
Efficacité	Satisfaisante	Moyenne à satisfaisante	Moyenne	Insuffisante	Pas d'information

Prairie de graminées pures ou associées à une légumineuse																					
Graminées						Epoques optimales d'application	Spécialité commerciale	Doses autorisées (l ou kg/ha de produit commercial)	Mauvaises herbes												
Ray-grass	Fétuque	Dactyle	Brome et fléole	Prairie permanente	Prairie non permanente	Utilisation à l'automne			Matriceira	Carotte sauvage	Marquerite	Pissenlit	Plantain	Rumex	Achillée millefeuille	Chardon	Ortie brûlante	Renoncule rampante	Ronce	Fougère	Joncs
X	X	X	X	X	X	Oui	ARIANE	3	++	~	~	++	++	~	++	++	~	~	~	-	~
X	X	X	X	X	X	Oui	BOFIX	2,5	++	~	~	++	++	~	++	++	~	~	~	-	~
X	X	X				Oui	HARMONY SX	0,03	+	~	~	-	~	+	~	-	++	-	-	-	-
X	X	X	X	X		Non utilisable	TOMIGAN 20 / RETRIEVE 20	1,5	-	-	~	~	+	x	-	~	-	~	-	-	-
X	X	X	X	X	X	Maxi 0,75 l/ha	SEKENS	1	++	~	~	~	~	++	~	+	-	-	-	-	-
				X		Non	ACCURATE	0,02	++	++	~	++	++	++	++	++	++	-	-	-	-
X	X	X		X		Oui	ALLIE SX	0,02	++	++	~	++	++	++	++	++	++	-	-	-	-
				X		Oui	CHARDOL 600	2,4	-	-	~	++	-	~	~	-	-	-	-	-	~
				X		Non utilisable	GARLON STAR	2	-	-	+	++	-	++	++	++	++	++	~	~	~
				X	X	Jusqu'au 31 oct	GARLON FLEXY	8	-	-	+	++	++	++	++	++	++	++	-	-	-
				X		Non utilisable	GENOXON ZX E	4,6	x	x	x	++	~	+	~	++	++	x	++	-	~
X	X	X	X	X		Non utilisable	OPTI PRE	2	+	-	+	++	~	++	+	++	+	++	+	~	~

Sources : « Protection des prairies, Lutte contre les mauvaises herbes », Arvalis - Institut du Végétal, Firmes

Légende :

Symbole	++	+	~	-	x
Efficacité	Satisfaisante	Moyenne à satisfaisante	Moyenne	Insuffisante	Pas d'information

GARLON STAR, GARLON FLEXY, GARLON XL sont utilisables de mars à juillet uniquement. GENOXONES ZX E est utilisable de janvier à juillet.

CARACTERISTIQUES DES HERBICIDES UTILISABLES

Spécialités commerciales <i>Phrases de risques Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation	Adjuvant Prix (€/ha)		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Huile	Mouillant	Sel
ACCURATE <i>DH : 20 g/ha</i>	metsulfuron méthyle 20% WG	21j	24h	5m	1 application par an. Ré-entrée des animaux possibles après 21 jours. Interdit sur sol drainé avec + de 45 % d'argile. Ne pas appliquer ce produit sur prairies à l'automne.	Huile	Mouillant	Sel
ALLIE SX <i>DH : 20 g/ha</i>	Metsulfuron méthyle 20 % SG	10j	6h	5m	1 application par campagne. A l'automne, traitement par tache uniquement. Ré-entrée des animaux possibles après 10 jours.	Huile	Mouillant	Sel
ARIANE NEW <i>DH : 3 l/ha</i>	Clopyralid * 23.3 g/l Fluroxypyr (ester 1-méthylheptyl) 60 g/l 2,4-mcpa (ester de 2-ethylhexyl) 266.7 g/l EC	28j	48h	5m	<u>Jeunes prairies (moins de 1 an)</u> : du 1 ^{er} avril à fin juin : 3 l/ha. 1 application tous les 3 ans, uniquement sur BBCH > 40, à partir de la montaison. <u>Prairies installées</u> : du 1 ^{er} mars à fin juin : 3 l/ha, 1 application tous les ans. En septembre : 2,5 l/ha. 1 application tous les ans. Uniquement avec un pulvérisateur à rampe. Condition de traitement : +10 °C < T° C moyenne < 25 ° C, optimum > 16°C. Ne pas appliquer sur sol artificiellement drainé.	Huile	Mouillant	Sel
BASAMAIS <i>BENTA 480 SL FIGHTER BENTER</i> <i>DH : 2,1 l à 2,5 l/ha</i>	Bentazone 480 g/l SL	BBCH 19	48 h	5m	Dose maxi 2,5 l/ha au printemps et 2,1 l/ha à l'automne. Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer plus de de 1 500 g de bentazone/ha/an. Ne pas appliquer ce produit sur prairies en période de drainage (printemps).	Huile	Mouillant	Sel
BOFIX <i>ARIANE SEL BOSTON</i> <i>DH : 2,5 l/ha</i>	Clopyralid * 20 g/l + Fluroxypyr 40 g/l + 2,4-mcpa (sel de potassium) 200 g/l EW	28j	48h	5m	Uniquement pour une application à l'aide d'un pulvérisateur à rampe. Uniquement sur cultures installées depuis plus d'1 an. Application possible du 1 ^{er} mars au 30 juin. Application du 1 ^{er} au 30 septembre (maxi 1 traitement tous les 3 ans). Interdit sur sol drainé avec + de 45 % d'argile. A appliquer une fois tous les 3 ans en septembre. Condition de traitement : T moyenne de 10 à 25 ° C, optimum > 16°C.	Huile	Mouillant	Sel
CHARDOL 600 <i>DH : 2,4 l/ha</i>	2,4-d (sel de diméthylamine) 600 g/l SL	15j	24h	5m	1 application par an.	Huile	Mouillant	Sel
GARLON FLEXY <i>GARLON 2000 RONX FLEXY GARLON EXTEND</i> <i>DH : 8 l/ha</i>	Fluroxypyr 20 g/l Triclopyr 60 g/l EW	14j	48 h	5m	1 application par an, uniquement entre mars et octobre. Ré-entrée des animaux possibles après 14 jours.	Huile	Mouillant	Sel
GARLON STAR <i>GARLON XL GARLON EXCEL</i> <i>DH : 2 l/ha</i>	Aminopyralid 30 g/l + Triclopyr 240 g/l EW	14j	48h	5m	Au maximum une application une fois tous les ans uniquement entre mars et juillet, en localisé et sans traiter plus de 20 % de la superficie de la prairie.	Huile	Mouillant	Sel



Spécialités commerciales <i>Phrases de risques Dose homologuée</i>	Composition <i>Formulation</i>	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation Efficacités et conditions d'utilisation	Adjuvant Prix (€/ha) à la DH <i>Phrases de risques limitant les mélanges</i>		
		DAR (j)	DRE (h)	ZNT (m)		Huile	Mouillant	Sel
GENOXONE ZX E ACTOR NORONCE <i>DH : 4,6 l/ha</i>	2,4-D 93 g/l + Triclopyr 103,6 g/l EC	15j	48 h	5m	1 application par an entre mars et juillet sur feuillage suffisamment développé. Ne pas dépasser 480 g/an de triclopyr. Utiliser un pulvérisateur à rampes.			
							140 €	
GRATIL ADRET <i>DH : 60 g/ha</i>	Amidosulfuron 75 % WG	21j	6 h	5m	1 application par an. Ne pas appliquer ce produit sur sols artificiellement drainés. Ré-entrée des animaux ou ensilage possible après 7 jours.			
							48 €	
HARMONY SX <i>DH : 30 g/ha</i>	Thifensulfuron-méthyle 50 % SG	28j	6 h	5m	1 application par an en automne. 22 g/ha sur prairies de 12 à 18 mois. 30 g/ha sur prairies de plus de 18 mois.		Mouillant	Sel
							60 €	
OPTI-PRE <i>DH : 2 l/ha</i>	Aminopyralid 30 g/l + Fluroxypyr 100 g/l EO	7 à 14j	24 h	5m	1 application par an entre mars et juillet (sauf par tache jusqu'en septembre). Délai avant mise en pâture ou fauche de 14 jours. N'appliquer que sur des prairies bien implantées, pâturées et non destinées à la fauche. Ne pas utiliser ces pâtures pour les chevaux. En raison d'un risque de phytotoxicité, ne pas utiliser les déjections (fumiers et lisiers) des animaux ayant pâture sur les prairies traitées en épandage sur des cultures sensibles comme les légumineuses, les solanacées, les cultures maraîchères ou florales. 7 jours pour graminées fourragères, 14 jours pour prairies permanentes.			
								
PRIMUS NIKOS FLORASUSTAR <i>DH : 0,15 l/ha</i>	Florasulame 50 g/l SC	15j	6h	5m	En application de désherbage d'automne à la dose de 0,08 l/ha et de désherbage au printemps à la dose maximale de 0,15 l/ha. 1 application par an.		Mouillant	Sel
							15 €	
SEKENS AKA KAON <i>DH : 1 l/ha</i>	Clopyralid * 80 g/l + Florasulam 2,5 g/l + Fluroxypyr 100 g/l EC	14j	24h	5m	<u>Prairies implantées depuis moins d'un an</u> : une application par an 1 l/ha du 1 ^{er} mars au 30 juin. <u>Prairies installées depuis plus d'un an</u> : une application par an 1,5 l/ha du 1 ^{er} mars au 30 juin ou 0,75 l/ha du 1 ^{er} au 30 septembre (1 application tous les 3 ans). Délai avant mise en pâture ou avant la fauche de 14 jours.			
							30 €	
TOMIGAN 20 RETRIEVE 20 <i>DH : 1,5 l/ha</i>	Fluroxypyr 200 g/l EC	15j	48h	5m	Délai avant pâture ou fauche = 15 jours. 1 application par an maxi.			
							30 €	

* Produits contenant du clopyralid, si application d'automne, une seule application possible en 3 ans entre le 1^{er} et 30 septembre.

PRIMUS WG n'est pas homologué sur prairie.