Avril 2019
www.terresinovia.fr

Postsemis prélevée	Postlevée 4 feuilles du tournesol	Coût des produits (€HT/ha)	Groupe HRAC	Digitaire	Folle avoine	Panic	Ray-grass	Sétaire	Vulpin	Amarante	Ambroisie	Ammi élevé	Arroche	Bidens (chanvre d'eau)	Capselle	Chénopode	Colza (repousses)	Datura	Ethuse	Gaillet	Helminthie	Laiteron	Lampourde (xanthium)	Linaire batarde	Liseron des champs	Liseron des haies	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Mouron des champs	Moutarde deschamps	Ravenelle	Renouée liseron	Renouée des oiseaux	Renouée persicaire	Séneçon	Stellaire	Véronique	Tournesol VC (a)	Tournesol VTH (a)	Soja	Maïs	Sorgho	Pois
Dakota-P 3,2 l (1)		42	K3		-		-		-		*	*	*		-				*	*	-				*		*							*	*	-							
Racer ME 3 l		87	F1						*																																			
Challenge 600 4 l		88	F3																																									
Nikey/Cline 4 l		88	F3+F1																	*																			(b)	(b)	(b)	(b)	-	(b)
Novall 1,5 à 2 l (2)		55 à 73	K3+O	*		*	*	*	*												*				-									-	*						-	-
Mercantor Gold (7) 1,05 l puis Racer ME 1,8 à 2 l		74 à 80	K3+F1																																*								
Mercantor Gold 1,05 l (7) + Proman 2 l (8)		70							-									-	-		-			*	*							(8)			*						-	
Mercantor Gold (7) 1,05 l + Challenge 600 3,5 l/ha		98 - 100	K3+F3																		*														*							-
Atic-Aqua 2,2 l (3) puis Racer ME 1,8 à 2 l/ha		81 à 87	K1+F1						-				-							-					-																	
Atic-Aqua 2,2 l (3) + Challenge 600 3,5 l/ha		106	K1+F3						-												-				-						*											
Atic-Aqua 2,2 l (3) + Nikeyl/Cline 3,5 l/ha		106	K1+F3+ F1		-			-	-											-	-			-	-								-									
Dakota-P 2 l à 2,5 l (1) puis Racer ME 1,5 l		70 à 76	K3+F1		-		-		-		*	*	*		*		*	*	*	-	-			*	-		*							*		-						
Atic-Aqua 2,2 l/ha (3)	Pulsar 40/Listego 1 l/ha ou 0,8 l/ha + huile type Actirob B	75 à 86	K1+B		*				-										*	*							*									*						
	Pulsar 40/Listego 1,25 l/ha (4)	66	B		*				-			(5)										(5)	(5)				(5)									*							
	Passat Plus 2 l/ha (4) (6)	76	B		*				-		(5)	(5)							-		*	(5)	(5)				* (5)									*							
	Express SX 45 g/ha + Trend90 0,1 % (4)	55	B								2 x 30 g/ha												(5)																					

Culture possible sans restriction quel que soit le travail du sol préalable.
Culture possible à condition de faire un labour profond.
Risque de freinage pouvant entraîner des pertes de rendement.
Culture déconseillée.
(a) VC : variété classique
VTH : variété tolérante aux herbicides
(b) En sols sableux, crayeux, à faible teneur en matière organique ou en cas de fortes pluies, le risque est élevé d'un cran. Ex : soja et maïs déconseillés, tournesol avec labour.

Efficacité bonne et régulière
Efficacité moyenne ou irrégulière
Efficacité insuffisante
Efficacité bonne sauf en cas de résistance aux antigraminées foliaires
- Absence de référence * Références peu nombreuses

Antigraminées foliaires	Coût des produits (€ HT/ha)	Digitaire	Folle-avoine	Panic pied de coq	Ray-grass	Sétaire	Vulpin
Centurion 240EC ou Exocet ou Select 0,5 l + huile 1 l	33						
Etamine ou Pilot 1,2 l (avant 6 feuilles) + huile 1 l	36 à 42						
Foly R ou Noroit ou Balistik 1 l	33						
Fusilade Max 1,2 l	33						
Leopard 120 0,5 l + huile 1 l	29						
Stratos Ultra 2 l seul ou 1,2 l + DASH HC 1,2 l	32						
Targa Max 0,6 l/ha + huile 1 l	40						

Respecter les délai avant récolte (DAR). En cas d'accident à la levée, toutes les cultures de remplacement sont possibles sauf les graminées cultivées (délai de 4 semaines). Sur graminées vivaces (chiendent, sorgho d'alep), augmenter la dose (lire l'étiquette du produit - dose fréquemment double)

(1) Dakota-P : sur sols filtrants et battants, ne pas dépasser 3,2 l/ha et 2,5 l/ha sur sables. Permet aussi en programme ou mélange de renforcer l'efficacité sur graminées, morelle et renouées.
(2) Novall. S'utilise plutôt en association ou en programme. Dose et type de sol : suivez les recommandations de la firme sur l'étiquette.
(3) Atic-Aqua : autres spécialités à 2,5 l/ha = Baroud SC, Prowl 400, Pentium Flo. Pour une meilleure régularité d'action en conditions sèches, incorporez.
(4) Un programme avec une prélevée peut être choisi selon les flores : Novall contre ammi-majus, pendiméthaline contre chénopode, renouée liseron et graminées, Mercantor Gold contre graminées.
(5) L'efficacité sera améliorée par le fractionnement de la dose. Rajouter dans ce cas Actirob B ou Dash HC à Pulsar 40/Listego
(6) Sur variétés Clearfield Plus uniquement. Equivaut à Pulsar 40 1,25 l/ha + Actirob B ou Dash HC. Léger bénéfice sur l'efficacité ambroisie, gaillet, laiteron, matricaire mercuriale, renouées, seneçon, digitaire sanguine.
(7) Autres spécialités à base de Smétolachlore : Gramstar et Amplitec. Recommandation à 1000 g/ha/an dans le cadre de la préservation de l'avenir de la molécule
(8) PROMAN peut être utilisé à 2,5 l/ha. Cette dose est conseillée sur renouées liserons. Mais pour les sols inférieurs à 15 % d'argile, ne pas dépasser la dose de 2 l/ha.
(9) A partir du 2 mai 2019, Racer ME n'est plus mélangeable au sens strict des mentions de risque. de la nouvelle AMM.

Gérez le risque de résistance aux herbicides

R-sim Pour gérer la résistance aux herbicides

• Raisonnez les interventions de post-levée dans une optique de durabilité. Pulsar 40, Pulsar Plus et Express SX sont des inhibiteurs de l'ALS, au même titre que les sulfonylurées et les triazolopyrimidines (Primus, Abak, etc.) employées sur céréales. Le développement d'adventices résistantes n'étant pas à exclure, l'utilisation de ce mode d'action doit être raisonnée dans la rotation.

• Pour vous aider à évaluer le risque de développement d'adventices résistantes, consultez l'outil en ligne R-sim : **www.r-sim.fr**. Il propose des stratégies herbicides types, basées sur la gestion des modes d'action dans votre parcelle dans la rotation. La vente de variétés de tournesol tolérantes aux herbicides fait l'objet d'un plan d'accompagnement concerté (instituts techniques, coopératives, négoces, semenciers, firmes phytosanitaires). Il se traduit par une charte de bonnes pratiques au travers de laquelle le semencier, la firme détentrice de l'herbicide et le distributeur s'engagent à fournir un conseil adapté, lequel s'appuie notamment sur R-sim.

• Le ray-grass, l'ammi majus, l'ambroisie à feuille d'armoise et le tournesol sauvage (voir page 21) sont particulièrement concernés par le risque de développement de la résistance.

	Substances actives	dose d'AMM (règlementaire)	Mention d'avertisse-ment	Mentions de danger (règlement CLP)	DAR (jours ou stade)	ZNT (m)	DVP
Atic-Aqua	pendiméthaline 455 g/l	2,6 l/ha	ATTENTION	H317-H400-H410	-	20	-
Centurion 240EC/Select/Exocet	cléthodime 240 g/l	0,75 l/ha (annuelles) 2 l/ha (vivaces)	DANGER	H304-H317-H336-H411	100	5	-
Challenge 600/Karmin 600	aclonifen 600 g/l	4 l/ha	ATTENTION	H351-H410	BBCH 08	20	20
Dakota-P	pendiméthaline 250 g/l + dmta-P 212,5 g/l	4 l/ha	DANGER	H302-H304-H315-H317-H400-H410	BBCH07	50	-
Etamine	quizalofop-p-éthyle 50 g/l	1,2 l/ha	ATTENTION	H410	90	5	-
Express SX + Trend 90	tribénuron-méthyle 50 %	45 g/ha et 60 g/ha (ambroisie)	ATTENTION	H317, H410	BBCH18	5	-
Foly'R, Noroit, Balistik	cléthodime 120 g/l	1 l/ha (annuelles) 2,5 l/ha (vivaces)	DANGER	H304-H336-H411	100	5	-
Fusilade Max	fluazifop-p-butyl 125 g/l	1,5 l/ha (annuelle) 3 l/ha (vivaces)	ATTENTION	H317-H361d-H400-H410	90	5	-
Leopard 120	quizalofop-p-éthyl 120 g/l	1,25 l/ha	DANGER	H304-H317-H319-H411	90	5	-
Mercantor Gold/Gramstar/Amplitec	S-métolachlore 960 g/l	1,4 l/ha	ATTENTION	H317-H319-H400-H410	90	5	-
Nikeyl/Cline*	aclonifen 350 g/l + flurtamone 94 g/l	4 l/ha	ATTENTION	H351-H410	-	20	-
Novall/Rapsan TDI	métazachlore 400 g/l + quinmérac 100 g/l	2 l/ha	ATTENTION	H317-H351-H400-H410	90	5	-
Passat Plus	imazamox 25 g/l	2 l/ha	-	H411	BBCH18 (8 f)	5	5
Pilot	quizalofop-p-éthyle 50 g/l	1,2 l/ha	DANGER	H304-H317-H318-H332-H400-H410	90	5	-
Prowl 400/Baroud SC/Pentium Flo	pendiméthaline 400 g/l	3,3 l/ha	ATTENTION	H400-H410	-	20	-
Proman/Inigo/Soleto	métobromuron 500 g/l	3 l/ha	ATTENTION	H351-H373-H400-H410	BBCH 08	5	-
Pulsar 40/Listego	imazamox 40 g/l	1,25 l/ha	ATTENTION	H400-H410	90	5	-
Racer ME**	flurochloridone 250 g/l	3 l/ha	DANGER	H317-H360d-H361f-H400-	BBCH09	20	20
Stratos Ultra	cycloxydime 100 g/l	2 l/ha (annuelles) 4 l/ha (vivaces)	DANGER	H304-H315-H319-H336-H361d-H411	-	5	-
Targa Max	quizalofop-p-éthyle 100 g/l	0,6 l/ha	DANGER	H302-H304-H318-H411	90	5	-
Vesuve	quizalofop-d-ethyl 100 g/l + cléthodime 100 g/l	0,8 l/ha	DANGER	H304-H315-H336-H411	100	5	-

AMM : autorisation de mise en marché
CLP : classification labelling packaging
DAR : délai avant récolte
ZNT : zone non traitée = 5 m par défaut, sauf NIKEYL, CLINE, PROWL 400/BAROUD SC /PENTIUM Flo, RACER ME = 20 m. DAKOTA P = 50 m. CHALLENGE 600/KARMIN 600 et RACER ME : Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m.
Dispositif végétalisé permanent (DVP) de 20 m pour Challenge 600/Karmin 600

* Dernière année d'utilisation de NIKEYL/CLINE suite à la non ré-approbation de la flurtamone (REG 1107/2009)
** Nouvelle ZNT et DVP applicable à partir du 2 mai 2019, classemnt CPL selon les firmes