

Exemples de programmes selon le niveau de pression des graminées estivales et des dicotylédones présentes

		Chénopode, amarante						
Graminées estivales			Morelle	Renouée persicaire	Renouée des oiseaux	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Renouée liseron
			Morelle	Morelle	Morelle	Morelle	Morelle	Morelle
PRESSION MODEREE		Dakota-P Pendiméthaline (1) Aclonifen Imazamox (2)	Dakota-P Imazamox (2)	Imazamox (2)	Imazamox (2)			
FORTE PRESSION	Antigraminée	+ 1 antidicotylédone à choisir						
	Pendiméthaline +	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright
	OU							
	Mercantor Gold +	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman	Express SX Aclonifen (3)	Express SX Aclonifen (3)		
	Dakota-P +	Dakota-P seul Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright Viballa (5)	Express SX Imazamox (2) Aclonifen (3) Racer ME (4) Proman Sunbright

(1) pendiméthaline : il existe plusieurs produits : Prowl 400, Atic-Aqua, Pentium Flo, etc.
(2) imazamox : il existe plusieurs herbicides tels que Pulsar 40, Davai et Passat Plus
(3) aclonifen : il existe plusieurs herbicides tels que Challenge 600, Papel, Chanon/Chandor
(4) ne peut être mélangé
(5) le programme avec Viballa sera moins efficace que les autres programme sur renouée liseron. Maintenir la dose de prélevée à 2,5 l/ha pour Dakota P et Atic-Aqua, 2,8 l/ha pour Pentium Flo ou Prowl 400/Baroud.

Caractéristiques réglementaires

	Substances actives	Dose d'AMM (réglementaire) (1)	Mention d'avertissement	Mentions de danger (règlement CLP)	DAR (jours ou stade)	DSPPR (m)	ZNT (m)	DVP (m)
Atic-Aqua	pendiméthaline 455 g/l	2,6 l/ha	ATTENTION	H317-H361d-H400-H410	-	5	20	-
Challenge 600/Chanon	aclonifen 600 g/l	4 l/ha	ATTENTION	H351-H400-H410	BBCH08 (prélevée)	3/10	20	20
Papel/Colt	aclonifen 600 g/l	4,5 l/ha	ATTENTION	H317-H351-H400-H410	BBCH07 (prélevée)	10	20	20
Dakota-P	pendiméthaline 250 g/l + dmta-P 212,5 g/l	4 l/ha	DANGER	H302-H304-H315-H317-H361d-H400-H410	BBCH07 (prélevée)	5	50	-
Davai	imazamox 80 g/l	0,65 l/ha (2)	ATTENTION	H319-H332-H361d-H400-H410	BBCH18 (8 feuilles)	3	5	-
Etamine	quizalofop-p-éthyle 50 g/l	1,2 l/ha	ATTENTION	H317-H319-H411	90	3	5	-
Express SX + Trend 90	tribénuron-méthyle 50 %	45 g/ha et 60 g/ha (ambrosie)	ATTENTION	H317-H373-H400-H410	BBCH18 (8 feuilles)	5	5	-
Fusilade Max	fluazifop-p-butyl 125 g/l	1,5 l/ha (annuelle) 3 l/ha (vivaces)	ATTENTION	H361d-H400-H410	90	10	5	-
Mercantor Gold/ Gramstar/Amplitec (3)	S-métolachlore 960 g/l	1,04 l/ha (3)	DANGER	H317-H319-H400-H410	90	5	20	5
Novall/Rapsan TDI	métazachlore 400 g/l + quinmérac 100 g/l	1,87 l/ha (4)	ATTENTION	H317-H351-H400-H410	BBCH09 (prélevée)	10	20	20
Pilot	quizalofop-p-éthyle 50 g/l	1,2 l/ha	DANGER	H304-H317-H318-H332-H400-H410	90	5	5	-
Prowl 400/Baroud SC/ Pentium Flo	pendiméthaline 400 g/l	3,3 l/ha	ATTENTION	H361d-H400-H410	-	5	20m	-
Pulsar 40/Listego	imazamox 40 g/l	1,25 l/ha	ATTENTION	H361d-H400-H410	90	10	5	-
Passat Plus	imazamox 25 g/l	2 l/ha	-	H411	BBCH18 (8 feuilles)	5	5	5
Proman/Inigo/Soletto	métobromuron 500 g/l	3 l/ha	ATTENTION	H351-H373-H400-H410	BBCH08 (prélevée)	10	5	-
Racer ME	flurochloridone 250 g/l	3 l/ha	DANGER	H317-H360d-H361f-H400-H410	BBCH09 (prélevée)	20	20	20
Stratos Ultra	cycloxydime 100 g/l	2 l/ha (annuelles) ou 4 l/ha (vivaces)	DANGER	H304-H315-H319-H336-H361d-H411	BBCH19 (prélevée)	3	5	-
Sunbright	imazamox 20 g/l + adonifen 300 g/l	1,35 l/ha (5)	ATTENTION	H317-H351-H410	BBCH18 (8 feuilles)	3	20	20
Targa Max	quizalofop-p-éthyle 100 g/l	0,6 l/ha	DANGER	H302-H304-H318-H411	90	5	5	-
Viballa	halauxifen-méthyl 3 g/l	1 l/ha	DANGER	H315-H318-H400-H410	BBCH30	3	5	-

AMM : autorisation de mise en marché
CLP : classification labelling packaging
DAR : délai avant récolte
DSPPR : Distances de sécurité vis-à-vis des personnes présentes et des riverains
ZNT : zone non traitée aquatique
DVP : Dispositif végétalisé permanent
(1) Une application par an, sauf exception : Express SX, Pulsar 40, Passat Plus, Davai.
(2) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant de l'imazamox plus d'une année sur deux.
(3) AMM retirée. Fin d'utilisation 20/10/2024. Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du S-métolachlore à une dose de plus de 1000 g/ha/an. Ne pas appliquer sur une parcelle drainée en période d'écoulement des drains.
(4) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du quinmérac plus d'une fois tous les 3 ans, du métazachlore plus d'une fois tous les 3 ans à la dose de 500 g métazachlore/ha ou plus d'une fois tous les 4 ans à la dose de 750 g métazachlore/ha.
(5) Ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant de l'imazamox plus d'une année sur trois.



Ammi majus : alternez les modes d'action pour prévenir la résistance aux inhibiteurs de l'ALS (sulfonylurées, etc.)

• Réalisez un faux-semis début septembre (destruction chimique ou mécanique des levées avant blé) et dès fin mars (ou préparation précoce), puis décalez la date de semis du tournesol vers le 20-25 avril (destruction chimique ou mécanique avant le semis).

Les solutions recommandées à base de post-levée :

- Pulsar 40, Davai, Passat Plus ou Express SX doivent être envisagés en programme après Novall 1 à 1,5 l/ha pour limiter les risques de résistance dans la rotation (lire les précautions d'emploi sur l'étiquette). Novall présente une bonne action sur graminées, amarante, morelle et renouée persicaire.
- Viballa en programme avec une base de prélevée de type pendiméthaline (Atic-Aqua, Pentium Flo, Dakota-P).



Ray-grass : des modes d'action alternatifs

Mettez en œuvre tous les moyens nécessaires sur céréales et en interculture céréale-tournesol : faux semis et destruction mécanique ou chimique (glyphosate), labour, décalage de la date de semis, programmes intégrant chlortoluron et/ou Défi, Fosburi (suivez les préconisations d'Arvalis). Concernant le glyphosate, il est autorisé en non-labour, ou en sol hydromorphe après un labour d'été ou d'automne avant l'implantation du tournesol à 1080 g/ha/an. Les solutions les plus efficaces en désherbage de la culture : Dakota-P 3 l/ha ou Dakota-P 2,5 l/ha + Challenge 2 l/ha.



Ambrosie : gérez la durabilité des solutions de post-levée

- Mettez en œuvre des mesures agronomiques :
 - réalisez un faux-semis de printemps (ou une préparation précoce) et décalez la date de semis vers le 20-25 avril, ou vers le 10-20 mai pour les parcelles à forte pression, pour permettre une destruction mécanique ou chimique avant le semis ;
 - après le désherbage du tournesol, binez si besoin en complément, en veillant à ne pas intervenir trop tard ;
 - réalisez un destockage après le blé, puis une destruction chimique ou mécanique en été.
- En pression faible à moyenne (par ordre croissant d'efficacité) :
 - Proman 1,5 l/ha seul ou associé (antigraminées) puis Express SX 60 g/ha + Trend 90 fractionné en deux applications (2-3 feuilles du tournesol puis 8-10 jours plus tard)
 - Proman 1,5 l/ha seul ou associé (antigraminées) puis Pulsar 40 1,25 l/ha
 - Proman 1,5 l/ha seul ou associé (antigraminées) puis Passat Plus 2 l/ha fractionné en deux applications (2-3 feuilles du tournesol puis 8-10 jours plus tard)
 - herbicide de prélevée avec pendiméthaline (Atic-Aqua, Pentium Flo, Dakota-P) puis Viballa 1 l/ha à 4-6 feuilles du tournesol
- En pression moyenne à forte, les solutions avec Viballa sont plus efficaces : Proman 1,5 l/ha seul ou associé (antigraminées) puis Viballa 1 l/ha à 4-6 feuilles du tournesol. En situation avec renouées liseron, associer Proman 1,5 l/ha avec un herbicide à base de pendiméthaline.



Chardon : lutez dans la rotation et en culture

- Céréales d'hiver : au printemps, sur chardons développés, utilisez des herbicides à base d'hormones ou de sulfonylurées.
- Sur chaumes : laissez les chardons se développer et utilisez en fin d'été un herbicide de type 2,4D (sauf avant colza) ou glyphosate, en bonnes conditions.
- En culture : Express SX 45 g/ha + Trend 90 (à utiliser sur variété tolérante) présentent une bonne efficacité.

La nuisibilité du chardon et la difficulté de destruction de ses réserves doivent inciter à saisir toutes les opportunités de lutte au cours de la rotation.

Tournesol sauvage : combinez tous les moyens de lutte

Vous observez pour la première fois quelques pieds de tournesols sauvages sur votre parcelle

- Si ces pieds sont sur le rang (semis), contactez au plus vite votre technicien.
- Arrachez les pieds de tournesol sauvage avant la maturité des premiers capitules, sinon, éliminez-les de la parcelle en évitant que les graines ne tombent au sol.
- Lors du retour de la culture sur la parcelle : appliquez les recommandations suivantes.

Vous avez déjà observé des tournesols sauvages sur votre parcelle

- Pratiquez le faux-semis après la récolte du blé ou des autres cultures de la rotation, y compris après tournesol afin de réduire le stock grainier.
- Avant implantation du tournesol, favorisez un maximum de levée : effectuez une préparation du sol précoce (ou faux-semis), décalez la date de semis du tournesol au 20-25 avril, détruisez ces levées (glyphosate ou dernier outil avant semis).
- Utilisez une variété Clearfield, Clearfield Plus ou ExpressSun puis désherbez obligatoirement avec Pulsar 40, Davaï, Passat Plus ou Express SX en respectant la pleine dose et le stade 4 feuilles du tournesol. Ne laissez aucune zone non désherbée dans la parcelle : complétez si nécessaire par un binage. S'il reste des tournesols sauvages dans des zones non traitées (bordure, pylone, etc.), détruisez-les avant floraison (arrachage, broyage, etc.).
- Si après désherbage, vous observez des pieds de tournesols sauvages non touchés, il y a peut-être un phénomène de développement de résistance. Avertissez rapidement votre technicien pour approfondir le diagnostic et détruisez impérativement ces plantes.
- Dans les autres cultures, utilisez un traitement très efficace contre le tournesol sauvage en évitant si possible les sulfonylurées.

Sachez les reconnaître !



Orobanche : combinez les moyens de lutte pour une protection efficace

Vous avez déjà observé de l'orobanche cumana sur la parcelle ou à proximité

- Allongez le délai de retour du tournesol.
- Intégrez des espèces potentiellement faux-hôtes dans la rotation : soja, sorgho, maïs, avoine, pois chiche, blé, colza, triticales, moha, millet, féverole et chanvre. Elles stimulent la germination de l'orobanche sans que celle-ci se fixe sur la plante.
- Choisissez des variétés adaptées, en associant la lutte chimique si nécessaire.

Suivez les conseils de votre secteur

- Dans les secteurs à fort risque orobanche, consultez les recommandations du schéma ci-dessous : Sud-Ouest (grand sud du Tarn-et-Garonne, sud-ouest du Tarn, Gers (triangle Gimont, Mauvezin, L'Isle-Jourdain et Ligardes), Lauragais et ouest audois); Vendée (secteurs de Longeville-sur-Mer), Poitou-Charentes (triangle Tussan-Aigre-Lupsault (Charente) et secteur Saintes-Cognac-Barbezieux-Saint-Hilaire-Jonzac)].
- Dans les autres secteurs du Sud-Ouest, du Poitou-Charentes et de la Vendée : cultivez du tournesol tous les 3-4 ans. Privilégiez si possible une variété au moins MS (moyennement sensible), en modulant ce choix vis-à-vis des autres bioagresseurs présents sur la parcelle.

Observez votre culture à partir du mois de juillet

En cas de présence d'orobanche :

- identifiez les parcelles infestées (si possible géoréférenciez-les) et transmettez vos informations au bureau régional de Terres Inovia de votre secteur ou directement sur www.terresinovia.fr/orobanche_cumana/
- mettez en place des mesures pour limiter la dissémination :
 - récoltez les parcelles infestées en dernier et évitez de broyer les cannes de tournesol avec un broyeur attelé ;
 - enfouissez dès que possible les cannes après récolte ;
 - nettoyez soigneusement le matériel après usage.

Lutte dans les secteurs à fort risque d'orobanche cumana

