



FNAMS
Fédération
Nationale
des Agriculteurs
Multiplicateurs
de Semences

Désherbage des persils implantés sous couvert de tournesol

Le persil porte-graine (*Petroselinum sativum*) appartient à la famille des apiacées (ombellifères) comme la carotte, mais avec une structure fructifère plus ramifiée. La plante est bisannuelle avec une floraison échelonnée qui se déroule en juin - juillet. Les types de variétés cultivées sont le persil commun, le géant d'Italie, le persil frisé qui est plus délicat à produire et, plus rarement, le persil tubéreux ou racine. La production de semences dure 14 à 18 mois en fonction du mode d'installation (semis direct ou sous couvert).

	Semis (année n)	Début montaison (année n+ 1)	Début floraison	Récolte
Semis sous couvert tournesol	avril / début mai	mi-avril / fin mai	fin mai / début juin	mi-août/début septembre

Mesures préventives

Choix de la parcelle et implantation

La prise en compte des précédents culturaux est essentielle pour la réussite du désherbage. Les sites ayant porté des ombellifères dans les 3 à 4 années précédentes et ceux infestés d'adventices indésirables ou difficiles à contrôler (ammi-majus, lamsane, helminthie, sétaire, panic...) sont à proscrire. Cependant, la compétition entre persil et adventices est atténuée dans le cas de semis sous couvert de tournesol.

Pour pouvoir pratiquer plusieurs faux-semis afin d'abaisser le stock de graines d'adventices, rechercher le précédent qui sera le plus adapté et permettra une bonne préparation du sol, qui sera initiée dès la récolte du précédent. Le choix d'une variété de tournesol précoce permettra de libérer le persil plus rapidement à l'automne. Le semis croisé est déconseillé car il entraîne une levée irrégulière et hétérogène et il empêche le binage mécanique de la culture.



Une installation homogène des porte-graine sous tournesol sera un gage de réussite du désherbage.

Tableau 1 - Graines d'adventices indésirables dans les lots de semences de persil - source Labosem

Intriables	Très difficiles à trier et entraînant une forte perte de semences	Moins difficiles à trier mais entraînant une forte perte de semences	Faciles à trier entraînant une faible perte de semences
Persils	Anthémis des champs Carotte Centaurée jacée Millet Moutarde blanche Oignon Panic pied de coq Phacélie Renouée des oiseaux Renouée persicaire Rumex Sanve Sétaire glauque Petite sétaire Torilis	Ammi élevée Arroche étalée Chicorées Digitale Euphorbe Géranium disséqué Helminthie Laitue Lamsane Luzerne cultivée Mauve (graines) Petite ciguë Plantain lancéolé Ray-grass Trèfle violet Vesce hérissée	Chardon des champs Chénopodes Gaillet mou Matricaire inodore Morelle noire (graines) Verveine officinale

L'implantation du persil sous couvert et en particulier le désherbage de la parcelle est plus compliqué qu'en semis direct. En effet, il faut s'assurer que les herbicides homologués sur le couvert (bien souvent le tournesol) soient sélectifs également du persil semé en même temps. Des essais ont été menés par la FNAMS sur plusieurs stations et plusieurs types de persil. Les herbicides utilisables sur tournesol sont en général sélectifs du persil. Cependant, certaines spécialités comme le DAKOTA-P ou certains programmes de désherbage sont à éviter car ils impactent le persil (cf. tableau 2).

Concernant les interventions mécaniques et en particulier le binage du tournesol, il faut attendre que le persil atteigne le stade de 2/3 feuilles (cf. tableau 3).

Tableau 2 - Sélectivité des herbicides tournesol sur le persil (Notes de sélectivité de 0 à 10)

		Persil frisé	Persil commun	Persil racine	Persil géant d'Italie
Présemis incorporé	MERCANTOR GOLD 1,4 l	0	0	0	0
	PROWL 400 3,3 l	0 à 1	0 à 2	0	0
	PROMAN 2 l	0	0	0	0
Post semis prélevée	RACER ME 2 l	0 à 2	0	0	0
	NIKEYL 3,5 l	0 à 2	0 à 2	1	2
	CHALLENGE 600 4,5 l	0	0 à 1		1
	PROWL 400 3,3 l	0	0		0
	PROMAN 2 l	2	0		0
	DAKOTA-P 4 l	5 à 10	10	10	
Présemis incorporé puis post semis prélevée	PROWL 400 3,3 l puis RACER ME 2 l	0 à 2	0 à 3		0
	PROWL 400 3,3 l puis NIKEYL 3,5 l	0 à 2	0 à 2		0 à 2
	PROWL 400 3,3 l puis MERCANTOR GOLD 1,4 l	2 à 4	0		3
	PROWL 400 3,3 l puis PROMAN 2 l	0 à 1	0		0
	PROWL 400 3,3 l puis CHALLENGE 600 4,5 l	0	0 à 1		1
	MERCANTOR GOLD 1,4 l puis RACER ME 2 l	0 à 1	0 à 2		0 à 1
	MERCANTOR GOLD 1,4 l puis NIKEYL 3,5 l	0 à 3	0 à 3		0 à 2
	MERCANTOR GOLD 1,4 l puis PROWL 400 3,3 l	0 à 3	0 à 1		0 à 1
	MERCANTOR GOLD 1,4 l puis PROMAN 2 l	2 à 3	0 à 2		1 à 2
	MERCANTOR GOLD 1,4 l puis CHALLENGE 600 4,5 l	0	0 à 1		1
	PROMAN 2 l puis RACER ME 2 l	0 à 1	0 à 2		0
	PROMAN 2 l puis PROWL 400 3,3 l	0 à 1	0 à 2		0
	PROMAN 2 l puis MERCANTOR GOLD 1,4 l	4 à 6	0		6
	PROMAN 2 l puis NIKEYL 3,5 l	2 à 4	0 à 2		2
	PROMAN 2 l puis CHALLENGE 600 4,5 l	0	0		0
Postlevée (3/4 F du tournesol)	PULSAR 40 1,25 l	10	10	10	

■ Sélectif du persil

■ Phytotoxique avec perte de pieds et destruction de culture

■ Marque et impacte le rendement du persil

□ Pas d'information



Interventions après la récolte du tournesol

Le désherbage à l'automne est essentiel pour maintenir une culture de persil propre au printemps suivant.

La première étape pour réussir son désherbage est de broyer les résidus de tournesol et d'éliminer les éléments grossiers de la parcelle. Sans cette opération, le binage et la bonne répartition des herbicides sur le sol seront perturbés et seront moins efficaces.

Interventions mécaniques

Étant donné la période et le risque de présence d'adventices développées dans les entre-rangs, un binage est fortement conseillé. Ce passage mécanique aura lieu avant la première intervention chimique et au plus près de la récolte du tournesol. Les bineuses multifraise ou à étoile sont recommandées pour les persils sous couvert.



L'utilisation de la multifraise ne peut se concevoir qu'en situation très enherbée et/ou avec la présence de tiges de tournesol.

Tableau 3 - Possibilité de désherbage mécanique du persil porte-graine

Stade de la culture	Outil	Équipement	Commentaire
2/3 feuilles	Bineuse	Dents Lelièvre ou dents avec socs équipés de disques de protection	Vitesse 2-3 km/h.
Après récolte du couvert	Bineuse	A étoile	La bineuse à étoile permet de détruire des adventices relativement développées tout en évitant le phénomène de bourrage, vitesse de chantier importante (8-10 km/h).
		Multifraise	A n'utiliser qu'en situation de rattrapage, sur adventices développées et/ou avec une forte présence de «tiges» de tournesol. En effet avec une bineuse équipée de socs classiques, ces derniers provoquent des bourrages.
Sortie hiver	Bineuse	Dents Lelièvre + doigts en caoutchouc + socs type «patte d'oie» ou bineuse à étoile	
Mi-montaison	Bineuse	Avec dents ou socs butteurs ou encore bineuse à étoile	L'utilisation des socs butteurs ou l'utilisation de la bineuse à étoile donne de très bons résultats lors du dernier passage.

Interventions chimiques

Si un binage a été réalisé aussitôt après la récolte du tournesol, la première intervention chimique sur le persil doit être retardée afin de permettre au sol de se rappuyer. En général, les premières applications d'herbicides ont lieu en octobre - novembre. Les possibilités de désherbage sont limitées ; elles reposent sur quelques produits essentiellement à mode d'action racinaire. Ces herbicides seront appliqués sur sol humide et avant la levée d'adventices.

- CHALLENGE 600 4 l/ha : il agit au moment de la germination des graines d'adventices dans le sol. Il sera utilisé en association avec PROWL 400 ou DÉFI ou les deux. Le choix de l'association sera fonction du risque de présence des adventices dans la parcelle.
- PROWL 400 2 l/ha : il agit pendant et après la germination des adventices ; son action se prolonge sur de très jeunes plantules (cotylédons). L'humidité du sol est nécessaire pour observer une bonne efficacité. Sa persistance d'action est assez longue.
- CENT 7 1 l/ha : il agit sur les adventices en cours de germination et empêche leur levée. Son intérêt est sa longue persistance d'action qui permet de gérer les levées échelonnées. Pour obtenir une efficacité maximale, CENT 7 doit être appliqué sur un sol propre, bien rappuyé et humide. Une pluie est même idéale pour positionner le produit dans les premiers centimètres du sol. CENT 7 sera utilisé seul ou en association pour compléter son action.
- DÉFI 4 l/ha : il agit sur les graines en germination et les jeunes plantules. Il est absorbé par les graines, les racines et les organes aériens. Il sera utilisé en association.
- LENTAGRAN 2 kg/ha : c'est le seul herbicide de post-levée et de rattrapage qui a une action foliaire sur les plantules (pas plus de deux feuilles) de plusieurs dicotylédones. Il sera utilisé seul ou en association avec PROWL 400 ou DÉFI ou CHALLENGE 600.

Sur graminées, le LEGURAME LIQUIDE à la dose de 6 l/ha et CENTURION 240 à 0,5 l sont autorisés sur persil. LEGURAME LIQUIDE sera positionné en périodes froides alors que CENTURION 240 sera appliqué sur de jeunes graminées dès leur levée.

Tableau 4 – Efficacité des principaux herbicides (dose/ha) contre les dicotylédones après la récolte du tournesol (automne)

Produit	Dose /ha	Dicotylédones							
		Chénopode	Laitue scarole, laiteron	Morelle	Mercuriale	Renouées	Séneçon	Sanve	Véroniques
CENT 7	1 l	■	■	■	■	■	■	■	■
CHALLENGE 600 + CENT 7	2 + 1 l	■	■	■	■	■	■	■	■
CHALLENGE 600 + DEFI	2 + 3 l	■	■	■	■	■	■	■	■
CHALLENGE 600 + PROWL 400	2 + 2 l	■	■	■	■	■	■	■	■
CHALLENGE 600 + PROWL 400 + DEFI	2 + 2 + 3 l	■	■	■	■	■	■	■	■
DEFI	3 l	■	■	■	■	■	■	■	■
DEFI + CENT 7	3 + 1 l	■	■	■	■	■	■	■	■
LENTAGRAN	1 kg	■	■	■	■	■	■	■	■
LENTAGRAN + CHALLENGE 600	1 kg + 2 l	■	■	■	■	■	■	■	■
LENTAGRAN + DEFI	1 kg + 3 l	■	■	■	■	■	■	■	■
LENTAGRAN + PROWL 400	1 kg + 2 l	■	■	■	■	■	■	■	■
PROWL 400 + CENT 7	2 + 1 l	■	■	■	■	■	■	■	■
PROWL 400 + DEFI	2 + 3 l	■	■	■	■	■	■	■	■

Interventions en année n+1 au printemps

Un nouveau passage, qu'il soit mécanique ou chimique, sera à réaliser en sortie hiver. Les possibilités de désherbage au printemps ne sont pas plus nombreuses. Il faudra au préalable éliminer les adventices qui sont déjà en place et qui n'ont pas gelé durant l'hiver par un binage. Il pourra être réalisé avec une bineuse équipée de dents Lelièvre afin de travailler au plus près du rang. De plus, comme les herbicides utilisables à l'automne et au printemps sont les mêmes, il faudra veiller à ne pas dépasser la dose autorisée tout au long de la culture.

Elise MOREL



Pour en savoir plus...

Articles parus dans Bulletin Semences

- Spécial désherbage mécanique - BS 261 - 2018
- Persil porte-graine – Pour mieux gérer la septoriose, des solutions existent - BS 248 - 2016
- Les mouches mineuses sous observation - BS 239 - 2014
- Hors-série : Le désherbage mécanique en production de semences - 2013

Fiche culturale : Le persil porte-graine - 2017

Documents disponibles

FNAMS
Impasse du Verger
Brain-sur-l'Authion
48800 Loire-Authion
Tél : 02 41 80 91 00 - www.fnams.fr

Bulletin Semences
Retrouvez tous les 2 mois
l'actualité technique,
économique et réglementaire
du monde des semences.

