



Courgette porte-graine : Désherbage

La courgette (*Cucurbita pepo* L.) est une plante annuelle de la famille des Cucurbitacées à croissance rapide. Son port est de deux types : une forme coureuse avec des tiges qui peuvent dépasser 3 m de long et une forme buissonnante qui occupe environ une surface d'un mètre de diamètre. Les types variétaux sont divers, aussi bien au niveau de la forme que de la couleur. Les courgettes sont monoïques avec sur le même pied des fleurs mâles et femelles séparées. Les cultures de courgette porte-graine sont en majorité hybrides nécessitant l'application de féminisant pour retarder l'apparition de fleurs mâles sur la lignée femelle. Des semis décalés entre les lignées mâle et femelle sont réalisés pour encadrer la pollinisation de la lignée femelle. Le semis de la lignée femelle a lieu lorsque les mâles lèvent, cette particularité d'implantation de la courgette hybride complique la stratégie de désherbage. Par ailleurs, la courgette et en particulier certaines lignées sont très sensibles aux herbicides. Cependant, son cycle court et son développement rapide permettent de maintenir la culture propre, même si l'écartement entre les lignées est large. L'objectif du désherbage de la courgette est donc d'intervenir autour du semis et sur les jeunes stades (stade 2-4 feuilles).

Quelques règles à respecter avant d'implanter la culture

Comme pour les autres cultures porte-graine, le choix de la parcelle est important surtout lorsque les possibilités de désherbage chimique sont limitées, ce qui est le cas pour la courgette. Ainsi les parcelles connues pour être sales doivent être évitées surtout si les adventices susceptibles de lever sont à germination annuelle (matricaire, mouron, véronique de perse...) ou estivale (morelle, amarante, panic, sétaire, digitale...).

Les exigences de la courgette sur la température du sol permettent la pratique d'un labour et de plusieurs faux semis afin d'éliminer le plus possible le stock semencier du sol. Les semis sur butte peuvent rendre cette pratique plus compliquée.

Les stratégies de désherbage disponibles

Le désherbage de la courgette est généralement mixte c'est-à-dire qu'il associe le désherbage chimique positionné autour du semis et le désherbage mécanique après le stade 2-4 feuilles de la dernière lignée semée et jusqu'au stade où la bineuse peut passer sans abimer la culture. Des essais réalisés à Castelnaudary dans les années 2000 ont montré qu'un passage de herse étrille était possible au stade 3-4 feuilles à condition de tester au préalable le réglage (inclinaison des peignes et vitesse d'avancement) sous peine de perte de peuplement élevée.

Possibilité de désherbage mécanique sur courgette

Tableau I – Modalités de mise en œuvre du désherbage mécanique sur courgette

Stade de la courgette	Outil utilisé	Commentaires
Pré-semis	Herse étrille	En faux-semis
Post-semis prélevée	Herse étrille à dents souples et longues	Une profondeur de semis à 2-3 cm de profondeur permet un passage à l'aveugle. La houe rotative peut être aussi utilisée et notamment en présence d'une croute de battance
Post-levée à partir de 2-3 feuilles	Bineuse avec disques de protection	Limiter la vitesse d'avancement à 2-3 km/h lors des premiers passages

Possibilité de désherbage chimique sur courgette

Vu la sensibilité de la courgette et les quelques herbicides utilisables, il est difficile de concevoir un programme de désherbage adapté à la flore présente dans sa parcelle (Tableaux III et IV). De plus, les recommandations du tableau II (page suivante) ne tiennent pas compte de l'application de féminisants sur les lignées femelles qui perturbent leur sensibilité aux herbicides, même si les dernières années d'essais ont été mises en places en parcelle de multiplication traitée avec un féminisant.

Le catalogue des usages prévoit le rattachement de cultures et d'usages. Règlementairement, la courgette porte-graine est rattachée aux Cucurbitacées à peau comestible, Cucurbitacées à peau non comestible et aux cultures légumières. Cela signifie que, en plus des autorisations spécifiques porte-graine, sauf avis contraire dans la décision et en respectant les conditions d'application de la décision, les produits homologués sur ces cultures de rattachement sont autorisés sur les courgettes porte-graine.

Tableau II - Liste des herbicides autorisés sur courgette porte-graine

Spécialité	Substance active	Dose / ha	Mode d'action	Recommandations	Spectre d'efficacité
CENTIUM 36 CS	clomazone	0,25 l	Racinaire	Abaisser la dose à 0,1 – 0,15 l En prélevée des lignées, Il peut être associé à du CENT 7	Mouron, capselle
PROWL 400 BAROUD SC	pendimethaline	1 l	Racinaire anti-germinatif et inhibition de l'émergence des adventices	Préconisé surtout en présemis incorporé mais Il peut être aussi appliqué en post-semis prélevée des lignées, Il peut être associé à du CENT 7	Capselle, chénopode, véroniques, pourpier, digitale
CENT 7	isoxaben	2 l	Racinaire anti-germinatif Longue durée d'action permettant de contrôler les levées échelonnées des adventices	AMM sur cucurbitacées à peau non comestible La dose ne doit pas dépasser 1 l et il sera positionné en prélevée des lignées ou en post-levée à dose réduite, Il peut être associé au CENTIUM 36 CS ou PROWL 400 en prélevée et à BASAGRAN SG en post-levée	Amarante, capselle, chénopode, fumeterre, laitern, mercuriale, morelle, mouron, sénéçon, véroniques
BASAGRAN SG	bentazone	1,1 kg	Contact Absorption par les jeunes feuilles	Dose recommandée : 0,2 à 0,4 kg BBCH 12-39	Arroche, matricaire, mouron, morelle, pourpier
TRAMAT F	ethofumesate	0,5 l 1 l	Absorption racinaire Action sur la croissance des adventices	BBCH 12-16 1 application à 1 l ou 2 applications possibles à 0,5 l mais de la phytotoxicité parfois importante a été observée dans certains essais même à la dose de 0,8 l	Amarante, capselle, mouron, fumeterre, renouées, morelle, véroniques
FOX	bifenox	1,5 l	Contact Film autour de la plante adventice	BBCH 12-50 1 application Attention ! Aucune donnée de sélectivité n'est disponible à la FNAMS pour préconiser cet herbicide sur courgette porte-graine	Véroniques, mercuriale, picris, lamier, chénopode, fumeterre

Tableau III - Liste des anti-graminées autorisés sur courgette porte-graine

Spécialités et dose/ha	Substances actives	Conditions d'emploi
FUSILADE MAX 3 l	fluazifop-p-butyl	BBCH 14-59
FLEET 1,5 l	fluazifop-p-butyl	
STRATOS ULTRA 4 l	cycloxydime	BBCH 12 - 55

Des solutions herbicides dans l'avenir ?

Des essais sont en cours depuis 2018 et quelques pistes ont été identifiées pour une utilisation en pré-semis incorporé ou en post-semis prélevée. Aucun dossier de demande d'autorisation n'a été déposé auprès de l'ANSES à ce jour mais des échanges avec les firmes détentrices sont en cours. En post-levée, les essais n'ont pas permis d'identifier de nouveaux herbicides.

Tableau III - Stratégies de désherbage

● Bonne efficacité ● Faible efficacité ● Inefficace

Présemis incorporé	Postsemis prélevée des lignées	2-4 feuilles de la lignée la plus tardive	Amarantes	Anthémis	Capselle	Chénopodes	Coquelicot	Datura	Ethuse	Gaillet	Laiterons	Lamier	Lampsane	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Mouron	Pourpier	Ravenelle	Renouées	Sénéçon	Véroniques
PROWL 400 1 l/ha	CENTIUM 36 CS 0,1 à 0,2 l/ha		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PROWL 400 1 l/ha	CENT 7 1 l/ha		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CENT 7 1 l/ha	BASAGRAN SG 0,2 à 0,4 kg/ha	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CENTIUM 36 CS 0,1 à 0,2 l/ha	BASAGRAN SG 0,2 à 0,4 kg/ha	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CENT 7+PROWL 400 0,5 + 0,5 l/ha	BASAGRAN SG 0,2 à 0,4 kg/ha	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CENT 7+ CENTIUM 36 CS 0,5 + 0,1 l/ha	BASAGRAN SG 0,2 à 0,4 kg/ha	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PROWL 400 1 l/ha	CENT 7 1 l/ha	BASAGRAN SG 0,2 à 0,4 kg/ha	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

E. MOREL, O. GARRIGUES

POUR en savoir plus...

Articles Bulletin Semences

- La courgette - Une espèce qui rampe, des surfaces qui grimpent... Bulletin Semences n° 254 - 2017
- Hors-série - Le désherbage mécanique en production de semences - 2013

Documentation disponible au :
Centre Technique de la FNAMS
Impasse du Verger - Brain-sur-l'Authion
49800 LOIRE-AUTHION - Tél : 02 41 80 91 00 - www.fnams.fr

Homologué sur ma culture porte-graine ?
PhytoFNAMS vous répond en quelques clics !
www.phytofnams.fr