

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

L'un des obstacles les plus importants de l'adoption d'un système à semis direct est l'impression que l'on fait pousser des mauvaises herbes, et non pas des cultures. Les mauvaises herbes ne sont pas nécessairement plus difficiles à contrôler; la situation est tout simplement différente.

Il est essentiel de comprendre les changements que subissent la banque de semences des mauvaises herbes et la gamme de mauvaises herbes et de connaître les pratiques de lutte contre les mauvaises herbes afin de mener une lutte efficace contre ces dernières dans un système cultural à semis direct.

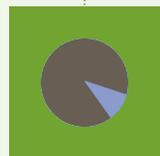
Voici les différences entre le **lit de semence** et la **banque de semences des mauvaises herbes** dans la **culture par semis direct** et ceux des systèmes conventionnels :

- ▶ les semences de mauvaises herbes restent à la surface ou près de la surface et sont soumises à la prédation, au froid extrême, au dessèchement et à la décomposition
- ▶ avec le temps et grâce à une bonne gestion, le nombre annuel de semences de mauvaises herbes dans la zone de germination diminue
- ▶ un remaniement minimum du sol favorise la dissémination locale des plantes vivaces et des plantes annuelles d'hiver à racines profondes, ce qui facilite la lutte qu'on leur fait.

Les mauvaises herbes présentes dans un système à semis direct sont différentes. Voici les changements que subit en général la **gamme de mauvaises herbes** dans le semis direct :

- ▶ la première année de la culture par semis direct, les plantes annuelles et vivaces peuvent représenter un problème
- ▶ la deuxième année, le nombre de semences de mauvaises herbes annuelles diminue de façon naturelle et culturale
- ▶ la troisième année, le nombre de plantes vivaces, bisannuelles et annuelles d'hiver atteint son maximum. Cependant, grâce au désherbage chimique dont il est question plus loin, ce nombre diminue également.

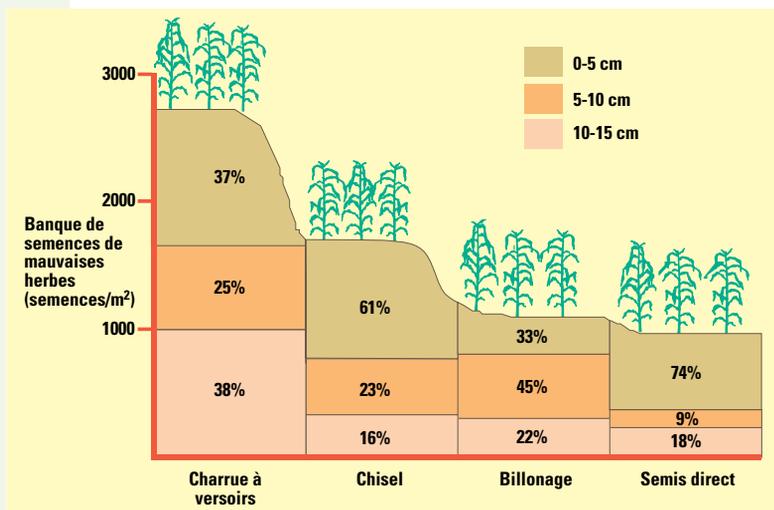
Le docteur Clarence Swanton de l'Université de Guelph a constaté que, dans les systèmes à semis direct, les insectes, la faune et la température font disparaître 90 p. 100 des semences de mauvaises herbes qui sont à la surface du sol.



Lutte contre les mauvaises herbes

Dans le système à semis direct, la lutte efficace contre les mauvaises herbes s'améliore et la lutte inefficace empire.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES



Voici les effets de diverses méthodes de travail du sol sur la profondeur et le nombre de semences de mauvaises herbes.

STRATÉGIES DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

Dans le système à semis direct, vous perdez deux atouts : le travail du sol et l'application d'herbicides avant le semis. Cependant, les mauvaises herbes ne se répandent pas avec le travail du sol.

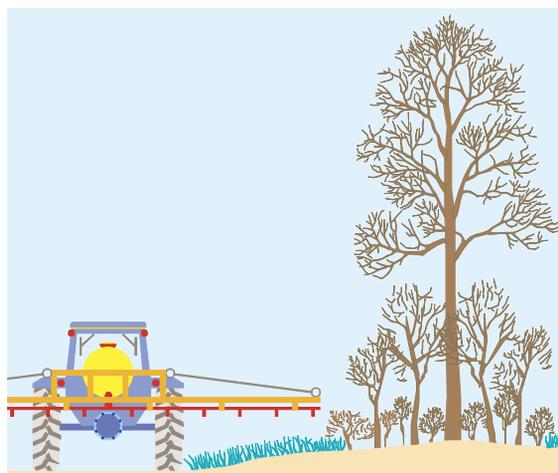
Il vous reste d'autres outils de lutte contre les mauvaises herbes, mais la stratégie prend une nouvelle forme.

MESURES DE PRÉVENTION

Utilisez des sources de semences exemptes de mauvaises herbes; il est préférable d'utiliser des semences bien nettoyées ou certifiées.

Luttez contre les sources de mauvaises herbes autour du champ, mais faites attention de ne pas détruire les bordures engazonnées ou l'habitat de la faune dans les vaines clôtures.

Inspectez les champs et montez un dossier; empêchez les problèmes locaux de se répandre.



La prévention de l'invasion par les mauvaises herbes des vaines clôtures boisées est une importante mesure de prévention. Cependant, il ne faut pas éliminer en même temps les animaux sauvages, les arbres et les arbustes.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

MÉTHODES CULTURALES

Pratiquez la **rotation des cultures**; le changement annuel de culture empêche de nombreuses mauvaises herbes de s'implanter, augmente la concurrence et permet la rotation des herbicides.

Assurez la **gestion des résidus**; une distribution égale des résidus à la récolte permet une couverture uniforme sur le champ, ce qui diminue les occasions pour les semences de mauvaises herbes de s'établir.

Plantez des **plantes couvre-sol**; celles qui poussent en rangées ou après la récolte (comme le trèfle rouge) étouffent les mauvaises herbes.

MÉTHODES MÉCANIQUES

Travail du sol; l'application d'azote entre les rangées et les méthodes de lutte chimiques peuvent être employées lors du travail du sol entre les rangées.

MÉTHODES CHIMIQUES

Les traitements de **prélevée** et de **postlevée** sont toujours des techniques d'application d'herbicides utiles dans les systèmes à semis direct. Les herbicides rémanents de prélevée peuvent être alliés aux herbicides réservés au désherbage chimique. Les traitements de postlevée peuvent viser les mauvaises herbes présentes. Consultez la *Publication 75* du MAAARO et lisez l'étiquette des herbicides de postlevée pour savoir quand les appliquer. Un rappel : dans la culture par semis direct, presque tous les herbicides sont appliqués après la levée pour certaines mauvaises herbes, peu importe le stade de croissance de la récolte.

Le **désherbage chimique** est la plus importante méthode de lutte chimique contre les mauvaises herbes. Il peut être employé sur les mauvaises herbes levées avant, pendant ou après le semis.

PRINCIPES ET AVANTAGES DU DÉSHERBAGE CHIMIQUE

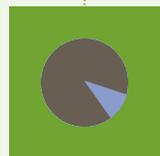
Le principal objectif du désherbage chimique est d'éliminer toute végétation afin que le sol se réchauffe plus rapidement et que la culture n'ait aucune concurrence lorsqu'elle apparaît. Les mauvaises herbes qui surgissent avant la culture sont les plus concurrentielles. Elles doivent être détruites par désherbage chimique. Les mauvaises herbes qui apparaissent après la levée de la culture ne lui font pas une concurrence aussi forte que celles qui sortent en même temps qu'elle. Il faut procéder au désherbage chimique :

- l'automne pour lutter contre les mauvaises herbes vivaces, le trèfle rouge, les plantes fourragères vivaces, les céréales spontanées, etc.
- au printemps pour éliminer toute végétation avant la levée des cultures (mauvaises herbes annuelles et annuelles d'hiver).

Choisissez la méthode de désherbage chimique opportune et ajustez-la à la gamme de mauvaises herbes présentes au champ.

Les trois mesures les plus importantes pour la lutte contre les mauvaises herbes dans la culture par semis direct sont le désherbage chimique, le désherbage chimique et le désherbage chimique.

Jim Shaw, spécialiste des mauvaises herbes et agriculteur, comté de Kent



Lutte contre les mauvaises herbes

Le désherbage chimique consiste en un traitement non exclusif à l'aide d'un herbicide pour éliminer toute la végétation existante.



Il faut bien s'assurer que l'herbicide utilisé pour le désherbage chimique ne dérive pas vers les cultures voisines, surtout s'il s'agit de cultures horticoles. Toutes les buses hydrauliques produisent de fines gouttelettes qui peuvent tomber à côté de la cible, même s'il n'y a qu'une légère brise.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

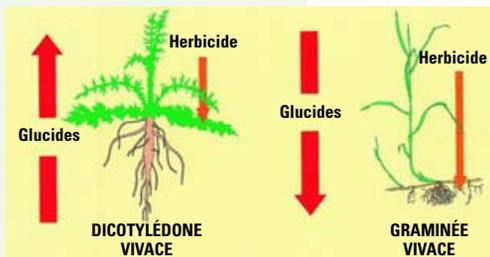
Un herbicide utilisé pour le désherbage doit éliminer une grande gamme de mauvaises herbes sans laisser de résidu sur le sol qui nuit à la culture. De plus, son prix doit être concurrentiel. Idéalement, le produit de désherbage chimique doit être systémique pour être efficace contre les mauvaises herbes vivaces. Les produits communs ont un impact faible ou négligeable sur la qualité de la nappe phréatique ou la faune.

Consultez la section sur le travail de conservation du sol de la *Publication 75* du MAAARO pour obtenir d'autres renseignements sur le désherbage chimique.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES VIVACES

La meilleure façon de lutter contre les graminées vivaces implantées est de procéder à un désherbage chimique au printemps. Les dicotylédones vivaces implantés ne sont pas au stade de croissance idéal, sauf les pissenlits. Les plantes font monter les sucres de leurs réserves pour nourrir les nouvelles pousses. Les produits chimiques systémiques pour le désherbage sont le plus efficaces lorsque les sucres vont dans l'autre direction, soit de la pousse aux racines. Les dicotylédones sont plus vulnérables entre l'apparition des boutons et la floraison, lorsque les sucres se dirigent vers les racines et les organes d'emmagasinage souterrains.

Pour obtenir des résultats uniformes, l'autre période propice pour lutter contre les mauvaises herbes vivaces est à la fin de la période de croissance, soit avant ou après la récolte. Les plantes vivaces réagissent aux variations de la durée du jour et de la température car ces variations les incitent à emmagasiner de l'énergie pour survivre pendant l'hiver. La plante a produit des graines et a cessé de croître. Tous les photosynthétats descendent vers les racines pour assurer la survie hivernale. La mauvaise herbe fera donc descendre l'herbicide dans le système racinaire et sera affaiblie lorsque l'hiver commence. Si l'herbicide ne la tue pas, il est fort possible que l'hiver y parvienne.



Les traitements printaniers sont plus efficaces contre le chiendent et moins efficaces contre les dicotylédones vivaces que les traitements effectués plus tard en saison car les produits de désherbage chimique systémiques sont les plus efficaces lorsqu'ils circulent de la pousse aux racines.

NOTES SUR CE TABLEAU

Le tableau suivant vise à aider les agriculteurs qui ont adopté la culture par semis direct à lutter contre plusieurs mauvaises herbes ou à les éliminer. Les renseignements ont été obtenus des étiquettes, des chercheurs, du personnel de l'industrie et grâce à l'expérience des agriculteurs. Lorsque vous identifiez la mauvaise herbe à éliminer, consultez le tableau pour savoir quels produits sont efficaces. Ensuite, consultez la *Publication 75* du MAAARO, lisez l'étiquette, communiquez avec un représentant de la compagnie qui fabrique le produit ou avec un spécialiste des cultures du ministère pour connaître la dose, le moment de l'application ou pour obtenir d'autres renseignements sur la lutte contre cette mauvaise herbe.

Le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario et Agriculture et Agro-alimentaire Canada n'offrent aucune garantie et se dégagent de toute responsabilité quant à la perte de récoltes ou d'animaux, au préjudice corporel et aux dangers pour l'environnement attribuables à l'utilisation d'un pesticide mentionné dans cette publication.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

APPROCHE ÉTALÉE (ANNUELLE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit seulement par graines
- semblable au chénopode blanc
- feuilles opposées près de la base seulement.

Lutte dans le maïs :

- choix de plusieurs herbicides radicaux anticotyldones de prélevée

Lutte dans le soya :

- choix de plusieurs herbicides radicaux anticotyldones de prélevée.

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES



Principales caractéristiques :

- contrairement au chénopode blanc, une bractée verte triangulaire ou losangé entoure la fleur.

Lutte dans le maïs :

- Roundup (avant la levée)
- Pardner
- 2,4-D, Banvel, Kil-Mor, Shotgun.

Lutte dans le soya :

- Roundup (avant la levée)
- Blazer + Basagran (sur jeunes plants).

STELLAIRE MOYENNE (ANNUELLE OU ANNUELLE D'HIVER)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et par enracinement des tiges feuilles au niveau des noeuds et forme des masses denses
- feuilles ovales à sommet pointu.

Lutte dans le maïs :

- Atrazine, Bladex (avant ou après la levée)
- Striker (avant ou après la levée)
- Fieldstar (avant ou après la levée).

Lutte dans le soya :

- Sencor, Lexone (avant la levée)
- Afolan, Linuron, Lorox (avant la levée)
- Afesin (avant la levée)
- Pursuit (avant la levée)



Principales caractéristiques :

- petites fleurs blanches pendant toute la saison de croissance.

Lutte dans le maïs :

- Roundup (désherbage tard l'automne ou avant la levée des cultures)
- Bladex
- Laddok
- Atrazine + huile
- Marksman, Banvel, Clarity.

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage tard l'automne ou avant la levée des cultures)
- Sencor, Lexone (avant la levée)
- Afolan, Linuron, Lorox + huile (avant la levée)

Lutte dans le blé :

- Refine Extra (après la récolte)
- Buctril M (après la récolte).

Les tiges des plants adultes sont couchées, rampantes ou presque dressées, et mesurent de 5 à 50 cm (2 à 20 po) de long.

VERGERETTE DU CANADA (ANNUELLE OU ANNUELLE D'HIVER)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines.

Lutte dans le maïs :

- choix de plusieurs herbicides radicaux anticotyldones de prélevée.

Lutte dans le soya :

- Broadstrike Dual
- choix de plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones de prélevée.



Principales caractéristiques :

- tiges longues et velues pour les plantes établies (1 à 1,8 m); peu ramifiées
- fleurs jaune verdâtre de 3 à 5 mm au faite de la tige

Lutte dans le maïs :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures)
- Touchdown (désherbage avant le semis)
- Striker (après la récolte)
- Fieldstar (après la récolte)
- après la récolte : Banvel, Kil-Mor, 2,4-D.

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures)
- Touchdown (désherbage avant le semis).

Lutte dans le blé :

- après la récolte : Buctril M, Kil-Mor, Banvel, 2,4-D.

Remarque : Pursuit élimine le principal point de croissance, faisant apparaître de nombreuses tiges à partir de boutons secondaires.

Lutte contre les mauvaises herbes

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT (suite)

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES

RENOUÉE DES OISEAUX ET RENOUÉE CORIACE (ANNUELLES)



Principales caractéristiques :

- se reproduit seulement par graines
- feuilles alternes larges au milieu et étroites aux extrémités
- tiges minces, drues, couchées d'un mètre de long au maximum.

Lutte dans le maïs :

- choix de plusieurs herbicides radiculaires anti-cotylédones de prélevée
- Bladex.

Lutte dans le soya :

- choix de plusieurs herbicides radiculaires anti-cotylédones de prélevée.



Principales caractéristiques :

- racine pivotante profonde
- petites fleurs aux aisselles des feuilles.

Lutte dans le maïs :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures)
- Touchdown (désherbage avant le semis)
- Marksman (après la récolte) • Laddok (après la récolte) • Banvel (après la récolte)
- Atrazine (après la récolte)
- Bladex (après la récolte).

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures)
- Touchdown (désherbage avant le semis)
- Blazer (après la récolte)
- Blazer+Basagran (après la récolte)
- Basagran (après la récolte).

Remarque : La lutte est difficile lorsque le diamètre de la plante est supérieur à 8-10 cm.

LAITUE SCARIOLE (ANNUELLE, ANNUELLE D'HIVER OU BISANNUELLE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit seulement par graines
- feuilles de formes variables à lobes profonds recourbés vers l'arrière et nervure épineuse.

Lutte dans le maïs :

- choix de plusieurs herbicides radiculaires anti-cotylédones de prélevée.

Lutte dans le soya :

- choix de plusieurs herbicides radiculaires anti-cotylédones de prélevée.

Remarque : Une grande partie de la population a une résistance naturelle à Pursuit.



Principales caractéristiques :

- tiges dressées de 1,5 m (5 pi)
- fleurs touffues jaunes délicates de juin à la fin de l'automne.

Lutte dans le maïs :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures)
- Touchdown (désherbage avant le semis)
- Marksman (après la récolte)
- après la récolte : Atrazine, Laddock
- après la récolte : 2,4-D, Banvel, Kil-Mor.

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures)
- Touchdown (désherbage avant le semis)
- Blazer + Basagran (après la récolte).

VIOLETTE DES CHAMPS (ANNUELLE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit seulement par graines
- feuilles des jeunes plants très petites à longs pétioles, limbes ronds et quelques dents superficielles.



Principales caractéristiques :

- tiges dressées et courtes ou très ramifiées de 30 cm (12 po).
- fleurs jaunes et blanches sur longs pédoncules minces de mai à l'automne.

Lutte dans le maïs :

- après la récolte : Banvel, Clarity, Marksman.

Lutte dans le soya :

- Blazer (après la récolte).

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT (suite)

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

LISERON DES CHAMPS (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et grâce à des racines blanchâtres étendues
- feuilles hastées
- tiges minces, glabres, couchées ou grimpantes

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES



Principales caractéristiques :

- fleurs en entonnoir roses ou blanches de 2,5 cm (1 po) de diamètre sur long pédoncule.

Lutte dans le maïs :

- Kil-Mor • Banvel, Clarity
- Caliber, Cobutox, Embutox, Tropotox Plus
- Ultim
- Roundup (traitement localisé ou application après la récolte)
- Touchdown (traitement localisé ou application après la récolte)

Lutte dans le soya :

- Roundup (traitement localisé ou application avant ou après la récolte)
- Touchdown (traitement localisé ou application après la récolte)
- Blazer, Basagran (élimination).

Lutte dans le blé :

- Roundup (application avant et après la récolte)
- Touchdown (application après la récolte)
- après la récolte : Banvel, Clarity, Kil-Mor, Tropotox Plus, Caliber, Cobutox, Embutox, 2,4-D.

PISSENLIT (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit seulement par graines.

Lutte dans le maïs :

- Marksman
- Atrazine.

Lutte dans le soya :

- Sencor, Lexone
- Afolan, Linuron, Lorox
- Pursuit.

Selon les agriculteurs, l'application de Roundup et de Pursuit ou de Roundup avec application de Pursuit et de Basagran après la récolte est efficace.



L'application à l'automne est généralement plus fiable qu'au printemps. Pour enrayer cette mauvaise herbe au printemps, il faut un désherbage chimique puis l'application d'un herbicide rémanent qui a un certain effet sur la plante.

Principales caractéristiques :

- fleurs jaunes vif
- port-graines blanc

Lutte dans le maïs :

- Kil-Mor • Ultim • Marksman • Roundup, Touchdown, Amitrol-T (désherbage à la fin de l'automne ou avant la levée des cultures au printemps)

Lutte dans le soya :

- Amitrol-T (désherbage ou application après la récolte)
- Roundup (désherbage à la fin de l'automne ou avant la levée des cultures au printemps, application avant ou après la récolte)
- Touchdown (désherbage l'automne ou avant le semis ou application après la récolte).

Lutte dans le blé :

- Amitrol-T (désherbage avant le semis ou application après la récolte)
- Roundup (désherbage avant la levée des cultures, application après la récolte)
- Touchdown (désherbage avant le semis ou application après la récolte)
- Kil-Mor (printemps : élimination)
- élimination au printemps : Caliber, Cobutox, Embutox, Tropotox Plus
- 2,4-D (élimination au printemps ou application après la récolte).



Lutte contre les mauvaises herbes

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT (suite)

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES

APOCYN (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et par rhizomes souterrains
- feuilles opposées oblongues et pendantes

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones de prélevée

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones de prélevée



Principales caractéristiques :

- tiges minces et lisses
- fleurs en grappes

Lutte dans le maïs :

- Kil-Mor, Banvel (aussi tard que possible; buse à jet dirigé)
- Roundup (traitement localisé)
- Touchdown (traitement localisé)

Lutte dans le soya :

- Roundup (avant la récolte, traitement localisé ou applicateur à mèche)
- Amitrol-T (traitement localisé ou applicateur à mèche)
- Touchdown (traitement localisé ou applicateur à mèche).

VERGE D'OR (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et par rhizomes



Principales caractéristiques :

- de 20 cm à 2 m de hauteur
- ramifiée dans le haut seulement

Lutte dans le maïs :

- fortes doses de Banvel (application fractionnée)
- mélanges de Banvel et de Phenoxy
- fortes doses d'Amitrol-T, de Roundup et de Touchdown (traitement localisé).

Lutte dans le soya :

- fortes doses d'Amitrol-T (traitement localisé)
- fortes doses de Roundup (traitement localisé ou application avant la récolte)
- fortes doses de Touchdown (traitement localisé)

Lutte dans le blé :

- Estaprop, Dichlorprop-D, Turboprop après la récolte

Cette mauvaise herbe est très résistante. La lutte est facilitée par le désherbage chimique puis l'application d'un herbicide rémanent qui a un certain effet sur la plante.

PRÊLE (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- les jeunes plantes émergent de rhizomes noirâtres enfouis à 1 m (3,33 pi) dans le sol
- les jeunes pousses sont de couleur claire, creuses et nouées



Principales caractéristiques :

- les pousses consistent en des tiges dressées vertes, minces et creuses, ramifiées mais sans feuilles
- la prêle ressemble à un jeune pin

Lutte dans le maïs :

- Ultim • Striker • MCPA
- Elim.

Lutte dans le soya :

- Amitrol-T (forte dose; désherbage avant la levée des cultures)
- Linuron + huile (forte dose) + 28 % d'azote (désherbage avant la levée des cultures)
- Blazer (après la récolte).

Bien que la prêle tolère la plupart des herbicides, les agriculteurs emploient la combinaison Striker et Ultim avec un certain succès.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT (suite)

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

ASCLÉPIADE DE SYRIE (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et grâce à des pousses émergeant des racines
- feuilles opposées oblongues à bout pointu et bords lisses

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones de prélevée

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones de prélevée

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES



Principales caractéristiques :

- tiges dressées hautes de 1 à 2 m avec branches verticillées au haut
- fleurs blanches à violacées
- fruits verts couverts de protubérances verruqueuses.

Lutte dans le maïs :

- Ultim + Banvel, Ultim + Pardner
- Marksman • Pardner, Atrazine
- Banvel • Kil-Mor • Roundup (traitement localisé)
- Touchdown (traitement localisé).

Lutte dans le soya :

- Amitrol-T • Roundup, Touchdown (applicateur à mèche, traitement localisé)
- Blazer, Blazer + Basagran (élimination).

Remarque : l'application de Roundup avant la récolte est une bonne solution pour le blé.

SOUCHET COMESTIBLE (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et par rhizomes
- feuilles brillantes gladiées

Lutte dans le maïs :

- Lutte précoce de prélevée : Dual, Frontier

Lutte dans le soya :

- Lutte précoce de prélevée : Broadstrike Dual
- Lutte précoce de prélevée : Dual, Frontier



Principales caractéristiques :

- tiges triangulaires

Lutte dans le maïs :

- Laddok (après la récolte) • Basagran (après la récolte)
- Atrazine + l'huile (après la récolte)

Lutte dans le soya :

- Pursuit + Basagran (après la récolte)
- Pursuit (après la récolte)
- Basagran (après la récolte).

DACTYLE PELOTONNÉ (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines ou émerge de touffes

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones de prélevée

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones de prélevée



Principales caractéristiques :

- tiges plates de 90 à 150 cm de haut

Lutte dans le maïs :

- fortes doses de Roundup ou de Touchdown (application à l'automne (idéale) ou désherbage avant la levée des cultures).

Lutte dans le soya :

- fortes doses de Roundup ou de Touchdown (application à l'automne (idéale) ou désherbage avant la levée des cultures).

CHIENDENT (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par tiges souterraines claires, bouts blancs, pointus et durs et par graines
- feuilles plates presque lisses.

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones.



Principales caractéristiques :

- peut former un épi vert à inflorescence tiges dressées de 30 à 120 cm (1 à 4 pi)

Lutte dans le maïs :

- Roundup, Touchdown (désherbage avant la levée des cultures, traitement localisé ou application après la récolte) • Après la récolte : Ultim, Elim EP.

Lutte dans le soya :

- Assure • Venture • Select
- Roundup (désherbage avant le semis, traitement localisé, application avant ou après la récolte)
- Touchdown (désherbage avant le semis, traitement localisé, application après la récolte).



Lutte contre les mauvaises herbes

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈME DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT (suite)

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES

IVRAIE (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- pousse comme une graminée en touffe et non par l'entremise de rhizomes.

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones de prélevée.

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones de prélevée.



Principales caractéristiques :

- tiges et épis de taille semblable à ceux du chiendent
- une seule inflorescence par tige.

Lutte dans le maïs :

- Roundup, Touchdown (désherbage avant la levée des cultures, traitement localisé ou application après la récolte)

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures, traitement localisé, application avant ou après la récolte)
- Touchdown (désherbage avant le semis, traitement localisé, application après la récolte)
- après la récolte : Assure, Venture, Select.

Utilisez la dose maximum de Roundup l'automne.

CHARDON DES CHAMPS (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et par racines horizontales, qui produisent de nouvelles pousses pour former des touffes denses
- feuilles plus ou moins lobées, épineuses et alternes
- tiges dressées de 30 à 150 cm (1 à 5 pi) de haut, ramifiées, minces et lisses

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones.

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones.



Principales caractéristiques :

- capitules nombreux, violets ou parfois blancs.

Lutte dans le maïs :

- après la récolte : Striker, Banvel/Clarity, Kil-Mor
- après la récolte : Tropotox Plus, Caliber, Computox, Embutox
- Roundup, Touchdown (traitement localisé).

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures, traitement localisé, application avant la récolte)
- Touchdown (désherbage avant le semis ou traitement localisé)
- Blazer • Amitrol-T (désherbage avant la levée des cultures)
- Basagran + Blazer • Basagran.

Lutte dans le blé :

- Roundup (avant ou après la récolte)
- Touchdown (après la récolte)
- après la récolte : Banvel, Clarity, Kil-Mor, Tropotox Plus, Caliber, Computox, Embutox, 2,4-D.

Remarque : La lutte contre cette plante dans le maïs ou le blé est la plus efficace.

LAITERON DES CHAMPS (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines et par bourgeons sur les racines souterraines
- feuilles semblables à celles du pissenlit.
- tiges dressées de 1,5 m au maximum

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones.

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotyldones.



Principales caractéristiques :

- fleurs jaune vif de 4 cm de diamètre au maximum

Lutte dans le maïs :

- après la récolte (buse à jet dirigé) : Banvel, Clarity, 2,4-DB, 2,4-D
- Marksman (après la récolte; buse à jet dirigé)
- Roundup, Touchdown (traitement localisé).

Lutte dans le soya :

- Roundup (traitement localisé, application avant la récolte)
- Touchdown (traitement localisé) • Blazer.

Lutte dans le blé :

- Roundup (avant et après la récolte)
- Touchdown (après la récolte)
- Banvel, Clarity, 2,4-DB, 2,4-D (après la récolte).

Le désherbage chimique ne garantit pas le contrôle pendant toute la saison.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

PROBLÈMES DE LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES DANS LA CULTURE PAR SEMIS DIRECT (suite)

MAUVAISES HERBES GERMANTE DES GRAINES

CAROTTE SAUVAGE (BISANNUELLE, VIVACE DE COURTE DURÉE)



Principales caractéristiques :

- les pousses dotées de deux longs cotylédons émergent pendant toute la saison
- la première feuille vraie a trois divisions

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones

Lutte dans le soya :

- Striker • Fieldstar
- Broadstrike Dual • Pursuit

JEUNES PLANTS À PLANTS ADULTES



Principales caractéristiques :

- tige dressée de 1 m la deuxième année
- racine pivotante profonde
- grande ombelle blanche

Lutte dans le maïs :

- Amitrol-T, fortes doses de Roundup, Touchdown (désherbage, traitement localisé)

Lutte dans le soya :

- Amitrol-T (désherbage)
- Roundup (désherbage, traitement localisé, application avant la récolte)
- Touchdown (désherbage avant le semis ou traitement localisé)

MULHENBERGIE FEUILLÉE (VIVACE)



Principales caractéristiques :

- se reproduit par graines ou par l'entremise de rhizomes courts écaillés ramifiés
- tiges minces et filiformes de 100 cm de long au maximum

Lutte dans le maïs :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones

Lutte dans le soya :

- avec plusieurs herbicides radicaux anti-cotylédones



Principale caractéristique :

- tiges ramifiées.

Lutte dans le maïs :

- fortes doses de Roundup, Touchdown (traitement localisé, application après la récolte)

Lutte dans le soya :

- Roundup (désherbage avant la levée des cultures, traitement localisé, application avant la récolte)
- Touchdown (désherbage avant le semis ou traitement localisé)

- Fusilade • Venture • Select • Assure

Lutte dans le blé :

- Roundup (avant et après la récolte)
- Touchdown (après la récolte)

PLANTES LIGNEUSES (ARBRES ET ARBUSTES FEUILLUS)

Principales caractéristiques :

- jeunes plants ou pousses issus de collets
- feuilles de formes variées provenant de nombreuses sources

Voir le tableau intitulé « Classification des plantes ligneuses selon leur sensibilité à divers herbicides et mélanges utilisés en pulvérisation foliaire » et la section sur la lutte contre les broussailles de la *Publication 75* du MAAARO. Le travail du sol aide également à lutter contre les plantes ligneuses.

Remarque : Les produits à base de glyphosates comprennent également Glyphos, Laredo, Renegade et Wrangler. Vérifiez l'homologation sur l'étiquette.



Les plantes ligneuses doivent être feuillées pour le recours au désherbage chimique.



Lutte
contre les
mauvaises
herbes

Plusieurs marques de pesticides sont mentionnées dans ce tableau pour aider les cultivateurs. Il ne s'agit ni de l'appui au produit, ni d'une insinuation que des produits semblables ne sont pas efficaces. Pour nombre des produits donnés, il existe plusieurs préparations. Voir le tableau intitulé « Herbicides utilisés en Ontario » dans la *Publication 75* du MAAARO.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

La pression exercée par les mauvaises herbes est la plus grande la première année du système à semis direct. Il faut alors lutter avec plus d'acharnement contre elles afin d'éviter les casse-tête plus tard.

**Don Lobb,
comté de Huron**



Lutte
contre les
mauvaises
herbes

Évitez d'asperger les habitats naturels comme les boisés, les brise-vent, les cours d'eau, les terres humides et les corridors pour la faune.



CONSEILS SUR LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

CONCURRENCE PAR LES CULTURES

Choisissez les cultures qui offrent la plus grande concurrence contre les infestations de mauvaises herbes. Les cultures plantées en rangs étroits jettent de l'ombre plus rapidement sur le sol et offrent une concurrence plus forte aux mauvaises herbes

GESTION DES RÉSIDUS ET LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES



Une couverture plus abondante de résidus diminue le nombre de mauvaises herbes annuelles. Plus le travail du sol est intense, plus le nombre de semences de mauvaises herbes plantées est grand.

ROTATION DES CULTURES ET LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES



Choisissez les espèces les plus résistantes aux invasions de mauvaises herbes. Choisissez des cultures qui permettent la rotation des familles chimiques.

GESTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS ET LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES



Nourrissez les cultures, et non pas les mauvaises herbes. Les mauvaises herbes profiteront des engrais généraux. Épandez l'engrais en bandes sur les cultures cultivées par semis direct.

LUTTE MÉCANIQUE

Le travail du sol entre les rangées ou le travail du sol avec pulvérisation par bandes peut diminuer le nombre de produits de prélevée et de postlevée utilisés dans la culture par semis direct et le billonnage.

LUTTE CHIMIQUE

N'oubliez pas que, à part l'absence de travail du sol et les possibilités d'intégration avant le semis, les options chimiques sont toujours disponibles dans la culture par semis direct ou dans le billonnage. (Tous les produits ne sont pas homologués pour le mélange dans les réservoirs; lisez leur étiquette.) Les herbicides de prélevée rémanents peuvent être alliés au désherbage chimique. Les herbicides de postlevée peuvent être appliqués pendant le travail du sol ou l'application d'azote en bandes.

Prévenez les problèmes. Faites des traitements localisés ou des applications sur les bords du champ pour éviter que les mauvaises herbes se propagent.

Le moment choisi est essentiel :

- tuez les plantes vivaces qui se trouvent dans le champ et autour de celui-ci
- détruisez les mauvaises herbes lorsqu'elles sont petites
- éliminez le gazon et les cultures de trèfle l'automne.

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

MOMENT DU DÉSHÉRBAGE CHIMIQUE

	Avantages (+) ou inconvénients (-)
Avant le semis	<ul style="list-style-type: none"> + pas de sol ou de résidus à enlever + les mauvaises herbes sont déjà mortes au moment du semis - il pourrait être trop tôt pour le désherbage chimique
Pendant le semis	<ul style="list-style-type: none"> + économie de temps et d'argent + d'autres mauvaises herbes sont apparues + intégrez un herbicide rémanent pour éliminer le problème une fois pour toutes - il pourrait y avoir trop de vent ou de poussière au moment - le planteur pourrait recouvrir les mauvaises herbes de terre et de résidus
Après le semis	<ul style="list-style-type: none"> + donne une flexibilité pour les travaux au champ - les cultures pourraient lever avant le traitement - le lessivage pourrait nuire aux cultures voisines - les mauvaises herbes peuvent être couvertes de terre et de résidus

Il est préférable d'effectuer un désherbage chimique à grande échelle qui laisse un minimum de résidus. Attendez pendant la période recommandée avant de planter après avoir appliqué certains produits chimiques.

RÉGLAGE DU PULVÉRISATEUR

Ajoutez des traceurs à mousse vaporisée pour rendre le désherbage plus précis.

Le pulvérisateur doit être conçu pour le travail dans les conditions difficiles.

Choisissez les buses, le volume d'eau, etc. de manière à garantir une bonne couverture des mauvaises herbes.

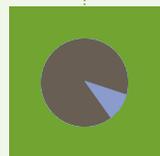


Les traceurs à vaporisation de mousse sont utiles pour le désherbage.



Nous effectuons le désherbage chimique du printemps, juste avant le semis. Non seulement les vivaces sont-elles implantées, mais la plupart des semences de mauvaises herbes ont germé.

Randy Molzan,
comté de Lambton



Lutte
contre les
mauvaises
herbes

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

CULTIVATEURS POUR CULTURES EN LIGNE

Les cultivateurs enjambeurs pour les résidus peuvent servir à la lutte contre les mauvaises herbes et au billonnage:

- ▶ pour façonner les billons
- ▶ pour épandre de l'azote entre les lignes
- ▶ pour tuer les mauvaises herbes entre les rangées.

Précautions et points à considérer :

- ▶ Si vous remaniez le sol entre les rangs d'un terrain en pente, des rigoles peuvent se former
- ▶ Le travail du sol peut déplacer les semences des mauvaises herbes et endommager les macropores
- ▶ Les travaux à la moissonneuse-batteuse peuvent être plus difficiles après la culture du sol par semis direct (en raison de la présence de sol meuble entre les rangées, de pierres déplacées, etc.)
- ▶ L'épandage d'herbicides de postlevée dans les rangées peut être effectué à l'aide du cultivateur
- ▶ Une lame étroite déplace moins de terre.

Consultez le fascicule *Grandes cultures* de la série des Pratiques de gestion optimales pour obtenir d'autres renseignements sur la culture en ligne.



Les cultivateurs enjambeurs pour les résidus peuvent servir à la lutte contre les mauvaises herbes et au billonnage.