

# GÉREZ LA RÉSISTANCE

Protégez vos terres,  
un champ à la fois

## Maintenant



## GÉRER LES RESEMIS SPONTANÉS TOLÉRANTS AUX HERBICIDES

Les resems spontanés sont issus de semences de cultures antérieures et, lorsque ces cultures antérieures contiennent des caractères de tolérance à des herbicides, les producteurs doivent se doter d'une stratégie de désherbage qui permet de détruire ces plantes.

Les resems spontanés tolérants aux herbicides poussent à partir de graines qui ont été laissées au champ au moment de la récolte ou qui ont été dispersées par l'équipement agricole. Ces semences survivent au champ pendant l'hiver, puis peuvent germer au printemps pour devenir des resems spontanés qui contiennent le caractère de tolérance à l'herbicide. Il est crucial de les supprimer pour prévenir leur reproduction continue.

Les resems spontanés peuvent également causer des problèmes de gestion s'ils sont tolérants au même herbicide que celui utilisé dans la culture. Tous les resems spontanés devraient être considérés comme des mauvaises herbes puisqu'ils réduisent le rendement et la qualité de la récolte en concurrençant la culture pour la lumière, l'eau et les éléments nutritifs. De plus, ils peuvent servir de plante-hôte aux agents pathogènes et aux autres organismes nuisibles.

### PRATIQUES GÉNÉRALES POUR GÉRER LES RESEMIS SPONTANÉS

Il existe des recommandations spécifiques à chaque espèce de plante spontanée, mais les pratiques générales suivantes s'appliquent à toutes les espèces :

- Prenez des mesures pour minimiser les pertes de graines au moment de la récolte, notamment en configurant minutieusement l'équipement et en effectuant la récolte au bon moment et à la bonne vitesse.
- Nettoyez l'équipement en profondeur après l'ensemencement et après la récolte de toute culture tolérante aux herbicides afin d'enlever toutes les semences ou tous les grains récoltés et ainsi limiter ainsi leur transfert à d'autres champs.
- Effectuez des rotations de culture et alternez les modes d'actions des herbicides.

**Les resems spontanés tolérants aux herbicides poussent à partir de graines qui ont été laissées au champ au moment de la récolte ou qui ont été dispersées par l'équipement agricole.**

- Communiquez avec votre fournisseur de semences, un expert provincial, un conseiller en cultures, un agronome ou le fabricant de semences pour obtenir des solutions adaptées. Consultez également les guides provinciaux de protection des cultures pour connaître les herbicides recommandés pour maîtriser les resems spontanés (voir l'encadré). Pour de plus amples renseignements sur les doses recommandées et le moment optimal du traitement, lisez les étiquettes de produits.

## STRATÉGIES DE GESTION DES RESEMIS SPONTANÉS DANS LES CULTURES SUBSÉQUENTES

Il existe des pratiques spécifiques à la gestion des resems spontanés de canola, de maïs, de soya et de blé.

### Canola spontané

Les plants de canola spontané peuvent être nombreux et apparaître plusieurs années après la culture de canola tolérant aux herbicides. En plus de réduire le rendement, le canola spontané peut accroître le risque de maladies comme la hernie dans le champ.

#### Prévenir les pertes au moment de la récolte

Pour minimiser le canola spontané, il est important de réduire les pertes à la récolte. Si vous andainez le canola avant de le battre, il est crucial que vous le fassiez au bon moment pour minimiser l'égrenage et la dispersion des graines. La récolte doit être entreprise aussitôt que le canola peut être battu afin de réduire les pertes.

À la récolte, réglez correctement la moissonneuse-batteuse et considérez l'utilisation d'un plateau de collecte pour mesurer la perte de graines expulsées à l'arrière de la moissonneuse-batteuse. La vitesse de la moissonneuse-batteuse a également un effet sur les pertes, lesquelles peuvent être minimisées par une conduite plus lente. Bien qu'ils ne soient pas encore offerts commercialement à grande échelle, les destructeurs de semences de mauvaises herbes sont utiles pour détruire les semences qui sont expulsées à l'arrière de la moissonneuse-batteuse.

#### Travailler le sol au moment approprié

Tout travail du sol effectué à l'automne peu après la récolte favorise le contact de la semence avec le sol, ce qui permet à la semence de germer. Dans l'Ouest du Canada, les plantules issues de graines qui germent à l'automne seront détruites par les rigueurs de l'hiver, appauvrissant ainsi la banque de semences de canola spontané pour la prochaine culture. Un travail du sol léger, par exemple, à l'aide d'une herse à dents. Il faut éviter

## GUIDES DE PROTECTION DES CULTURES PROVINCIAUX

### Alberta :

Blue Book (Crop Production Manual)

### Saskatchewan :

Guide to Crop Protection

### Manitoba :

Guide to Field Crop Protection

### Ontario :

Guide de lutte contre les mauvaises herbes – Grandes cultures

### Québec (site Web) :

[www.sagepesticides.qc.ca](http://www.sagepesticides.qc.ca)

**Pour minimiser le canola spontané, il est important de réduire les pertes à la récolte.**

d'enfouir les semences trop profondément (> 12 cm) puisque cela peut induire la dormance des semences et prolonger leur persistance dans le sol.

Un léger travail du sol tôt au printemps peut également encourager la germination du canola. Cette pratique, communément appelée faux-semis, consiste à effectuer un travail du sol tôt avant le semis pour stimuler la germination des graines de mauvaises herbes et à détruire ensuite les plantules en effectuant un traitement herbicide ou un deuxième travail du sol immédiatement avant l'ensemencement. Dans les systèmes de production en semis direct, une autre solution consiste à utiliser un ouvre-sillon à faible perturbation du sol.

### Traitement herbicide

Au moins une fois par saison de croissance, effectuez un traitement herbicide ayant un mode d'action différent de l'herbicide auquel le canola spontané est tolérant. Cet herbicide peut être appliqué seul ou être mélangé en cuve avec d'autres matières actives. Les producteurs devraient tirer parti des herbicides de présemis à l'automne ou au printemps. Pour une maîtrise optimale, effectuez le traitement avant que le canola spontané ait 4 feuilles.

Si un traitement est nécessaire après la levée de la culture, différents herbicides peuvent être utilisés. Il est toutefois important de choisir un herbicide ayant un mode d'action différent de l'herbicide auquel le canola spontané est tolérant. Vous pouvez également effectuer un traitement herbicide avant la récolte si le traitement en postlevée n'a pas complètement supprimé le canola spontané afin de réduire la production de semences.

### Maïs spontané

Les grains de maïs laissés au sol à la récolte peuvent survivre à l'hiver et germer au printemps dans la culture subséquente. En plus de réduire le rendement et la qualité, le maïs spontané peut permettre à certains ravageurs comme la chrysomèle des racines du maïs de survivre dans une culture de soya et de poser un risque de résistance aux insecticides lors de la prochaine culture de maïs. Le maïs spontané n'exprime pas le même degré de résistance à la chrysomèle des racines du maïs que le maïs hybride.

### Traitement herbicide

Il est essentiel de supprimer le maïs spontané tôt en saison. De nombreux herbicides des groupes 1 et 22 offrent une bonne maîtrise du maïs spontané dans la mesure où le traitement est effectué avant le stade 6 feuilles. Consultez les guides de protection des cultures provinciaux pour connaître les herbicides qui maîtrisent le maïs spontané (voir l'encadré). Pour de plus amples renseignements sur les doses recommandées et le moment optimal du traitement, lisez les étiquettes de produits.

**Au moins une fois par saison de croissance, effectuez un traitement herbicide ayant un mode d'action différent de l'herbicide auquel le canola spontané est tolérant. Cet herbicide peut être appliqué seul ou être mélangé en cuve avec d'autres matières actives.**

**Il est essentiel de supprimer le maïs spontané tôt en saison. De nombreux herbicides des groupes 1 et 22 offrent une bonne maîtrise du maïs spontané dans la mesure où le traitement est effectué avant le stade 6 feuilles.**

## Travail du sol avant l'ensemencement

Le travail du sol est une autre solution possible pour certaines exploitations. Un labour en planches à l'automne enterre la semence et procure un contrôle efficace. Le travail du sol au printemps détruira les plants spontanés issus des graines qui auront germé.

## Utiliser les bonnes techniques de traitement

Le maïs spontané pousse souvent en groupe serré où plusieurs grains d'un même épi germent. Certains plants de ces groupes peuvent être protégés des traitements herbicides effectués en postlevée par les autres plants du groupe. Pour atténuer ce problème, utilisez un plus grand volume d'eau (comme indiqué sur l'étiquette), les buses appropriées et un bon alignement.

## Soya spontané

Le soya spontané n'est généralement pas un problème, et ce, pour plusieurs raisons. La plupart des graines laissées au champ germent quelques semaines après la récolte et les plants sont tués par le gel à l'arrivée de l'hiver si elles n'ont pas été détruites par le travail du sol à l'automne.

## Traitement herbicide

Dans les champs où de nombreux plants de soya spontané apparaissent au printemps, les producteurs devraient s'assurer que leur programme de désherbage les supprimera.

## Blé spontané

Le blé spontané est généralement dû à un mauvais réglage mécanique de la moissonneuse-batteuse, aux débordements ou à la grêle. On retrouve également des graines de blé dans les zones où il y a eu des problèmes de verse l'année précédente. La verse est communément associée à trois facteurs : des conditions météorologiques défavorables en fin de saison, des maladies et une récolte tardive. Une fertilisation forte en azote et des taux de semis élevés (lesquels sont utilisés pour combattre la brûlure de l'épi) peuvent également accroître les risques de verse. Aussi, les cultivars hauts sont généralement plus sensibles à la verse. En présence de ces facteurs, le blé spontané devrait être pris en compte dans les programmes de désherbage.

**Dans les champs où de nombreux plants de soya spontané apparaissent au printemps, les producteurs devraient s'assurer que leur programme de désherbage les supprimera.**

## Travail minimum du sol

Le travail minimum du sol est une excellente pratique de gestion pour supprimer le blé spontané. Les graines échappées devraient être laissées dans le chaume à l'automne. Pour minimiser la pression du blé spontané, il est préférable de laisser les graines près de la surface du sol après la récolte afin de favoriser une germination maximale au printemps suivant, avant l'ensemencement. Quant aux graines qui germent à l'automne, la plupart d'entre elles seront tuées par le gel. Le blé spontané qui germe au printemps peut facilement être supprimé par le travail du sol au printemps ou par un traitement herbicide en présemis.

## Traitement herbicide

Plusieurs herbicides sont homologués pour la maîtrise du blé spontané en postlevée.

**Le travail minimum du sol est une excellente pratique de gestion pour maîtriser le blé spontané.**

## PLANTES SPONTANÉES INATTENDUES

Les producteurs ne devraient pas être surpris de voir des plantes spontanées tolérantes aux herbicides dans des champs où ils n'ont jamais produit de cultures tolérantes aux herbicides. Cela peut être attribuable aux semences qui sont restées dans le semoir ou dans l'équipement de récolte, à la présence accidentelle de semences tolérantes dans les lots de semences non tolérantes ou à des semences qui étaient dormantes pendant plus d'un an. Pour ce qui est du canola, les croisements avec des plantes d'un autre champ ayant des caractères de résistance à des herbicides différents sont possibles, ce qui peut occasionner la présence de canola spontané tolérant à plusieurs herbicides).

Les pratiques suivantes minimisent la présence de resemis spontanés tolérants aux herbicides :

- 1** Assurez-vous de choisir un herbicide de présemis approprié.
- 2** Incluez un travail du sol après la récolte dans votre programme de gestion des champs (si les conditions s'y prêtent dans votre région).
- 3** Utilisez des mesures de contrôle qui sont généralement réservées aux zones non cultivées.
- 4** Achetez des semences certifiées pour minimiser la présence de plantes indésirables.

# GÉREZ Protégez vos terres, un champ à la fois LA RÉSISTANCE *Maintenant*

Pour de plus amples renseignements, visitez **GérerLaRésistance.ca**.

Les présentes informations vous sont fournies par CropLife Canada.



## \*Remarque au sujet de la terminologie :

La Société canadienne de malherbologie et la Weed Science Society of America (WSSA)<sup>1</sup> utilisent le terme «résistance aux herbicides» pour décrire les cultures où une résistance (capacité de survivre à une dose qui serait normalement létale) a été induite par le processus de sélection ou par une modification génétique. Toutefois, au cours des 25 dernières années, le terme «tolérance aux herbicides» est communément utilisé par les producteurs, l'industrie et le gouvernement, y compris l'Agence canadienne d'inspection des aliments<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <https://wssa.net/wssa/weed/resistance/herbicide-resistance-and-herbicide-tolerance-definitions/>

<sup>2</sup> <https://www.inspection.gc.ca/varietes-vegetales/vegetaux-a-caracteres-nouveaux/grand-public/vegetaux-qui-tolerent-les-herbicides/fra/1338136535331/1338136720078>