

Guide de protection des cultures légumières

2018

PUBLICATION 838F



Jeter les éditions périmées de la présente publication. Chaque année, le sous-comité concerné du Comité ontarien de la recherche et des services en matière de lutte contre les ennemis des cultures revoit les pesticides énumérés dans cette publication. À la connaissance du Comité, au moment de l'impression, tous ces pesticides avaient été :

- homologués par le gouvernement fédéral;
- classés par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario (MEACC).

L'information fournie dans cette publication est d'ordre général seulement. En publiant ces recommandations, le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAARO) n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité en cas de pertes de produits végétaux ou animaux, d'inconvénients pour la santé, de préjudices causés au milieu naturel ou aux personnes par suite de l'utilisation d'un pesticide mentionné dans cette publication.

Un certain nombre de marques sont mentionnées dans la publication pour en faciliter la consultation; cela ne veut pas dire que le ministère cautionne ces produits ni que des produits similaires vendus sous d'autres marques sont inefficaces.

Étiquette du pesticide

Toujours consulter l'étiquette du produit avant de l'utiliser. Cette étiquette contient des renseignements permettant de savoir comment utiliser le produit en toute sécurité, ainsi que de l'information sur les dangers qu'il comporte, les restrictions d'utilisation, sa compatibilité avec d'autres produits, ses effets selon les conditions du milieu, etc.

**L'étiquette du pesticide a force de loi.
Respecter toutes les indications de l'étiquette.**

Homologation fédérale des pesticides

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada homologue les pesticides à la suite d'une évaluation des données scientifiques visant à vérifier la valeur et le bien-fondé de chaque produit; elle veille aussi à ce que les risques pour la santé humaine et le milieu liés à l'utilisation projetée du produit soient acceptables.

1. Homologation complète

L'homologation est généralement accordée pour une période de cinq ans, renouvelable par la suite.

2. Homologation conditionnelle

Une homologation conditionnelle peut être accordée pour une période limitée et stipulée, sous réserve de l'acceptation par le requérant de fournir des données techniques et scientifiques additionnelles.

3. Homologation d'urgence

Une homologation d'urgence est une homologation temporaire d'une durée maximum d'un an, qui est accordée pour faire face à de graves éclosions de ravageurs pour lesquels il existe peu de choix de produits de lutte offerts.

Limites maximales de résidus

L'ARLA a fixé des limites maximales de résidus (LMR) de pesticides. Les transformateurs et les détaillants peuvent exiger des limites plus sévères. Les producteurs doivent se renseigner auprès de leurs clients afin de savoir si des limites plus sévères s'appliquent. Garder des registres détaillés et à jour sur l'utilisation des pesticides pour chacune des cultures.

Étiquettes supplémentaires

Chaque utilisateur DOIT obtenir une étiquette supplémentaire et suivre toutes les indications qui s'y trouvent si l'ARLA autorise de nouvelles utilisations d'un pesticide homologué qui ne figurent pas sur l'étiquette initiale.

Une étiquette supplémentaire est nécessaire, par exemple, dans chacun des cas suivants :

- **homologation d'urgence;**
- **extension du profil d'emploi pour les usages limités.**

On peut obtenir un exemplaire de l'étiquette supplémentaire auprès du fabricant ou du fournisseur du pesticide, du regroupement de producteurs qui a parrainé l'homologation d'urgence ou l'extension du profil d'emploi pour les usages limités, auprès du MAARO ou du Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

Pour plus d'information sur la situation d'un pesticide à l'égard de son homologation, consulter le site Web de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire à www.canada.ca ou composer le 1 800 267-6315.

Réglementation des pesticides en Ontario

En Ontario, c'est le MEACC qui est responsable de la réglementation sur la vente des pesticides, leur utilisation, leur transport et leur élimination. L'Ontario réglemente les pesticides en fixant des exigences relatives à l'éducation, ainsi qu'à la délivrance de licences et de permis en ce qui a trait à l'utilisation des pesticides, conformément à la *Loi sur les pesticides* et au Règlement 63/09.

Tous les pesticides doivent être utilisés conformément à *Loi sur les pesticides* et au Règlement 63/09, dont les textes peuvent être consultés sur le site Web des lois en lignes à ontario.ca/e-laws ou en s'adressant à ServiceOntario Publications, au numéro sans frais 1 800 668-9938 ou 416 326-5300.

Classification des pesticides

Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé de revoir les pesticides et de faire ses recommandations au MEACC à l'égard de la classification de chaque produit avant qu'il puisse être vendu ou utilisé en Ontario. Après l'approbation par le MEACC, les produits sont affichés sur le site Web du MEACC à l'adresse : ontario.ca/pesticides.

Accréditation et permis

Exigences visant les producteurs et leurs aides

Pour s'informer sur l'accréditation des producteurs agricoles et sur la formation des aides agricoles, consulter le site du Programme ontarien de formation sur les pesticides à <http://french.oepc.ca/> ou appeler le 1 800 652-8573.

Exigences visant les entreprises de destruction des parasites (exterminateurs) et leurs techniciens

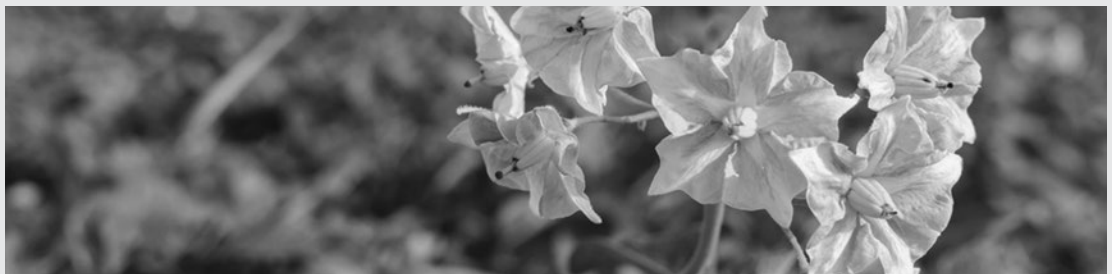
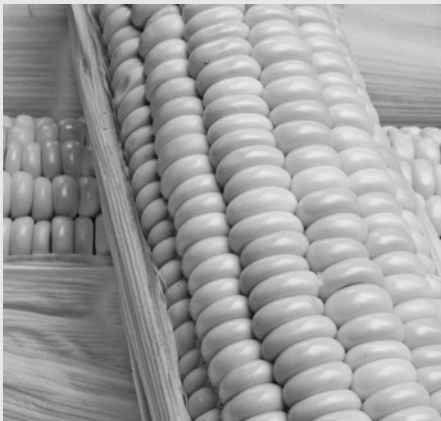
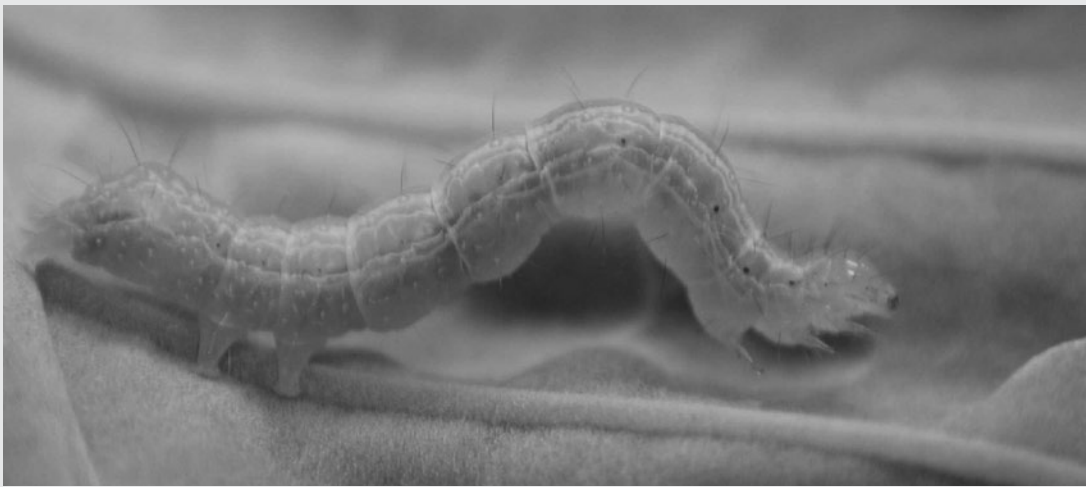
Pour connaître les exigences en matière d'accréditation des destructeurs de parasites et de formation des techniciens, consulter :

- le site Web de l'organisme Ontario Pesticide Training and Certification à www.ontariopesticide.com ou composer le 1 888 620-9999 ou 519 674-1575;
- la page Web du Pesticide Industry Council sur le programme pour les techniciens en entreprise à www.horttrades.com/pesticide-technician; une demande de renseignements peut également être faite par téléphone au 1 800 265-5656 ou par courriel à pic@hort-trades.com;
- le site Web du Pesticide Industry Regulatory Council (PIRC) à www.oipma.ca.

Guide de protection des cultures légumières

2018

PUBLICATION 838F



Remerciements

L'information contenue dans la présente publication a été vérifiée par le Groupe de travail technique sur les cultures légumières, qui relève du Comité ontarien des services en matière de lutte contre les ennemis des cultures.

Pour de l'information technique ou commerciale,

communiquer avec le Centre d'information agricole :

1 877 424-1300

ag.info.omaf@ontario.ca

Pour de l'information concernant la production de cultures légumières sur Internet,

consulter le site du MAAARO

www.ontario.ca/cultures

La présente publication mentionne des produits pesticides qui, au 31 janvier 2017, étaient homologués pour utilisation sur les cultures légumières en Ontario. Tout supplément à cette publication sera affiché sur le site Web du MAAARO à www.ontario.ca/cultures.

Cette publication est un complément de la publication 839F du MAAARO, *Guide de la culture légumière de plein champ en Ontario* (parution prévue pour 2019). Cette publication contiendra des renseignements plus complets sur la biologie des maladies et des insectes nuisibles, sur les méthodes de lutte contre les ennemis des cultures ainsi que sur la production des légumes de plein champ en Ontario.

Photos des pages de couverture

Photo du plat recto : (de gauche à droite) fausse-arpenteuse du chou (source : Jim Chaput, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario), poivron long, vers-gris (source : Elaine Roddy, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario), tomates (source : Shutterstock), citrouilles, maïs sucré (source : Shutterstock), fleurs de plant de pomme de terre (source : Shutterstock).

Petites photos du plat verso : en haut à gauche : épinard (source : Shutterstock); en bas, à gauche : potirons; en haut, à droite : tomates (source : Shutterstock); en bas, à droite : feuilles de haricot.

Table des matières

Introduction	v	CUCURBITACÉES.....	138
Produits mentionnés dans la présente publication.....	v	concombre, citrouille, courges, melons (y compris	
Information sur les groupes de cultures.....	v	cantaloup, melon brodé, melon d'eau et melon amer	
Niveaux d'efficacité des fongicides et		et potiron	
des insecticides.....	v	ÉPINARD.....	156
1. Lutte intégrée	1	FINES HERBES.....	167
Mesures de lutte contre les ennemis des cultures.....	1	aneth, basilic, ciboulette, coriandre, estragon, lavande,	
Lutte contre les ennemis des cultures		marjolaine/origan mélisée, menthe, persil, romarin,	
en production de légumes biologiques.....	4	sarriette (d'été et d'hiver), sauge et thym	
Prévention de la résistance.....	5	HARICOT.....	188
Traitements phytosanitaires sur les		LAITUE ET CHICORÉE.....	200
cultures légumières.....	10	MAÏS SUCRÉ.....	218
Fumigation du sol.....	12	NAVET.....	230
2. Utilisation des pesticides en Ontario	19	OIGNON, POIREAU ET ÉCHALOTE.....	238
Homologation fédérale des pesticides.....	19	PANAIS.....	253
Réglementation sur les pesticides en Ontario.....	19	PATATE DOUCE.....	258
Accréditation et délivrance de permis.....	20	POIS.....	264
Renseignements sur l'application des pesticides.....	21	POIVRON ET PIMENT.....	272
Protection de l'environnement.....	23	POMME DE TERRE.....	290
Gestion des déchets (élimination des contenants		RADIS.....	322
de pesticide).....	26	RAIFORT.....	331
Entreposage des pesticides.....	27	RHUBARBE.....	337
Déversement de pesticides.....	28	RUTABAGA.....	341
3. Protection des cultures	31	TOMATE.....	351
AIL.....	31	4. Pesticides utilisés dans les cultures	
ASPERGE.....	40	légumières en Ontario.....	379
AUBERGINE.....	44	ANNEXES	425
BETTE À CARDES.....	59	Annexe A. Spécialistes des cultures légumières	
BETTERAVE À SUCRE.....	67	du ministère de l'Agriculture,	
BETTERAVE POTAGÈRE.....	74	de l'Alimentation et des Affaires	
BRASSICACÉES.....	82	rurales de l'Ontario.....	425
brocoli, chou cavalier, chou de Bruxelles, chou-fleur,		Annexe B. Coordonnées des bureaux régionaux	
chou pommé, chou vert frisé, chou-rave et légumes		du ministère de l'Environnement	
de spécialité incluant chou de Chine pommé		et de l'Action en matière de changement	
(appelé pé-tsai ou nappa), chou de Chine non		climatique de l'Ontario.....	426
pommé (bok choy, pak choy, etc.), feuilles de colza,		Annexe C. Laboratoires accrédités pour les	
feuilles de moutarde, mizuna, moutarde de Chine,		analyses de sol en Ontario.....	427
moutarde-épinard et rapini		Annexe D. Assurance-production.....	428
CAROTTE.....	116	Annexe E. Autres ressources.....	430
CÉLERI.....	126	Annexe F. Services de diagnostic.....	431
		Annexe G. Système international (SI) d'unités	
		et abréviations.....	433

Introduction

Produits mentionnés dans la présente publication

Les produits mentionnés dans cette publication sont homologués pour utilisation sur des cultures légumières de plein champ. Les informations fournies à leur sujet ont été vérifiées par les titulaires d'homologation ainsi que par le Groupe de travail technique sur les cultures légumières, qui relève du Comité ontarien de la recherche et des services en matière de lutte contre les ennemis des cultures.

Pour chaque culture légumière, les différents produits utilisés sont présentés par ennemi des cultures combattu. Toujours lire l'étiquette du produit antiparasitaire avant son utilisation. On peut consulter les étiquettes des produits antiparasitaires homologués sur le site Web de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) à www.canada.ca (rechercher « Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire »).

Information sur les groupes de cultures

Un groupe de cultures est un regroupement d'espèces végétales, basé sur leurs propriétés botaniques et sur la taxonomie (p. ex. : les familles de plantes), de même que sur les méthodes de production de ces cultures.

Les groupes de cultures sont souvent divisés en sous-groupes plus petits de cultures encore plus apparentées. Un produit de lutte antiparasitaire peut être homologué pour un sous-groupe, plutôt que pour le groupe au complet. Les groupes de cultures sont surtout utilisés pour l'établissement des limites maximales de résidus ainsi que des délais communs d'attente avant la récolte (DAAR) pour un ensemble de cultures semblables. Il est important de se rappeler que ce ne sont pas tous les produits qui sont homologués pour un groupe de cultures, et que les produits homologués pour une culture donnée ne sont pas nécessairement homologués pour tous les membres du groupe de cette culture. Certaines cultures ne font partie d'aucun groupe de cultures. On peut trouver une liste complète de toutes les cultures qui font partie

des groupes de cultures d'origine et révisés sur le site Web du gouvernement du Canada www.canada.ca en cherchant « Groupes de cultures et propriétés chimiques de leurs résidus ».

Niveaux d'efficacité des fongicides et des insecticides

Les évaluations d'efficacité menées conformément aux *Lignes directrices concernant l'efficacité des produits phytosanitaires* (Directive 2003-2004 de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire) servent à définir les niveaux d'efficacité des fongicides et des insecticides :

Fongicides

Maîtrise* : Indique que le produit, lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, abaisse de façon constante à un niveau commercialement acceptable l'incidence et la gravité des maladies combattues.

Maîtrise partielle* : Indique que le produit procure de façon constante un niveau d'efficacité qui, sans être optimal, comporte quand même un avantage commercial. Cette allégation n'est pas utilisée pour les produits qui affichent une efficacité hautement variable.

Insecticides

Maîtrise* : Indique que le produit, lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, abaisse de façon constante à un niveau commercialement acceptable l'incidence et la gravité des maladies combattues.

Maîtrise partielle* : Indique que le produit, lorsqu'il est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, n'abaisse pas de façon constante à un niveau commercialement acceptable l'incidence et la gravité des maladies combattues. Dans ces cas, le niveau d'efficacité du produit doit quand même présenter un avantage dans un programme de lutte contre les ennemis des cultures.

*** Note de la traductrice/du traducteur :**

La Directive rend le terme anglais « control » par « suppression » en français et le terme anglais « suppression » par « répression » en français. L'emploi en anglais et en français d'un même terme, « suppression », pour désigner des degrés d'efficacité différents nous incite, dans nos publications, à employer une terminologie française qui ne risque pas d'induire les producteurs ontariens en erreur quant à l'efficacité des produits employés. Pour cette raison, nous rendons « control » par « maîtrise » et « suppression » par « maîtrise partielle ».

Remarque : Les lignes directrices mentionnées sont pour l'instant suggérées et font actuellement l'objet d'une révision par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA). Peut également figurer sur les étiquettes canadiennes approuvées, l'allégation « Réduction des dégâts » causés par l'ennemi combattu, une allégation en cours de révision par l'ARLA qui correspond à un niveau d'efficacité, non défini, qui est inférieur à celui de la maîtrise partielle.

1. Lutte intégrée

La lutte intégrée (LI) repose sur le recours à toutes les méthodes de lutte dans le but de maintenir les ennemis des cultures en deçà des seuils de nuisibilité économique. Elle ne repose pas sur un programme continu de traitements pesticides dont le but est d'éliminer complètement les ennemis des cultures. Au contraire, la LI privilégie un recours intégré aux diverses stratégies (culturales, biologiques, mécaniques et chimiques) et poursuit un double objectif : réduire au minimum les effets néfastes des pesticides sur le milieu naturel tout en maintenant les rendements économiques.

La mise en œuvre d'un programme de LI exige des producteurs qu'ils aient une bonne compréhension des sujets suivants :

- l'identification des ennemis des cultures, de leur biologie et de leurs comportements;
- les stratégies de gestion des résistances ;
- les organismes utiles;
- les techniques de surveillance;
- l'utilisation des outils de lutte appropriés et de leur mise en œuvre au moment opportun;
- le stade de croissance de la culture;
- la tenue de registres.

Pour une information plus détaillée sur la LI dans les cultures légumières, consulter les publications suivantes du MAAARO :

- Publication 839F, *Guide de la culture légumière de plein champ en Ontario* (publication prévue : 2019)
- *Ontario LIcultures*, www.ontario.ca/LIcultures
- Publication 700F, *Lutte intégrée contre les ennemis de l'oignon, de la carotte, du céleri et de la laitue en Ontario - Manuel à l'usage des producteurs, des observateurs sur le terrain et des consultants*
- Publication 12F, *Manuel sur la culture du maïs sucré*

De l'information à jour est également diffusée sur le site Web du MAAARO, à l'adresse ontario.ca/cultures. Autres sources d'information : bulletins, réunions, démonstrations de surveillance au champ et ateliers sur la lutte contre les ennemis des cultures.

Pour un complément d'information sur les programmes de lutte intégrée offerts, communiquer avec le Centre d'information agricole du MAAARO au 1 877 424-1300 ou avec le Centre de ressources agricoles du MAAARO le plus proche.

Pour une liste des conseillers en culture qui offrent des services de dépistage, communiquer avec le Centre d'information agricole du MAAARO au 1 877 424-1300 ou avec le Centre de ressources agricoles du MAAARO le plus proche.

Mesures de lutte contre les ennemis des cultures

Lutte culturale et mécanique

La lutte intégrée fait appel à des méthodes de lutte culturale et mécanique pour empêcher ou retarder l'apparition des foyers d'infestation ou d'infection. Voici un aperçu de certaines de ces méthodes :

- choix de l'emplacement;
- rotation des cultures;
- cultivars résistants ou tolérants;
- semence propre et certifiée;
- assainissement;
- élimination des hôtes intermédiaires;
- cultures intercalaires;
- gestion de l'eau (drainage, gestion de l'irrigation);
- optimisation de la santé des sols et des cultures;
- barrières (c.-à-d. minitunnels);
- mesures pour favoriser la présence des ennemis naturels des ravageurs des cultures.

Pour plus d'information sur les méthodes de lutte culturales, mécaniques et biologiques, voir la section *Lutte contre les ennemis des cultures en production de légumes biologiques*, p. 4.

La rotation des cultures pour combattre les maladies

La rotation des cultures peut être un bon moyen de prévenir certaines maladies causées par des champignons, des bactéries et des nématodes. Une rotation avec des cultures non sensibles à ces maladies durant trois ans permet habituellement à la matière végétale contaminée du sol de se décomposer entièrement. En l'absence de résidus de plantes sensibles, les agents pathogènes terricoles finissent par mourir. Dans le cas de certains de ces agents pathogènes, tels que phytophthora chez le piment, le poivron et les cucurbitacées, une rotation d'une durée supérieure à trois ans peut être nécessaire.

La rotation est efficace contre les maladies seulement si les cultures qui se succèdent ne sont pas sensibles à ces maladies. Ne pas oublier que les plantes d'une même famille (par exemple, la pomme de terre, la tomate, le piment, le poivron et l'aubergine) peuvent être toutes sensibles aux mêmes agents pathogènes. Ne pas faire se succéder des cultures d'une même famille.

Par ailleurs, la rotation des cultures ne permet pas de lutter contre certaines maladies propagées par le vent ou par les insectes. Ainsi, certains agents et champignons des maladies foliaires et de l'oïdium peuvent être disséminés par le vent dans des cultures voisines à partir de mauvaises herbes ou de champs infestés. La rotation des cultures réduira cependant les populations de bon nombre d'organismes pathogènes qui restent dans les résidus de culture laissés au champ.

Lutte chimique

Les produits de lutte chimique comprennent les pesticides de synthèse, les pesticides inorganiques et les pesticides biologiques. Ils détruisent les espèces ciblées ou en inhibent la croissance, limitant ainsi les générations suivantes. Les stimulateurs de défense des plantes (p. ex. : Regalia Maxx) activent les défenses naturelles des plantes contre les ennemis des cultures, sans toutefois avoir d'effet direct sur l'agent pathogène lui-même. Les applications de stimulateurs de défense aux cultures peuvent « stimuler » une réaction de défense de la part de la plante, contribuant ainsi à inhiber l'infection.

Les produits de lutte chimique sont des outils majeurs de protection des cultures lorsqu'ils s'inscrivent dans un programme de LI. Il est important de comprendre le cycle biologique de l'ennemi à combattre afin d'appliquer le produit chimique au stade où le ravageur est le plus vulnérable. Choisir le produit

indiqué contre l'ennemi à combattre.

Pour lutter contre les insectes, surveiller de près les champs et traiter avec un insecticide dès que le seuil d'intervention est atteint ou lorsque la culture à protéger aborde un stade critique de son développement.

Pour lutter contre les maladies, appliquer des fongicides avant que l'infection ne se déclenche et ne se propage. Se fier à des facteurs comme les conditions météorologiques, le stade de croissance de la culture et, s'ils existent, aux modèles de prévision des maladies, pour déterminer le moment des traitements.

Lutte contre les insectes dans les cultures légumières durant la floraison

La présence de saines populations de pollinisateurs est indispensable à bon nombre de cultures légumières. Les abeilles mellifères et les pollinisateurs indigènes assurent la pollinisation et ils peuvent aussi aller dans d'autres champs à la recherche de pollen ou d'eau. Certains produits de lutte antiparasitaire sont toxiques pour les abeilles et d'autres pollinisateurs par contact direct. Les insecticides systémiques peuvent aussi présenter un risque élevé pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits se trouvant sur les fleurs, les feuilles, le pollen, le nectar ou dans l'eau de surface. Ne pas appliquer d'insecticide sur les cultures en fleurs ni permettre la dérive du produit sur ces dernières ou dans un habitat hors site si des abeilles butinent dans la zone de traitement ou à proximité.

Bon nombre d'étiquettes d'insecticides et d'acaricides et de certains fongicides mentionnent des mises en garde particulières concernant les applications durant la floraison. Certaines étiquettes d'insecticides comportent parfois plusieurs mises en garde dont voici quelques exemples :

- Ne pas utiliser sur des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs.
- Ne pas appliquer aux cultures ou aux mauvaises herbes en fleurs si des abeilles sont présentes dans la zone traitée.
- Éviter de faire des pulvérisations quand les abeilles butinent (voir *Mesures de précaution concernant l'application d'insecticides*, à la page 3).

Prendre note que l'information contenue dans la présente publication est uniquement d'ordre général. Pour de l'information sur la toxicité pour

les abeilles, lire chaque étiquette de produit de lutte antiparasitaire. Voir la section *Protection des abeilles*, p. 24, pour des renseignements sur la prévention des empoisonnements d'abeilles. Pour plus d'information,

rechercher également « Protection des insectes pollinisateurs durant la pulvérisation de pesticides » à l'adresse www.canada.ca.

Mesures de précaution concernant l'application d'insecticides

Ces renseignements ne sont donnés qu'à titre d'information générale. Lire les mises en garde particulières relatives aux abeilles ou autres pollinisateurs sur chaque étiquette de produit de lutte antiparasitaire.

La poussière produite au moment de la mise en terre de semences traitées avec les produits suivants peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs :

- Alias 240SC
- Cruiser 5FS
- Gaucho 480 FL
- Poncho 600FS

Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de pesticides sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite de la mise en terre de semences traitées avec les produits suivants :

- Actara 240SC
- Fortenza
- Supresto 75WS
- Cruiser 5FS
- Poncho 600FS
- Titan ST

Ne pas utiliser les produits suivants durant la période de floraison de la culture ou des mauvaises herbes :

- Closer
- Lagon 480 E
- Lorsban 4E/Lorsban NT
- Pyrifos 15G
- Cygon 480
- Lorsban 15G
- Movento 240SC¹
- Pyrinex 480EC
- Fulfill 50WG
- Lorsban 50W
- Nufos 4E
- Warhawk 480 EC

Ne pas appliquer les produits suivants à des cultures ou des mauvaises herbes en fleurs si des abeilles butinent dans la zone traitée :

- Actara 240SC²
- Concept
- Imidan 70-WP
- Rimon 10 EC
- Actara 25WG²
- Delegate WG
- Lannate TNG
- Silencer 120 EC
- Admire 240F²
- Diazinon 500E
- Malathion 25W
- Success
- Agri-Mek 1.9%-EC
- Diazinon 50WSP
- Malathion 85E
- Thionex 50W WSP
- Agri-Mek SC
- Entrust 80
- Matador 120EC
- Thionex EC
- Alias 240SC
- Entrust
- Oberon Flowable¹
- Voliam Xpress
- Assail 70WP
- Exirel
- Orthene 75% SP
- Vydate L
- Clutch 50WDG
- Grapple
- Radiant SC

Éviter de faire des pulvérisations des produits suivants lorsque les abeilles butinent :

- Ambush 500EC
- Perm-UP
- Sivanto Prime
- UP-Cyde 2.5 EC
- Decis 5 EC
- Pounce 384EC
- Sevin XLR
- Dibrom
- Mako
- TwinGuard

¹ Les couvains d'abeilles peuvent être exposés à des résidus se trouvant sur le pollen et le nectar (ou à l'intérieur de ceux-ci) ayant été rapporté à la ruche par des abeilles qui butinaient sur des cultures et des mauvaises herbes en fleurs.

² Les abeilles peuvent être exposées aux insecticides directement, par dérive de pulvérisation, ou par des résidus se trouvant sur ou dans les feuilles, le pollen et le nectar des cultures et des mauvaises herbes en fleurs

Ennemis naturels des ravageurs (auxiliaires de lutte)

Les ennemis naturels des ravageurs sont des organismes utiles. Il peut s'agir d'insectes prédateurs, de parasites, d'agents pathogènes et de nématodes qui aident à réduire les populations des ennemis des cultures. Bon nombre d'auxiliaires de lutte sont naturellement présents dans l'environnement et d'autres peuvent être introduits dans les champs ou dans les serres. Pour en

savoir davantage sur les auxiliaires de lutte dans les cultures légumières de plein champ, consulter le site Web du Great Lakes Vegetable Working Group à l'adresse suivante <http://www.ncipmc.org/glvwg/> (en anglais seulement).

Les auxiliaires de lutte n'éliminent pas complètement les dommages causés par les ennemis des cultures. Par contre, une fois qu'ils sont installés dans une

culture, ils contribuent à en prévenir la prolifération. Leur action est efficace contre des ennemis indirects comme les pucerons, les cicadelles et les acariens; elle l'est moins cependant pour ce qui est de maintenir les ennemis directs (ceux qui s'attaquent aux produits à récolter) à des niveaux acceptables pour la production commerciale. L'un des avantages des auxiliaires de lutte réside dans le fait qu'ils contribuent à prévenir ou à retarder l'apparition des résistances aux pesticides.

Dans la mesure du possible, choisir les produits chimiques qui ne sont pas préjudiciables aux auxiliaires de lutte. Certaines étiquettes de produit donnent de l'information sur sa toxicité envers les insectes utiles.

Lutte contre les ennemis des cultures en production de légumes biologiques

Les exploitations agricoles biologiques et les transformateurs ontariens d'aliments biologiques ont accès à plusieurs organismes de certification biologique. Communiquer avec ces organismes pour obtenir de l'information sur le processus de certification, ainsi que des adresses et des liens concernant la réglementation et les normes en production biologique, voir la fiche intitulée *Certification des exploitations agricoles biologiques et des aliments biologiques* à ontario.ca/biologique.

La lutte contre les ennemis des cultures en production biologique repose sur le recours à maintes stratégies de lutte visant à prévenir l'apparition d'infections ou d'infestations avant qu'elles se déclarent. En agriculture biologique, on ne devrait utiliser les produits antiparasitaires qu'en dernier recours, lorsque les autres méthodes de lutte ne permettent pas d'empêcher un ennemi d'atteindre un seuil de nuisibilité économique.

Produits de lutte biologique et biopesticides

Les produits de lutte biologique contre les ennemis des cultures sont des pesticides homologués pour une utilisation en agriculture biologique. Dans le cas des produits biologiques, à la fois la matière active et tous les autres ingrédients doivent provenir de sources naturelles (généralement biologiques ou botaniques).

Tous les produits de lutte biologique doivent à la fois être homologués par l'ARLA pour le ravageur et la

culture visée et satisfaire aux exigences de la norme canadienne de production biologique et les éventuelles exigences imposées par l'organisme de certification de la région.

Les biopesticides sont des produits antiparasitaires qui proviennent de matières naturelles telles que des extraits de végétaux, de bactéries et de minéraux. Il est important de savoir que la définition de biopesticide varie selon les organismes et les pays. Au Canada, les biopesticides sont répartis en deux grandes catégories : les pesticides microbiens et les pesticides biochimiques.

Les pesticides microbiens contiennent des microorganismes utiles tels que des bactéries, champignons, virus ou protozoaires comme matière active. Ils sont relativement spécifiques à l'ennemi visé. Les pesticides microbiens homologués pour utilisation dans les cultures légumières sont notamment *Bacillus subtilis* (p. ex., Serenade SOIL) et les diverses sous-espèces et souches de *Bacillus thuringiensis* (p. ex., Bioprotec).

Les pesticides biochimiques sont des substances d'origine naturelle et/ou des molécules synthétiques qui leur ressemblent. Un analogue synthétique est une molécule fabriquée qui ressemble à une substance naturelle. Ils luttent généralement contre les ennemis des cultures par des mécanismes différents des pesticides classiques ou par une intervention rendant la culture inappétente pour le ravageur. Même si bien des biopesticides sont moins toxiques et représentent un risque moins grand que les pesticides classiques, certains peuvent être passablement toxiques.

Bien que de nombreux biopesticides soient utilisés en production biologique, il est important de savoir qu'un biopesticide n'est pas nécessairement acceptable en agriculture biologique et qu'un produit biologique ne constitue pas nécessairement un biopesticide. Dans certains cas, la matière active peut être biologique, mais elle peut être ajoutée à d'autres ingrédients qui ne sont pas acceptables en agriculture biologique (p. ex., certaines formulations de la bactérie *Bacillus thuringiensis*). De même, il y a des produits de lutte biologique contre les ennemis des cultures qui ne répondent pas à la définition d'un biopesticide (p. ex., le cuivre est un minéral et il n'est pas reconnu comme étant un biopesticide).

Produits biologiques en agriculture traditionnelle

Même si les produits de lutte biologique et les biopesticides sont surtout utilisés en agriculture biologique, ils peuvent aussi se révéler utiles en agriculture traditionnelle. Voici un aperçu des avantages que peut éventuellement en tirer l'agriculture traditionnelle :

- réduction des risques d'apparition d'une résistance chez les ennemis combattus;
- élargissement de l'éventail de produits à utiliser en alternance en vue de freiner l'apparition de résistances aux antiparasitaires classiques;
- raccourcissement des délais de sécurité après traitement;
- raccourcissement des délais d'attente avant récolte;
- traitements éventuellement moins toxiques pour les organismes non ciblés.

Bien que les produits biologiques et biopesticides puissent être des alliés utiles dans le cadre des programmes de lutte intégrée, ils n'ont pas nécessairement le même degré d'efficacité que les pesticides classiques. Les biopesticides s'assortissent souvent d'allégations de maîtrise partielle ou de réduction des dégâts. Pour une action renforcée, utiliser ces produits en combinaison avec les autres méthodes de lutte mentionnées dans la section précédente.

Utilisation des produits biologiques et des biopesticides

Même si bien des produits biologiques et biopesticides sont préparés, emballés et appliqués sensiblement de la même façon que les pesticides classiques, les matières actives qu'ils renferment n'en sont pas moins différentes. Ils ont des modes d'action spécialisés et uniques qui les rendent plus vulnérables à bien des facteurs biologiques et environnementaux.

L'utilisation de ces produits peut présenter certains inconvénients :

- nécessité d'une fréquence accrue des applications pour une lutte efficace;
- action plus lente que les pesticides classiques;
- efficacité correspondant à une maîtrise partielle seulement de l'ennemi combattu;
- coût supérieur à celui des pesticides classiques;
- spectre d'action plus étroit.

Prévention de la résistance

La résistance est la capacité d'un organisme nuisible à survivre à la dose de pesticide qui suffisait auparavant à le tuer. La résistance aux pesticides apparaît à la suite d'expositions répétées à un produit chimique particulier ou à un groupe de produits chimiques. La résistance se développe lorsqu'un petit nombre d'individus naturellement résistants survivent après chaque traitement, alors que les individus sensibles sont détruits. Les survivants résistants se multiplient et remplacent graduellement les individus sensibles. Tôt ou tard, la population est majoritairement composée d'individus résistants, contre lesquels le pesticide est désormais inefficace.

L'inefficacité d'un traitement pesticide peut être imputable à de nombreuses causes. Avant de supposer qu'une population est devenue résistante à un produit donné, il convient d'examiner de plus près les facteurs suivants, qui peuvent avoir une part de responsabilité dans l'échec d'un traitement :

- **Choix du produit.** Choisir le produit efficace et dont l'étiquette mentionne l'ennemi à combattre dans la culture souhaitée. Certains pesticides ne sont efficaces que dans des situations précises (c.-à-d. selon l'ennemi à combattre, les conditions météorologiques et celles du sol, l'époque du traitement, etc.).
- **Le volume d'eau.** Voir la section sur les *Volumes d'eau*, p. 10.
- **La dose.** Veiller à ce que les pesticides soient appliqués selon les doses mentionnées sur l'étiquette.
- **Réglage du pulvérisateur et recouvrement.** Voir la section *Recouvrement*, p. 10.
- **L'époque du traitement.** Certains pesticides peuvent être efficaces uniquement lorsque le ravageur est à un stade particulier de son cycle vital.
- **Le pH de l'eau.** Certains pesticides exigent que l'eau utilisée soit à un pH précis.
- **Le temps mis par l'ennemi visé pour mourir.** Certains pesticides ne sont pas efficaces dès leur application.
- **Les conditions météorologiques.** Voir les sections *Température de l'air et humidité relative*, *Pluie*, et *Vitesse du vent, inversions de température et dérive de pulvérisation*, p. 11 et 12.

La résistance aux pesticides peut apparaître très rapidement. Ne pas utiliser de façon répétée le même produit chimique, à moins de l'employer en alternance avec un produit d'un autre groupe chimique ou en

association avec d'autres produits ayant un mode d'action différent.

De nombreux pesticides ayant la même matière active sont commercialisés sous différentes marques de commerce. Par exemple, l'insecticide chlorpyrifos est commercialisé sous les noms Lorsban, Pyrifos, Nufos, Pyrinex et Warhawk.

De plus, différents produits chimiques peuvent aussi avoir le même mode d'action. Ainsi, Assail et Admire ont le même mode d'action même s'ils n'ont pas la même matière active. Utiliser Assail à la suite d'Admire équivaut à pulvériser Assail deux fois de suite, puisque la résistance aux deux produits apparaît en même temps, même si un seul d'entre eux a été utilisé de façon répétée.

Certains ennemis des cultures sont plus susceptibles que d'autres de devenir résistants aux produits employés pour les combattre. Il s'agit de ceux qui

ont un cycle vital court et dont plusieurs générations se succèdent au cours de la même saison de végétation. Ces ennemis sont plus susceptibles de devenir résistants aux pesticides qui n'ont qu'un seul mode ou site d'action qu'à ceux qui ont plusieurs modes d'action.

Voir le *Tableau 1-1. Groupes d'insecticides constitués selon le mode d'action*, ci-dessous, et le tableau *1-2. Groupes de fongicides constitués selon le mode d'action*, p. 7 à 9, pour la liste des groupes chimiques et de leurs modes d'action.

Les tableaux du chapitre 3 sur la lutte antiparasitaire, *Protection des cultures*, p. 31 et suivantes, indiquent à quel groupe chimique (nom ou numéro du groupe) appartient chacun des produits phytosanitaires préconisés. Au cours d'une même saison de croissance, employer en alternance des produits appartenant à différents groupes chimiques.

Tableau 1-1. Groupes d'insecticides constitués selon le mode d'action

Cette liste est fondée sur le classement établi par

l'Insecticide Action Committee Mode of Action Classification (IRAC), version 8.1 (avril 2016).

N° du groupe ¹	Site d'action primaire	Nom du groupe ¹	Nom des produits ²
1A	Inhibition de l'acétylcholinestérase	carbamates	Lannate TNG, Sevin XLR, Vydate L
1B		organophosphorés	Cygon 480, Diazinon 500 E, Dibrom, Imidan 70-WP, Lagon 480 E, Lorsban 15G, Lorsban 4E, Lorsban 50W, Lorsban NT, Malathion 85E, Nufos 4E, Orthene 75 SP, Pyrifos 15G, Pyrinex 480 EC, Thimet 20-G, Warhawk 480 EC
3A	Modulation des canaux sodiques	pyréthrinoides	Ambush 500EC, Capture 240EC, Concept, Decis 5 EC, Force 3.0G, Mako, Matador 120EC, Perm-UP, Pounce 384EC, Silencer 120 EC, UP-Cyde 2.5 EC, Voliam Xpress
4A	Agonisme ou antagonisme des récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine	néonicotinoïdes	Admire 240 F, Admire 240 SPT, Assail 70 WP, Actara 240 SC, Actara 25WG, Alias 240 SC, Clutch 50 WDG, Concept, Cruiser 5FS, Gaucho 480 FL, Grapple ₂ , Poncho 600 FS, Sepresto 75 WS, Titan
4C		sulfoximines	Closer, TwinGuard
4D		buténolides	Sivanto Prime
5	Activation allostérique des récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine	spinosynes	Delegate WG, Entrust, Entrust 80, Success, TwinGuard
6	Activation allostérique du canal chlorure glutamate-dépendant	avermectines	Agri-Mek 1.9% EC, Agri-Mek SC
8B	Inhibition non spécifique	chloropicrines	Chloropicrin 100, Pic Plus
8F		générateurs d'isothiocyanates de méthyle	Basamid GR, Busan 1020, Busan 1180, Busan 1236, Enfuse M 510, Vapam HL
9B	Inhibition sélective de l'alimentation chez les homoptères	pymétrozine	Fulfill 50WG

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1-1. Groupes d'insecticides constitués selon le mode d'action

Cette liste est fondée sur le classement établi par
l'Insecticide Action Committee Mode of Action Classification (IRAC), version 8.1 (avril 2016).

N° du groupe ¹	Site d'action primaire	Nom du groupe ¹	Nom des produits ²
11A	Perturbation microbienne des membranes de l'intestin moyen d'insectes	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec 3P, Bioprotec CAF, Dipel 2X DF, Thuricide HPC
15	Inhibition de la biosynthèse de la chitine de type O	benzoylurées	Rimon 10 EC
17	Perturbation de la mue chez les diptères	cyromazines	Citation 75WP, Governor 75WP
18	Agonisme de l'ecdysone	diacylhydrazines	Intrepid
20B	Inhibition du transport d'électrons au niveau du complexe III de la mitochondrie	acéquinocyls	Kanemite 15 SC
20D		bifénazates	Acramite 50WS
23	Inhibition de l'acétyl CoA carboxylase	dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique	Movento 240 SC, Oberon Flowable
28	Modulation des récepteurs de la ryanodine	diamides	Coragen, Exirel, Fortenza, Verimark, Voliam Xpress
29	Modulation des organes chlordotonaux	flonicamides	Beleaf 50SG
NC	Non classé	non classé	BotaniGard 22WP, BotaniGard ES, Savon insecticide Kopa, Savon insecticide Opal, Safer's Trounce, Sluggo Professional, Superior 70 Oil, Surround WP

¹ Bien qu'ils aient en commun une même cible primaire, il est possible que les produits rangés dans un seul groupe en fonction de leur mode d'action majeur (MoA) n'aient pas toujours montré une résistance croisée. Néanmoins, pour les besoins de cette classification, on présuppose l'existence d'une résistance croisée entre tous les membres d'un sous-groupe donné.

² Certains produits sont mentionnés dans plus d'un groupe, car ils contiennent plus d'une matière active appartenant à différents groupes.

Tableau 1-2. Groupes de fongicides constitués selon le mode d'action

Cette liste est fondée sur le classement établi par le Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), février 2016.

N° du groupe	Site ou mode d'action primaire	Nom du groupe	Nom des produits ¹	Risque d'apparition d'une résistance
1	Mitose et division cellulaire (inhibition de la formation de β -tubuline)	méthyl-benzimidazoles carbamates	Senator 70WP, Senator PSPT, Senator 50SC	élevé
2	Transduction du signal (MAP/histidine kinase)	dicarboximides	Rovral	de moyen à élevé
3	Synthèse des stérols dans les membranes (C14-déméthylase)	inhibiteurs de la déméthylation (DMI)	Aprovia Top, Bumper 432 EC, Caramba, Dividend XL RTA, Emesto Silver, Folicur 432F, Inspire, Maxim D, Mettle 125 ME, Nova, Proline 480 SC, Quadris Top, Quash, Quilt, Stadium, Stratego PRO, Tilt 250E	moyen
4	Synthèse des acides nucléiques (polymérase I de l'ARN)	phénylamides	Allegiance FL, Apron Maxx RFC, Apron XL LS, Dividend XL RTA, Maxim XL, Ridomil Gold 1G, Ridomil Gold 480SL, Ridomil Gold MZ 68WG	élevé
7	Respiration (complexe II : succinate-déshydrogénase)	inhibiteurs de la succinate-déshydrogénase (SDHI)	Aprovia, Aprovia Top, Cantus WDG, Emesto Silver, Fontelis, Kenja 400SC, Lance WDG, Luna Tranquility, Pristine WG, Pro-Gro, Sercadis, Vertisan, Vitaflo 280	de moyen à élevé

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1–2. Groupes de fongicides constitués selon le mode d'action

Cette liste est fondée sur le classement établi par le Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), février 2016.

N° du groupe	Site ou mode d'action primaire	Nom du groupe	Nom des produits ¹	Risque d'apparition d'une résistance
9	Synthèse des acides aminés et des protéines (biosynthèse de la méthionine)	AP (anilino-pyrimidines)	Luna Tranquility, Scala SC, Switch 62.5 WG	moyen
11	Respiration (complexe III : cytochrome bc1)	QoI (inhibiteurs externes de la quinone)	Acapela, Cabrio EG, Cabrio Plus, Dynasty 100FS, Flint, Headline EC, Pristine WG, Quadris Flowable, Quadris Top, Quilt, Reason 500SC, Stadium, Stratego PRO, Tanos 50 DF	élevé
12	Transduction du signal (MAP/histidine kinase)	PP (phénylpyrroles)	Apron Maxx RFC, Maxim 480FS, Maxim D, Maxim Liquid PSP, Maxim MZ PSP, Maxim PSP, Maxim XL, Scholar 230SC, Stadium, Switch 62.5 WG	de faible à moyen
13	Transduction du signal	aza-naphthalènes	Quintec	moyen
17	Biosynthèse des stérols des membranes (3-kéto réductase, C4-déméthylation)	hydroxyanilides	Decree 50 WDG	de faible à moyen
21	Respiration (complexe III : cytochrome bc1)	Qil (inhibiteurs internes de la quinone)	Ranman 400SC, Torrent 400SC	de moyen à élevé
22	Mitose et division cellulaire formation de β -tubuline)	benzamides	Gavel 75DF	de faible à moyen
24	Synthèse des acides aminés et des protéines	antibiotiques hexopyranosyl	Kasumin 2L	moyen
27	Inconnu	cyanoacétamides-oximes	Curzate 60 DF, Tanos 50 DF	de faible à moyen
29	Respiration découplément de la phosphorylation oxydative)	2,6-dinitroanilines	Allegro 500F	faible
33	Inconnu	phosphonates	Aliette WDG, Confine Extra, Phostrol, Rampart	faible
40	Synthèse des parois cellulaires (cellulose synthase)	amides de l'acide carboxylique	Acrobat 50 WP, Forum, Orondis Ultra A, Revus, Zampro	de faible à moyen
43	Mitose et division cellulaire (délocalisation des protéines de type spectrine)	benzamides	Presidio	résistance non observée
44	Synthèse des lipides et intégrité de la membrane (perturbation microbienne des membranes cellulaires de l'organisme pathogène)	pesticides microbiens	Cease Biological, Serenade Opti, Serenade SOIL	résistance non observée
45	Respiration (complexe III : cytochrome bc1)	QoSI (inhibiteur externe de la quinone)	Zampro	de moyen à élevé
46	Perturbation de la membrane cellulaire (proposition)	extraits végétaux	Timorex Gold	résistance non observée
M1	Action multisite, contact	pesticides inorganiques	Copper 53W, Copper Spray, Coppercide WP, Cueva, Kocide 2000, Parasol Flowable, Parasol WG, Coppercide WP	faible
M2	Action multisite, contact	pesticides inorganiques	Microthiol Disperss, Microscopic Sulphur	faible

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1–2. Groupes de fongicides constitués selon le mode d'action

Cette liste est fondée sur le classement établi par le Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), février 2016.

N° du groupe	Site ou mode d'action primaire	Nom du groupe	Nom des produits ¹	Risque d'apparition d'une résistance
M3	Action multisite, contact	dithiocarbamates	Cabrio Plus, Dithane Rainshield, Dithane F-45, Ferbam 76 WDG, Gavel 75DF, Granuflo-T, Manzate Pro-Stick, Maxim MZ PSP, Penncozeb 75DF Raincoat, Polyram DF, Pro-Gro, PSPT 16%, Ridomil Gold MZ 68WG, Solan MZ, Thiram 75 WP, Tuberseal, Vitaflo 280	faible
M4	Action multisite, contact	phthalimides	Folpan 80 WDG, Maestro 80DF, Supra Captan 80 WDG	faible
M5	Action multisite, contact	chloronitriles	Bravo ZN, Echo 720, Echo 90DF	faible
U8	Perturbation de l'actine (proposition)	aryls-phényls-kétones	Vivando SC	moyen
U15	Inhibition de la protéine de liaison de l'oxystérol (proposition)	pipéridinyls-thiazoles-isoxazolines	Orondis Ultra B	de moyen à élevé
P1	Déclenchement de mécanismes de défense naturelle chez la plante hôte (voie de l'acide salicylique)	benzo-thiadiazoles	Actigard 50WG	résistance non observée
P5	Déclenchement de mécanismes de défense naturelle chez la plante hôte	extraits végétaux	Regalia Maxx	résistance non observée
NC	Non classé (inconnu)	divers	Actinovate SP, Bio-Save 10 LP, Contans WG, Fracture, MilStop, Mycostop, Prestop, PureSpray Green Spray Oil 13E, Rootshield Granules, Rootshield HC, Storox, Tivano	résistance non observée

¹ Certains produits apparaissent dans plus d'un groupe, car ils contiennent plus d'une matière active appartenant à différents groupes.

Comment retarder l'apparition d'une résistance aux pesticides

- Employer tour à tour des produits appartenant à différents groupes chimiques. Éviter d'utiliser plusieurs fois de suite le même pesticide ou des pesticides appartenant au même groupe chimique.
- S'en tenir au mode d'emploi du pesticide. L'étiquette de nombreux produits précise le nombre maximal d'utilisations consécutives et le nombre maximal d'utilisations permises durant une saison de croissance.
- Appliquer le pesticide en suivant les recommandations sur le dosage, l'époque et le moment du traitement, le volume d'eau, les buses à utiliser et le pH de l'eau.
- Voir à ce que le pulvérisateur soit bien entretenu et faire les réglages nécessaires.
- Appliquer un programme de lutte intégrée (LI) reposant sur des stratégies de lutte antiparasitaire incluant des méthodes de lutte culturale, mécanique, biologique et chimique.
- Pulvériser des insecticides seulement en cas de nécessité. Tenir compte des seuils d'intervention établis, s'ils existent.
- Appliquer les produits phytosanitaires de manière préventive avant que les foyers de maladie ne se déclarent. Si possible, suivre les modèles de prédiction des maladies. L'application de fongicides dans l'espoir d'enrayer une maladie cryptogamique déclarée est rarement efficace et risque de favoriser l'apparition de populations résistantes de l'agent pathogène.
- Avant de mélanger des pesticides dans la cuve du pulvérisateur, s'assurer que chaque produit appartient à un groupe chimique différent ayant un mode d'action différent. S'assurer aussi de la compatibilité des produits pour les mélanges en cuve, sous peine de se retrouver avec certains problèmes dans la cuve, de réduire l'efficacité du traitement ou d'occasionner des dommages aux cultures en raison d'interactions chimiques néfastes.

suite à la page suivante

- Si un pesticide homologué n'a pas donné de résultat, cesser de l'utiliser.
- Garder des registres précis du type de produits utilisés durant chaque traitement tout au long de la saison de croissance.

La résistance peut coûter cher aux producteurs. La mise au point et l'homologation de nouveaux pesticides constituent un processus long et onéreux. Une utilisation prudente des pesticides contribue à freiner l'apparition de populations résistantes et à conserver à ces produits leur efficacité.

Traitements phytosanitaires sur les cultures légumières

Volumes d'eau

Lorsque l'étiquette du pesticide ne comporte pas de recommandation sur le volume du liquide porteur, l'opérateur chargé de la pulvérisation doit déterminer le volume approprié. Idéalement, il devrait suffire de mettre le produit en suspension aqueuse et de répartir uniformément les gouttelettes sur les surfaces ciblées, sans toutefois exagérer afin d'éviter le ruissellement du surplus de solution. La plupart des insecticides ou des fongicides sont appliqués avec environ 135–450 L d'eau/ha. Les traitements herbicides se font avec 55–350 L d'eau/ha. Il y a toujours des exceptions. L'opérateur doit tenir compte de quelques facteurs pour décider du volume approprié :

Le mode d'action du produit utilisé. Ainsi, un pesticide de contact exigera une densité de gouttelettes plus élevée qu'un pesticide systémique local, dont la distribution dans les tissus végétaux est plutôt limitée.

L'emplacement de la cible. Si, par exemple, la cible est un insecte mobile que l'on trouve surtout sur la surface supérieure des feuilles, il sera plus facile d'effectuer la pulvérisation et le volume de liquide porteur requis sera moindre. Si toutefois la cible est une maladie qui se manifeste à l'intérieur du feuillage, il faudra un volume de liquide porteur plus élevé pour y pénétrer et atteindre le ravageur.

L'espacement entre les rangées, la taille, la densité et le stade de croissance de la culture. La quantité de volume de liquide porteur requise pour bien recouvrir toutes les surfaces dépend de l'importance de la couverture foliaire à protéger par hectare.

Recouvrement

On peut définir le recouvrement, dans le contexte de la lutte antiparasitaire, comme étant le nombre de gouttelettes qui atteignent la zone traitée en tenant compte de la superficie totale traitée. Par exemple, une seule grosse gouttelette qui atteint une feuille n'est pas aussi efficace que 100 gouttelettes de plus petite taille réparties uniformément sur la surface de la feuille, même si, dans les deux cas, une quantité égale de produit a été pulvérisée. Pour beaucoup de fongicides et d'insecticides, il est essentiel que la pulvérisation recouvre entièrement les surfaces supérieures, et souvent inférieures, des feuilles pour assurer l'efficacité du traitement.

L'opérateur du pulvérisateur a besoin d'un signe concret pour s'assurer que le recouvrement est adéquat. Il n'est pas suffisant de vérifier si le feuillage est assez humecté et si les résidus de pulvérisation sont suffisants, ni d'attendre de pouvoir constater que le traitement a été efficace pour combattre l'ennemi ciblé. On peut donc utiliser du papier hydrosensible et oléosensible pour évaluer l'ampleur du recouvrement dans le champ. Le tableau 1–3. *Papier hydrosensible et oléosensible* — Densité recommandée pour les gouttelettes, ci-dessous, donne la densité de gouttelettes recommandée par centimètre carré au cours de l'application d'insecticide, d'herbicide et de fongicide.

Tableau 1–3. Papier hydrosensible et oléosensible
— Densité recommandée pour les gouttelettes

Nombre de gouttelettes par cm ²	Type de produit utilisé
20–30	insecticides
20–30	herbicides (pré-levée)
30–40	herbicides de contact (post-levée)
50–70	fongicides

Choix des buses

Tous les fabricants de buses à usage agricole classent leurs buses en fonction de leur débit et de la taille des gouttelettes émises. Ces renseignements sont fournis dans leurs catalogues sous forme de tableaux indiquant la taille des gouttelettes en fonction du type de buse, de la grosseur de la buse (le débit étant habituellement donné en gallons américains par minute) et des différentes pressions de travail (habituellement en lb/po²).

Les classes relatives à la taille des gouttelettes dans la norme S-572.1 de l'American Society for Agricultural and Biological Engineers (ASABE) associent une couleur et un code aux buses à jet plat qui indiquent la taille moyenne des gouttelettes (voir le tableau 1–4. *Normes ASABE ISO de couleurs des pastilles et symboles associés au volume diamètre médian pour les buses à jet plat*, ci-dessous). Mentionnons que les fabricants de buses à jet conique creux commencent à peine à respecter ces normes; consulter le catalogue du fabricant afin de vérifier les dimensions des gouttelettes et les taux d'application requis.

Tableau 1–4. Normes ASABE ISO de couleurs des pastilles et symboles associés au volume diamètre médian pour les buses à jet plat

Classe	Symbole	Code de couleur
Extrêmement petites	XF	mauve
Très fines	VF	rouge
Fines	F	orange
Moyennes	M	jaune
Grosses	C	bleu
Très grosses	VC	vert
Extrêmement grosses	XC	blanc
Excessivement grosses	UC	noir

La plupart des fongicides et des insecticides exigent une pulvérisation en gouttelettes moyennes ou de moyennes à fines. Les gouttelettes plus fines risquent d'être emportées par le vent ou de s'évaporer avant d'atteindre la cible, causant ainsi une dérive de pesticide et un mauvais recouvrement, lequel est souvent responsable des échecs des traitements. Les gouttelettes qui sont grosses ou très grosses réduisent considérablement les risques de dérive des herbicides. Dans le cas des pulvérisations d'insecticides ou de fongicides, toutefois, elles obligent à employer de plus grands volumes de bouillie pour assurer un recouvrement suffisant à la surface des plants. Se rappeler aussi que les grosses gouttelettes ruissellent plus facilement et ne recouvrent pas les surfaces inférieures des feuilles sans dispositif à jet porté.

Les buses à jet conique creux produisent davantage de gouttelettes et des gouttelettes plus fines que les buses à jet conique plein. Ces deux derniers types de buses conviennent particulièrement bien à l'application des poudres mouillables, des pâtes fluides et des suspensions aqueuses; elles assurent une pénétration

efficace des cultures qui, comme la tomate de plein champ, ont un feuillage dense, surtout lorsqu'on les utilise avec des rideaux d'air. En présence de vent, toutefois, une hauteur excessive de rampe entraînera une dérive importante avec ces buses, à moins que le pulvérisateur soit doté d'écrans ou d'un dispositif à jet porté permettant d'intercepter la dérive de pulvérisation. Par ailleurs, les pompes dont sont munis bien des gros pulvérisateurs automoteurs ne parviennent pas toujours à produire suffisamment de pression pour assurer le fonctionnement convenable des buses à jet conique creux dont la pression de travail est habituellement de 50 lb/po² et plus.

Les buses à jet plat situées à environ 50 cm de distance (centre-centre) procurent une distribution uniforme des gouttelettes le long de toute la rampe. Ces buses sont souvent utilisées pour les pulvérisations d'herbicide, mais elles sont de plus en plus employées pour les pulvérisations d'insecticide et de fongicide. Les modèles plus récents de buses à jet plat à admission d'air qui fonctionnent à basse pression (aussi appelé Venturi) produisent de très grosses gouttelettes qui réduisent beaucoup la dérive; elles peuvent toutefois exiger de plus grands volumes de bouillie afin de produire une densité suffisante de gouttelettes pour assurer un bon recouvrement.

Température de l'air et humidité relative

Les pesticides peuvent provoquer des réactions de phytotoxicité ou brûler le feuillage ou les fleurs s'ils sont appliqués par temps très chaud (plus de 25 °C). Dans ces conditions, éviter de traiter en milieu de journée, au moment où le risque de brûlure est le plus élevé. Une pulvérisation effectuée par temps très chaud risque de plus d'entraîner l'évaporation d'un grand pourcentage des gouttelettes avant que celles-ci n'atteignent la cible, ce qui réduit l'efficacité du traitement et aggrave la dérive. Pour un complément d'information concernant les répercussions des conditions météorologiques sur les pulvérisations, consulter la fiche technique du MAAARO, *Effet des conditions météorologiques sur les pulvérisations*.

Lorsque l'humidité relative est élevée (>80 %), le produit met longtemps à sécher ce qui peut dans certains cas provoquer une réaction de phytotoxicité.

Les insecticides de la famille des pyréthrinoïdes de synthèse (comme Mako, Decis, Pounce, Matador, etc.) se décomposent rapidement lorsque la température

de l'air est supérieure à 25 °C, et perdent donc alors de leur efficacité. Il est recommandé d'appliquer ces produits le soir, lorsque les températures descendent ou d'utiliser d'autres produits.

Pluie

La décision de traiter juste avant une pluie, ou peu de temps après, ne peut se justifier que s'il y a urgence à protéger la culture, en particulier si l'on a recours à des fongicides. Ces derniers sont tous plus efficaces quand ils recouvrent convenablement le feuillage avant l'infection. La plupart des fongicides qui ont eu le temps de sécher sur la culture conservent leur rôle protecteur jusqu'à 2,5 cm de pluie.

De nombreux herbicides de prélevée gagnent à être pulvérisés avant une pluie. Les sols mouillés favorisent une meilleure répartition du produit dans la zone où se situent les graines. Par contre, il vaut mieux faire les traitements de postlevée après une pluie. À défaut, on peut traiter avant une pluie, mais à condition de le faire suffisamment longtemps avant pour que le produit ait le temps de sécher sur les plantes.

Vitesse du vent, inversions de température et dérive de pulvérisation

Pendant les pulvérisations de fongicides et d'insecticides, le produit se disperse mieux à l'intérieur du feuillage des cultures si l'air est légèrement en mouvement. En outre, un vent léger favorise l'assèchement des plantes qu'on vient de traiter. La vitesse idéale du vent pour ce type d'activité est de 3 à 10 km/h.

Les risques de dérive sont fonction de l'interaction entre la hauteur de la rampe, la grosseur des gouttelettes et la vitesse du vent. Éviter toute pulvérisation quand les vents sont forts ou soufflent en rafales. Il n'est pas recommandé d'effectuer des pulvérisations durant les périodes de calme plat, car les gouttelettes peuvent demeurer en suspension dans l'air jusqu'au retour du vent et elles risquent d'être transportées à l'écart des cibles.

La pulvérisation de fines gouttelettes ou d'un produit antiparasitaire volatile (comme le 2,4-D, le dicamba, etc.) peut causer une dérive du nuage de pulvérisation lorsqu'on prévoit une stagnation des conditions météorologiques ou une forte inversion de température

dans les 24 heures suivant la fin du traitement. Le phénomène se produit lorsque de fines particules ou un embrun de pulvérisation se trouvent piégés et retenus dans une couche d'inversion et se déplacent de manière imprévisible sur de grandes distances à l'intérieur de cette couche.

Pour plus d'information sur la prévention de la dérive des pesticides, voir la section *Gestion de la dérive du brouillard de pulvérisation*, p. 25, et la fiche technique du MAAARO intitulée *Dérive des pesticides pulvérisés au sol*.

Fumigation du sol

Les fumigants du sol servent à maîtriser les ennemis d'origine terricole, y compris les nématodes, les mauvaises herbes et les phytopathogènes qui s'attaquent aux légumes. Au moment d'employer un fumigant, toujours se conformer aux directives mentionnées sur l'étiquette concernant les doses, les conditions du sol ou du champ, les méthodes d'application, la façon de sceller les vapeurs, les délais à respecter avant de réensemencer et les délais de sécurité après traitement. Par souci de sécurité et d'efficacité, il est important d'utiliser les fumigants convenablement. Il est préférable d'injecter les fumigants à l'aide de pals injecteurs, car cette méthode réduit la volatilisation des gaz fumigènes, ce qui diminue considérablement les risques de dérive de ces gaz vers des zones non ciblées par le traitement.

Avant l'application, travailler le sol jusqu'à une profondeur de 20-25 cm. La teneur en eau du sol doit favoriser une bonne germination des semences. Il est important de bien préparer le sol avant d'utiliser des fumigants, particulièrement s'il s'agit de métam-potassium et de métam-sodium.

La fumigation s'effectue généralement à l'automne ou au printemps; vérifier les moments les plus propices sur l'étiquette des produits. Si la fumigation se fait à l'automne, travailler le sol plusieurs semaines avant la fumigation, afin de s'assurer que les résidus de culture sont bien décomposés. Une fois le sol scellé, s'abstenir de le remuer avant le début des travaux printaniers. Si la fumigation se fait au printemps, bien travailler le sol avant les semis afin de l'aérer et de dissiper toute trace de fumigant qui pourrait subsister. En travaillant le sol, éviter de mélanger du sol non traité avec du sol traité.

Dans le cas de bien des fumigants, il faut, pour éviter de nuire aux cultures suivantes, respecter un délai d'au moins 21 jours avant de réensemencer la zone traitée. La température du sol influe sur l'efficacité des fumigants et le laps de temps qui doit s'écouler entre l'application et les semis. Consulter l'étiquette de chaque fumigant pour connaître les consignes du fabricant relativement à la température du sol et aux délais à respecter avant le réensemencement.

NE PAS appliquer de fumigant en présence d'une inversion de température, ou si une telle condition est prévue dans les 48 heures suivant la fin du traitement, car il y a risque de dérive des embruns de fumigant.

NE PAS appliquer si des vents légers (d'une vitesse inférieure à 3 km/h) sont prévus pendant plus de 18 heures consécutives à partir du début de l'application jusqu'à 48 heures après la fin de l'opération.

Établir une zone tampon pour les applications de fumigant. Une zone tampon est une aire établie autour du périmètre de chaque parcelle d'application. Consulter l'étiquette pour connaître les détails relatifs à la zone tampon recommandée pour chaque produit. Avant d'appliquer un des fumigants énumérés au tableau 1–5 *Traitements fumigènes de présemis contre les ennemis des cultures légumières*, rédiger et mettre en œuvre un plan de gestion de la fumigation. Pour plus de renseignements, consulter l'étiquette du produit.

Plan de gestion de la fumigation

Un plan de gestion de la fumigation doit être rédigé avant de procéder à toute application de fumigant. L'accès à la parcelle d'application durant le traitement est INTERDITE à quiconque (à l'exception des préposés à la manipulation de fumigants, du personnel d'intervention d'urgence et des agents des autorités locales, provinciales ou fédérales chargés des inspections, de l'échantillonnage ou de toute autre fonction similaire). Toute personne qui utilise un fumigant est réputée être un préposé à la manipulation. Tout préposé à la manipulation doit détenir un certificat approprié ou un permis de préposé à l'application, reconnu par l'organisme de réglementation de pesticides de la province ou du territoire où a lieu l'application. Seuls les préposés à la manipulation des fumigants détenant un certificat approprié de préposé à l'application de pesticides ou d'un permis peuvent se trouver dans la parcelle d'application du début du traitement jusqu'à la fin de la période d'accès restreint, ainsi que dans la zone tampon pendant la période d'exclusion.

La période d'accès restreint commence au début de l'application et se termine au moins 5 jours après la fin de l'opération selon que l'application se fait avec ou sans film agricole ou selon d'autres critères. Le préposé à l'application doit informer verbalement les travailleurs lorsqu'une application de fumigant est prévue.

Des panneaux d'avertissement relatifs à la fumigation doivent être affichés à toutes les entrées de la parcelle d'application. Les panneaux doivent être affichés avant le début de la fumigation (dans les 24 heures précédant l'application au plus tôt) et demeurer en place pendant toute la période d'accès restreint. Les panneaux doivent être enlevés dans les trois jours suivant la fin de la période d'accès restreint.

Tableau 1–5. Traitements fumigènes de présemis contre les ennemis des cultures légumières

L'information qui suit ne remplace pas celle que l'on retrouve sur les étiquettes de produit. Les renseignements ci-dessous sont fournis à titre indicatif seulement. Respecter rigoureusement le mode d'emploi et les consignes de sécurité indiquées sur l'étiquette des fumigants de sol. Éviter de mélanger du sol non traité avec du sol traité.

Nom commun	Nom commercial ¹	Cultures	Méthode d'application	Dose	Ennemis combattus/Remarques sur les traitements
chloropicrine	Chloropicrine 100 (n° EPA 25863)	piment, poivron, tomate	en pleine surface ou en bandes ²	93 L/ha	Ennemis d'origine terricole (en début de saison) : • nématodes : • nématode cécidogène, • nématode des racines (sur les légumes-racines (gr. 1) seulement pour Pic Plus; sur les légumes-racines (gr. 1), la tomate, le poivron et la pomme de terre pour la Chloropicrine 100). • maladies : • <i>Phytophthora</i> spp., • <i>Thielaviopsis</i> spp., • <i>Fusarium</i> spp., • <i>Pythium</i> spp., • <i>Verticillium</i> spp. (Pic Plus seulement).
		pomme de terre	en bandes	55 L/ha	
		<i>légumes-racines (gr. 1) y compris : betterave à sucre, betterave potagère, carotte, navet, panais, patate douce, radis, raifort, rutabaga</i>	en pleine surface ou en bandes ²	93 L/ha	
	Pic Plus (n° EPA 28715)	piment, poivron, tomate	en pleine surface ou en bandes ²	108 L/ha	Remarques sur les traitements Avant l'application, le sol doit être en état d'être semé et il doit être assez humide pour soutenir la germination des semences. Sceller la surface du sol immédiatement après le traitement au moyen d'un rouleau cultipacker fixé immédiatement derrière les chisels, ou mouiller la surface traitée jusqu'à 2,5 cm de profondeur. Après la fumigation, s'abstenir de remuer le sol pendant 10-14 jours. Laisser le sol aérer pendant au moins 5 jours après l'avoir travaillé. La fumigation peut élever temporairement les teneurs du sol en azote ammoniacal et en sels solubles. Ce phénomène se produit surtout quand des doses massives de fertilisants et de fumigants sont appliquées sur des sols qui sont froids, détrempés, acides ou riches en matière organique. Pour éviter d'endommager les racines des végétaux, respecter les recommandations de fertilisation basées sur des analyses de sol effectuées après la fumigation. Voir les détails sur l'étiquette. Pour les applications en pleine surface de produits à base de chloropicrine, recouvrir d'une bâche de plastique ou d'une membrane Raven Vaporsafe de 1 mil pendant au moins 5 jours.
		pomme de terre	en bandes	64 L/ha	
		<i>légumes-racines (gr. 1) y compris : betterave à sucre, betterave potagère, carotte, navet, panais, patate douce, radis, raifort, rutabaga</i>	en pleine surface ou en bandes ²	108 L/ha	

¹ Le numéro d'homologation du produit (n° EPA) a été inscrit dans ce guide à des fins pratiques, mais il faut toujours en vérifier l'exactitude en consultant l'étiquette la plus à jour.

² Utiliser la formule suivante pour calculer la dose pour une application en bandes : dose pour une application en bandes = [dose du produit (L x ha) x 30]/espacement entre les rangs (cm).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1–5. Traitements fumigènes de présemis contre les ennemis des cultures légumières

L'information qui suit ne remplace pas celle que l'on retrouve sur les étiquettes de produit. Les renseignements ci-dessous sont fournis à titre indicatif seulement. Respecter rigoureusement le mode d'emploi et les consignes de sécurité indiquées sur l'étiquette des fumigants de sol. Éviter de mélanger du sol non traité avec du sol traité.

Nom commun	Nom commercial ¹	Cultures	Méthode d'application	Dose	Ennemis combattus/Remarques sur les traitements
dazomet	Basamid Granular (n° EPA 15032)	aubergine, laitue, piment, poivron, tomate	lit de semences	3,25-5 kg/100 m ²	• nématodes (non enkystés seulement; sans effet contre le nématode à kyste); • la plupart des graines de mauvaises herbes en germination; • champignons du sol. Remarques sur les traitements Appliquer uniquement sur un sol humide et bien travaillé, prêt à recevoir des semences. Le sol doit être meuble et exempt de mottes et de racines ou de résidus de végétaux non décomposés. Pendant 5-7 jours avant le traitement, la teneur en eau du sol doit être propice à la germination des semences. Arroser le sol, au besoin, afin d'atteindre et de maintenir ce niveau d'humidité. Incorporer au sol et sceller le sol immédiatement après l'application, puis s'abstenir de remuer le sol pendant 5-7 jours si le sol est chaud ou pendant 2-4 semaines si le sol est frais. Ne pas traiter si la température du sol est inférieure à 6 °C. Avant le semis, pour vérifier si l'utilisation du sol traité est sécuritaire, effectuer un test de germination tel qu'il est indiqué sur l'étiquette. Consulter l'étiquette pour connaître le mode d'emploi et le délai traitement-semis (plantation) à respecter.

¹ Le numéro d'homologation du produit (n° EPA) a été inscrit dans ce guide à des fins pratiques, mais il faut toujours en vérifier l'exactitude en consultant l'étiquette la plus à jour.

² Utiliser la formule suivante pour calculer la dose pour une application en bandes : dose pour une application en bandes = [dose du produit (L x ha) x 30]/espacement entre les rangs (cm).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1–5. Traitements fumigènes de présemis contre les ennemis des cultures légumières

L'information qui suit ne remplace pas celle que l'on retrouve sur les étiquettes de produit. Les renseignements ci-dessous sont fournis à titre indicatif seulement. Respecter rigoureusement le mode d'emploi et les consignes de sécurité indiquées sur l'étiquette des fumigants de sol. Éviter de mélanger du sol non traité avec du sol traité.

Nom commun	Nom commercial ¹	Cultures	Méthode d'application	Dose	Ennemis combattus/Remarques sur les traitements
métam-potassium	Busan 1180 (n° EPA 25124)	légumes	lit de semences (injection)	430-553 L/ha	Ennemis d'origine terricole : • nématodes; • graines de mauvaises herbes en germination et mauvaises herbes (voir la liste sur l'étiquette); • maladies : • <i>Rhizoctonia</i> spp., • <i>Pythium</i> spp., • <i>Phytophthora</i> spp., • <i>Verticillium</i> spp., • <i>Sclerotinia</i> spp. • hernie des crucifères Remarques sur les traitements Injecter uniquement dans un sol bien préparé et humide. Avant l'application, bien travailler la superficie à traiter en brisant les mottes et en ameublissant le sol en profondeur et à fond. Une semaine avant le traitement, humecter le sol après l'avoir travaillé à la profondeur voulue. Immédiatement avant l'application, travailler légèrement le sol si une croûte s'est formée. Sceller la surface du sol immédiatement après l'incorporation. Voir l'étiquette pour les recommandations sur le système d'arrosage et des précisions sur les délais traitement-semis (plantation) à respecter. On peut semer ou planter 21 jours après le traitement si le sol est bien drainé, de texture légère, et relativement chaud et sec. Dans les sols lourds, riches en matière organique, détrempés et/ou froids, le semis peut devoir être retardé d'au moins 30 jours. Attendre au moins 60 jours après l'application de 576 L/ha. Travailler fréquemment en surface pour aérer le sol d'argile lourde ou si les conditions météorologiques continuent à être froides et humides après l'application.
			champ (injection)	231-576 L/ha	

¹ Le numéro d'homologation du produit (n° EPA) a été inscrit dans ce guide à des fins pratiques, mais il faut toujours en vérifier l'exactitude en consultant l'étiquette la plus à jour.

² Utiliser la formule suivante pour calculer la dose pour une application en bandes : dose pour une application en bandes = [dose du produit (L x ha) x 30]/espacement entre les rangs (cm).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1–5. Traitements fumigènes de présemis contre les ennemis des cultures légumières

L'information qui suit ne remplace pas celle que l'on retrouve sur les étiquettes de produit. Les renseignements ci-dessous sont fournis à titre indicatif seulement. Respecter rigoureusement le mode d'emploi et les consignes de sécurité indiquées sur l'étiquette des fumigants de sol. Éviter de mélanger du sol non traité avec du sol traité.

Nom commun	Nom commercial ¹	Cultures	Méthode d'application	Dose	Ennemis combattus/Remarques sur les traitements
métam-sodium	Enfuse M 510 (n° EPA 29142)	cultures agricoles	en pleine surface	0,78 L/30 m ²	Ennemis d'origine terricole : • nématodes, • mauvaises herbes, • champignons. Remarques sur les traitements Avant l'application, bien travailler la superficie à traiter en brisant les mottes et en ameublissant le sol en profondeur et à fond. Une semaine avant le traitement, humecter le sol préalablement ameubli. Travailler légèrement le sol tout juste avant l'application Appliquer uniformément sur un sol travaillé et humide. Attendre 7 jours, puis ratisser à une profondeur de 8 cm. Ratisser de nouveau 7 jours plus tard à une profondeur de 5 cm. On peut semer ou planter 21 jours après le traitement si le sol est bien drainé, qu'il possède une texture allant de légère à moyenne et qu'il est relativement chaud et sec. Dans les sols détrempés ou froids, le semis peut devoir être retardé d'au moins 30 jours.

¹ Le numéro d'homologation du produit (n° EPA) a été inscrit dans ce guide à des fins pratiques, mais il faut toujours en vérifier l'exactitude en consultant l'étiquette la plus à jour.

² Utiliser la formule suivante pour calculer la dose pour une application en bandes : dose pour une application en bandes = [dose du produit (L x ha) x 30]/espacement entre les rangs (cm).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 1–5. Traitements fumigènes de présemis contre les ennemis des cultures légumières

L'information qui suit ne remplace pas celle que l'on retrouve sur les étiquettes de produit. Les renseignements ci-dessous sont fournis à titre indicatif seulement. Respecter rigoureusement le mode d'emploi et les consignes de sécurité indiquées sur l'étiquette des fumigants de sol. Éviter de mélanger du sol non traité avec du sol traité.

Nom commun	Nom commercial ¹	Cultures	Méthode d'application	Dose	Ennemis combattus/Remarques sur les traitements
métam-sodium (suite)	Busan 1020 (n° EPA 19421)	légumes	lit de semences (injection)	700-900 L/ha	Ennemis d'origine terricole : • nématodes; • graines de mauvaises herbes en germination (voir la liste des mauvaises herbes sur l'étiquette); • maladies : • <i>Rhizoctonia</i> spp., • <i>Pythium</i> spp., • <i>Fusarium</i> spp. (Vapam HL seulement), • <i>Phytophthora</i> spp., • <i>Verticillium</i> spp., • <i>Sclerotinia</i> spp., • hernie des crucifères.
			champ (injection)	375-935 L/ha	
	Busan 1236 (n° EPA 25103)	légumes	lit de semences (injection)	511-657 L/ha	Remarques sur les traitements Injecter uniquement dans un sol bien préparé et humide. Avant l'application, bien travailler la superficie à traiter en brisant les mottes et en ameublissant le sol en profondeur et à fond. Une semaine avant le traitement, humecter le sol par arrosage après l'avoir travaillé à la profondeur voulue. Garder le sol humide par arrosage, au besoin, jusqu'au moment de traiter. Immédiatement avant l'application, travailler légèrement le sol si une croûte s'est formée. Sceller la surface du sol immédiatement après l'incorporation. Voir sur l'étiquette les recommandations visant l'arrosage et le travail du sol après le traitement. On peut semer ou planter 21 jours après le traitement si le sol est bien drainé, de texture légère, et relativement chaud et sec. Ce délai est d'au moins 30 jours dans les sols lourds ou particulièrement riches en matière organique ou dans les sols qui restent détrempés et/ou froids après le traitement. En cas de doute, repiquer une plantule et surveiller les lésions possibles avant de mettre la culture en terre. Sur des sols lourds et humides, 5 à 7 jours après l'application, travailler légèrement la surface pour remédier à l'encroûtement et favoriser l'assèchement du sol. On peut répéter ce travail au besoin. En vue d'éviter une réinfestation du sol traité, il faut veiller dans le travail du sol à ne pas mélanger les sols non traités et ceux qui ont été traités.
			champ (injection)	274-683 L/ha	
	Vapam HL (n° EPA 29128)	légumes	lit de semences (injection)	410-670 L/ha	
			champ (injection)	279-696 L/ha	

¹ Le numéro d'homologation du produit (n° EPA) a été inscrit dans ce guide à des fins pratiques, mais il faut toujours en vérifier l'exactitude en consultant l'étiquette la plus à jour.

² Utiliser la formule suivante pour calculer la dose pour une application en bandes : dose pour une application en bandes = [dose du produit (L x ha) x 30]/espacement entre les rangs (cm).

2. Utilisation des pesticides en Ontario

L'information contenue dans le présent chapitre est mise à jour périodiquement. Pour l'information la plus récente, consulter le site www.ontario.ca/utilisationdespesticides. Il se peut que certains renseignements contenus dans ce chapitre d'intérêt général ne s'appliquent pas à toutes les cultures.

Consulter l'étiquette du pesticide avant son utilisation.

Des modifications peuvent être apportées aux étiquettes des produits.

Consulter le manuel du Cours sur l'utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

<https://french.opec.ca/courses/pick-up-a-gpsc-manual/>

Garder des registres détaillés des pulvérisations effectuées.

- individuelle, de délai de sécurité après traitement et de bandes tampons);
 - la modification des limites maximales de résidus (LMR) établies;
 - l'élimination pure et simple ou graduelle de certains usages ou de certaines formulations;
 - la cessation de l'homologation.
- L'étiquette d'un pesticide est un document qui a valeur de loi.** Suivre toutes les directives mentionnées sur l'étiquette. On peut consulter les étiquettes de tous les pesticides homologués sous « Recherche dans les étiquettes de pesticides » sur le site Web du gouvernement du Canada à l'adresse www.canada.ca. L'utilisateur doit s'assurer que l'étiquette qu'il consulte est à jour et être au courant des décisions qui auraient été prises concernant le pesticide après une réévaluation.

Homologation fédérale des pesticides

Avant qu'un pesticide puisse être vendu ou utilisé en Ontario, il doit avoir été homologué en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (Canada) (LPA) et classé en vertu de la *Loi sur les pesticides* (Ontario). L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada homologue chaque pesticide qu'un fabricant souhaite mettre sur le marché canadien après en avoir évalué le dossier scientifique et vérifié l'intérêt et la valeur; elle s'assure aussi que tous les risques pour la santé humaine et l'environnement liés aux utilisations projetées du produit restent dans les limites acceptables.

L'ARLA soumet les pesticides déjà homologués à des réévaluations pour déterminer s'ils continuent de respecter les normes actuelles visant la protection de la santé humaine et de l'environnement lorsqu'ils sont employés conformément aux directives de l'étiquette. Ce genre de réévaluation aboutit à plusieurs résultats possibles :

- le maintien de l'homologation;
- la modification des renseignements sur l'étiquette (p. ex. nouvelles exigences en matière de protection

Réglementation sur les pesticides en Ontario

En Ontario, c'est le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC) qui est chargé de réglementer la vente, l'emploi, le transport, l'entreposage et l'élimination des pesticides. La province réglemente les pesticides en vertu de la *Loi sur les pesticides* et du Règlement 63/09 en exigeant des utilisateurs qu'ils suivent une formation et qu'ils obtiennent des licences ou des permis. Tous les pesticides doivent être utilisés conformément à la *Loi sur les pesticides* et au Règlement 63/09. La Loi et son règlement sont affichés sur le site Lois-en-ligne de la province de l'Ontario à ontario.ca/e-laws; on peut aussi se les procurer en appelant Service Ontario au 1 800 668-9938 ou au 416 326-5300.

Classification des pesticides

Avant qu'un pesticide homologué par le gouvernement fédéral puisse être vendu ou utilisé en Ontario, il doit avoir été classé en vertu de la *Loi sur les pesticides* (Ontario). Le système de classement des pesticides de l'Ontario comporte 12 catégories de pesticides. Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (CCPO) a la responsabilité d'évaluer les nouveaux

pesticides et de recommander au MEACC la catégorie dans laquelle chacun devrait être classé. Le CCPO classe chaque pesticide en fonction de sa toxicité, des dangers qu'il peut poser à la santé et à l'environnement, de la rémanence de sa matière active ou de ses métabolites, de sa concentration, de l'emploi auquel il est destiné, de sa catégorie dans la législation fédérale (p. ex. : utilisation domestique, commerciale, restreinte) et de son statut à l'égard de l'homologation. Le système de classement provincial est à la base des règles établies par l'Ontario en matière de distribution, de disponibilité et d'utilisation des pesticides sur son territoire. Une fois qu'il a approuvé le classement d'un pesticide, le MEACC l'affiche sur son site Web à ontario.ca/pesticides.

Accréditation et délivrance de permis

Exigences pour les producteurs agricoles et leurs aides

Les producteurs doivent obtenir le certificat décerné au terme du cours sur l'utilisation sécuritaire des pesticides avant d'acheter et d'utiliser sur leur ferme tout pesticide des catégories 2 et 3. Ce certificat n'est pas exigé pour acheter et utiliser des pesticides des catégories 4, 5, 6 ou 7; cependant, pour acheter un pesticide de catégorie 4, le producteur doit fournir au vendeur le Numéro d'inscription de son entreprise agricole ou un exemplaire signé du formulaire « Autodéclaration de l'agriculteur pour permettre l'achat de pesticides de la catégorie 4 ». Pour s'informer sur l'accréditation des producteurs agricoles et sur la formation des aides agricoles, consulter le site du Programme ontarien de formation sur les pesticides à <http://french.opep.ca/> ou appeler le 1 800 652-8573.

Exigences pour les producteurs agricoles visant les pesticides de catégorie 12

Le 1^{er} juillet 2015 a marqué le début de l'entrée en vigueur progressive de nouvelles exigences applicables aux producteurs qui veulent acheter ou semer en Ontario des semences de maïs (maïs à ensilage ou maïs-grain) ou de soya, traitées aux néonicotinoïdes. Pour plus d'information sur les exigences de formation et de déclaration applicables aux producteurs, consulter le site du MEACC à ontario.ca/pesticides, puis cliquer sur « Réglementation des néonicotinoïdes ».

Exigences visant les exploitants d'entreprise de destruction de parasites (exterminateurs) et leurs techniciens

Pour connaître les exigences en matière d'accréditation des destructeurs de parasites et de formation des techniciens, consulter les sites suivants :

- le site Web de l'organisme Ontario Pesticide Training and Certification à www.ontariopesticide.com ou composer le 1 888 620-9999 ou le 519 674-1575;
- la page Web du Pesticide Industry Council sur le programme pour les techniciens en entreprise à www.horttrades.com/pesticide-technician; une demande de renseignements peut également être faite par téléphone au 1 800 265-5656 ou par courriel à pic@hort-trades.com;
- le site Web du Pesticide Industry Regulatory Council (PIRC) à www.oipma.ca.

Exemptions à l'interdiction des pesticides utilisés à des fins esthétiques

Les pesticides énumérés dans la présente publication sont destinés à des utilisations exceptionnelles (p. ex. en agriculture) aux termes de *l'Interdiction des pesticides utilisés à des fins esthétiques*, à moins que l'ingrédient actif ne figure parmi les pesticides de la catégorie 11 dans le Règlement de l'Ontario 63/09.

Pour de l'information sur les exigences relatives aux terrains de golf et les exemptions pour les gazons en vertu de la *Loi sur les pesticides* et du Règlement de l'Ontario 63/09, y compris sur l'accréditation obligatoire des organismes offrant des services de lutte antiparasitaire intégrée sur les terrains de golf, aller à ontario.ca et rechercher :

- Pesticides et terrains de golf
- Gazon de nature particulière et terrains de sport précisés

Pour plus d'information sur l'exception relative à l'utilisation de pesticides pour préserver la santé des arbres aux termes de la *Loi sur les pesticides* et du Règlement 63/09, aller à www.ontario.ca et rechercher :

- Spécialiste en entretien d'arbres

Pour en savoir plus sur la réglementation des pesticides, l'accréditation et la délivrance des permis, consulter :

- la deuxième page de couverture de la présente publication;
- le site de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) à www.canada.ca;
- le Service d'information sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA :
1 800 267-6315 ou ATS 1 800 465-7735 (du Canada) ou 1 613 736-3799 (de l'étranger);
- le site Web du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario (MEACC) à ontario.ca/pesticides;
- le spécialiste régional des pesticides du MEACC (voir l'annexe B. *Coordonnées des bureaux régionaux du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario*);
- le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (OMAFRA) à ontario.ca/omafra;
- le site du Programme ontarien de formation sur les pesticides (Université de Guelph, campus de Ridgeway) à www.opec.ca;
- la page Web sur la formation et l'accréditation des destructeurs de parasites à www.ontariopesticide.com;
- la page Web du programme pour les techniciens en entreprise du Pesticide Industry Council à www.horttrades.com/pesticide-technician;
- la page Web du IPM Council of Canada à www.ontarioipm.com ou www.ipmcouncilcanada.org;
- le site Web du Pesticide Industry Regulatory Council (PIRC) à www.oipma.ca.

Renseignements sur l'application des pesticides

L'utilisateur d'un pesticide doit choisir la formulation et la méthode d'application les plus indiquées pour la situation. Utiliser uniquement du matériel de pulvérisation correctement réglé. Autant que possible, choisir la formulation la moins toxique et la moins volatile. Prendre toutes les précautions possibles pour empêcher que le pesticide atteigne des personnes et des organismes non visés. Avant d'entreprendre le traitement, lire intégralement et attentivement l'étiquette à jour du pesticide. Sur l'étiquette se trouvent des renseignements importants, notamment :

- le mode d'emploi (p. ex., doses et taux d'application, cultures/sites pouvant être traités, organismes visés, restrictions relatives aux cultures utilisées dans les rotations, nombre maximal de pulvérisations, taille des gouttelettes et type de buses, matériel de pulvérisation, moment des traitements et conditions atmosphériques appropriées);
- l'équipement de protection individuelle à porter;
- les avertissements et symboles de danger;
- les délais de sécurité après traitement;
- les délais d'attente avant récolte/cueillette;
- les bandes tampons;
- les mises en garde particulières;
- les mesures à prendre en cas d'accident;
- les méthodes d'élimination.

Pour des renseignements complets sur les dangers d'un pesticide, consulter la fiche signalétique (fiche technique santé-sécurité) du produit ou communiquer avec le fabricant.

Pour plus d'information sur l'application des pesticides, voir :

- *Sprayers 101* à www.sprayers101.com;
- la fiche technique du MAAARO, *Dérive des pesticides pulvérisés au sol*;
- les vidéos produites dans le cadre du Programme ontarien de formation sur les pesticides (Université de Guelph, campus de Ridgeway) à www.opec.ca/index.cfm/learning-resources/videos;
- le fascicule n° BMP13F de la série *Les pratiques de gestion optimales, Entreposage, manipulation et application des pesticides*, publié par le MAAARO et Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC);
- la fiche technique du MAAARO, *Contamination des sources d'approvisionnement en eau par les pesticides dans les exploitations agricoles - Recommandations sur la prévention, le nettoyage et les responsabilités*.

Délais de sécurité après traitement

Le délai de sécurité correspond à la période suivant l'application d'un pesticide où il est interdit aux travailleurs agricoles ou à quiconque d'effectuer des tâches manuelles dans les zones traitées. Ce délai permet aux résidus et aux vapeurs de pesticides de se dissiper jusqu'à des niveaux sécuritaires pour la reprise des activités.

Le délai de sécurité après traitement peut aller d'une heure à plusieurs jours. Une étiquette de pesticide peut indiquer des délais de sécurité différents selon la culture et l'opération à mener dans la zone traitée (p. ex., dépistage, récolte). Si aucun délai de sécurité après traitement n'est indiqué sur l'étiquette pour une culture agricole, respecter un délai de 12 heures. Dans le cas des applications sur des terrains de golf et des pelouses résidentielles, il faut attendre que la bouillie pesticide ait séché avant de retourner dans les zones traitées.

Les tâches manuelles amènent les travailleurs à être en contact étroit avec les surfaces traitées, qu'il s'agisse de végétaux, de parties de végétaux ou du sol. Ces tâches comprennent, par exemple, la plantation, la récolte, l'élagage, l'écimage, l'éclaircissage, le sarclage, le dépistage, l'étêtage, l'égourmandage, la tonte, l'arrachage et le conditionnement des produits dans des contenants à même le champ ou la serre. Voilà autant de tâches que l'on ne doit accomplir qu'une fois le délai de sécurité après traitement écoulé. Les opérations manuelles ne comprennent généralement pas le fonctionnement, le déplacement ni la réparation des appareils d'irrigation ou d'arrosage, à l'exception de l'ajustement manuel de l'irrigation.

Un agriculteur détenteur d'un certificat ou un exploitant d'entreprise de destruction de parasites détenteur d'un permis (c.-à-d., un détenteur d'un permis appelé « Agriculture Exterminator Licence » ou « Greenhouse/Interior Plant Exterminator Licence ») peut devoir retourner dans les zones traitées pour y effectuer des opérations de courte durée avant l'expiration du délai de sécurité après traitement. Cet agriculteur ou exploitant peut retourner dans les zones traitées 4 heures après l'application s'il est protégé par un respirateur approuvé par le NIOSH et par le port d'un équipement de protection individuelle indiqués sur l'étiquette pour les opérations de mélange et de remplissage. Au cours du délai de sécurité après traitement, le même agriculteur ou exploitant ne doit en aucun cas rester dans la zone traitée plus d'une heure par tranche de 24 heures.

Voir à la figure 2–1 un exemple d'un délai de sécurité de 24 heures tiré d'une étiquette de pesticide.

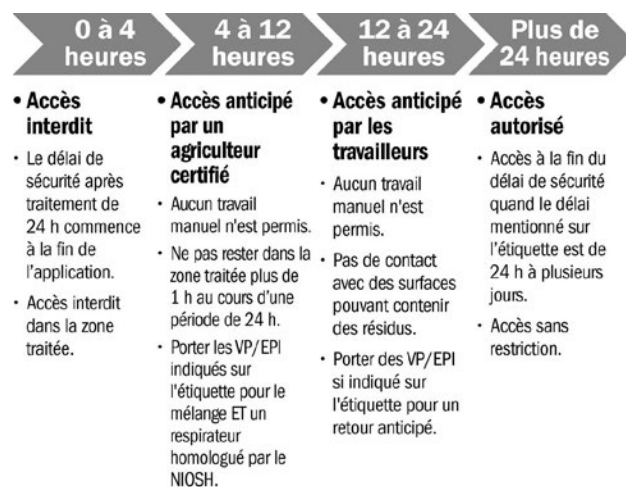


Figure 2–1. Exemple d'un délai de sécurité de 24 heures tiré d'une étiquette de pesticide.

Les agriculteurs détenteurs d'un certificat ou les exploitants d'entreprises de destruction de parasites détenteurs d'un permis devraient prévoir d'effectuer les applications de pesticides en fonction des tâches planifiées de sorte que personne n'ait besoin de retourner dans les zones traitées avant la fin du délai de sécurité après traitement.

Délais d'attente relatifs aux cultures comestibles (avant récolte/cueillette, avant pâturage ou avant affouragement)

Ces délais correspondent aux périodes minimales qui doivent séparer le dernier traitement appliqué à une culture et la récolte de celle-ci, ou sa mise en pâturage et son fauchage pour l'alimentation des animaux. Une culture récoltée avant la fin du délai d'attente avant récolte (DAAR) risque d'avoir un taux de résidus de pesticide qui dépasse la limite maximale des résidus (LMR) fixée par l'ARLA.

« Jusqu'au jour de la récolte » correspond à un DAAR de 0 jour. Le délai de sécurité après traitement peut être plus restrictif (p. ex., un délai de sécurité après traitement de 12 heures) et doit être observé lorsque les récoltes se font le jour du traitement antiparasitaire.

Toujours suivre les directives de l'étiquette, afin d'éviter de dépasser la limite maximale de résidus.

Bandes tampons

Les bandes tampons sont les zones que la pulvérisation ne doit pas atteindre lorsqu'on veut protéger une zone adjacente qui est fragile, par exemple, un habitat aquatique ou terrestre. En règle générale, la bande tampon correspond à la distance qui est située sous le vent par rapport au pulvérisateur et qui sépare celui-ci de la limite la plus proche d'un habitat sensible. Pour la fumigation du sol, la bande tampon correspond à la zone établie autour du périmètre de chaque parcelle d'application.

Laisser une bande suffisamment large entre la zone traitée et les zones voisines à protéger. Cette bande est plus ou moins large selon la technique employée (c.-à-d., pulvérisation par voie aérienne, par pulvérisateur à rampe ou par pulvérisateur à jet porté). Vérifier sur l'étiquette du produit utilisé si le respect d'une bande tampon est exigé.

Les habitats terrestres vulnérables comprennent les haies, pâturages, rideaux d'arbres, plantations brise-vent, forêts et aires boisées.

Les habitats aquatiques vulnérables comprennent les lacs, rivières, ruisseaux, criques, réservoirs, marais, marécages et étangs.

L'ARLA de Santé Canada a mis en ligne un outil de calcul de la dérive de pulvérisation qui permet aux préposés à l'application de modifier la taille d'une bande tampon précisée sur l'étiquette d'un pesticide en fonction des conditions météorologiques, de la catégorie de l'équipement de pulvérisation et de la taille des gouttelettes. Pour plus d'information, rechercher le Calculateur de zone tampon à www.canada.ca.

Protection de l'environnement

Protection des sources d'eau

Selon le British Crop Protection Council (BCPC), le conseil de défense des cultures de la Grande-Bretagne, de 40 à 70 % de la contamination des eaux de surface par les pesticides provient des lieux où les utilisateurs préparent les bouillies et remplissent le matériel de pulvérisation.

Dans la mesure du possible, procéder aux mélanges ou au remplissage du pulvérisateur sur une surface imperméable qui est située bien à l'écart des cours

Distances de retrait par rapport aux plans d'eau

Quiconque introduit dans l'eau des matières pouvant nuire aux poissons ou à leur habitat commet une infraction à la *Loi sur les pêches* (Canada) et quiconque agit de manière à avoir un impact sur les poissons et les moules d'eau douce menacés ou en voie de disparition commet une infraction à la *Loi sur les espèces en péril* (Canada). Pour protéger l'eau, la personne qui se prépare à appliquer un pesticide doit déterminer la largeur de la zone sans traitement qu'il faut laisser entre la zone à protéger et la zone à traiter (si aucune distance de retrait n'est indiquée sur l'étiquette du pesticide). La zone à protéger comprend le plan d'eau ou le cours d'eau, ainsi que ses rives ou berges (zones riveraines), car elles jouent un rôle important dans l'alimentation et l'habitat du poisson.

d'eau ou autres écosystèmes vulnérables. Si une quantité de pesticide ou de bouillie s'écoule sur le sol, la recueillir et l'éliminer en toute sécurité (*Your Guide to Using Pesticides*, BCPC 2007).

Pour nettoyer le matériel de pulvérisation, on doit s'installer loin des puits, des étangs, des cours d'eau et des fossés. Pulvériser l'eau de rinçage diluée (en général, selon un rapport de 10:1) sur la zone traitée (culture), mais en veillant à ne pas dépasser la dose maximale recommandée sur l'étiquette.

Ne pas faire un branchement direct entre la source d'approvisionnement en eau (p. ex., le réseau public, le puits, le cours d'eau ou l'étang) et le réservoir du pulvérisateur. Utiliser un clapet antiretour ou un système intercalaire pour empêcher le contenu du réservoir de refluer vers la source d'eau et de la contaminer.

Endiguer et ramasser immédiatement toute quantité de produit déversée pour éviter de contaminer les sources d'eau.

Consulter l'étiquette pour voir si elle contient des directives concernant la protection des sources d'eau.

Pour plus d'information sur la protection des sources d'eau, voir ontario.ca/cultures :

- la fiche technique du MAAARO, *Contamination des sources d'approvisionnement en eau par les pesticides dans les exploitations agricoles — Recommandations sur la prévention, le nettoyage et les responsabilités*;
- la fiche technique du MAAARO, *Les eaux souterraines — Une ressource rurale importante : Protéger la qualité des réserves d'eaux souterraines*;
- Le fascicule n° BMP13F de la série *Les pratiques de gestion optimales* du MAAARO et d'Agriculture Canada — *Entreposage, manipulation et application de pesticides*

Protection des abeilles

Les abeilles domestiques, les espèces d'abeilles indigènes et autres insectes pollinisateurs jouent un rôle important dans la pollinisation de bon nombre de cultures pratiquées en Ontario. Il est important de prendre les précautions qui s'imposent lorsqu'on utilise des insecticides, dont certains sont nuisibles aux abeilles, pour permettre la pollinisation tout en luttant contre les insectes nuisibles. Voici des suggestions grâce auxquelles les producteurs et les entrepreneurs détenteurs d'une licence de destructeur de parasites peuvent protéger les abeilles :

- Choisir le moment des traitements insecticides de manière à éviter autant que possible l'exposition des abeilles (p. ex., application d'insecticides après la floraison). Les traitements effectués de jour, alors que les abeilles butinent, sont les plus dangereux. On court toujours moins de risques en faisant les traitements en soirée, sauf en présence de signes d'une forte inversion de température ou d'une humidité élevée. Dans des circonstances normales, les traitements effectués après 20 h ont le temps de sécher avant le retour des abeilles le lendemain matin. À défaut de pouvoir traiter en début de soirée, un traitement effectué très tôt le matin peut constituer une solution de compromis; il y a alors moins d'abeilles qui butinent, bien que des résidus de pesticides puissent encore être présents. La pulvérisation doit être terminée bien avant 7 h. Même si les abeilles domestiques comme la plupart des autres insectes pollinisateurs s'abstiennent généralement de butiner à des températures sous les 13 °C, ce n'est pas le cas des bourdons. Avant d'effectuer une pulvérisation le matin, communiquer avec les apiculteurs qui ont des ruches dans un rayon

de 5 km de la culture et du lieu de pulvérisation, afin qu'ils aient la possibilité de prendre toutes les précautions possibles.

- Ne faire aucune pulvérisation insecticide pendant la floraison des arbres fruitiers. Il s'agit d'un délit en vertu de la *Loi sur les abeilles* (Ontario). Ne jamais pulvériser un produit sur une culture en fleurs que les abeilles butinent.
- Pour éviter que le brouillard de pulvérisation ne dérive vers des ruches avoisinantes, ne pas appliquer d'insecticides par temps venteux ou en la présence de signes d'une forte inversion de température.
- Les abeilles domestiques et autres pollinisateurs peuvent s'empoisonner en butinant des mauvaises herbes, des arbres et des cultures de couverture lorsque ces espèces sont en fleurs et qu'elles sont entrées en contact avec un insecticide par l'intermédiaire du brouillard de pulvérisation ou de la dérive de poussière contaminée par l'insecticide pendant la mise en terre. Éviter que le brouillard de pulvérisation ne dérive vers des mauvaises herbes en fleurs adjacentes au champ traité ou à l'intérieur de celui-ci. Dans la mesure du possible, avant les pulvérisations, tondre, à l'intérieur et en bordure des champs traités, les cultures de couverture et les mauvaises herbes produisant des fleurs, afin de contribuer à la protection des abeilles. Avant de pulvériser un insecticide ou de mettre en terre des semences traitées avec un insecticide, prendre des mesures pour combattre les mauvaises herbes produisant des fleurs, comme les pissenlits, qui sont présentes dans les champs traités. Faire le nécessaire pour réduire les déplacements de poussière des semences traitées vers des arbres et des mauvaises herbes en fleurs et des sources d'eau qui se trouvent à l'intérieur ou aux abords du champ. Pour plus d'information sur la réduction de la dérive des particules de poussières, rechercher *Protection des insectes pollinisateurs et utilisation responsable des semences traitées — Pratiques exemplaires de gestion* à www.canada.ca.
- Les insecticides systémiques peuvent également faire courir un risque grave aux abeilles et autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus d'insecticide dans ou sur les fleurs, les feuilles, le pollen, le nectar et l'eau de surface. Veiller à ce que ni les traitements insecticides ni la dérive d'insecticides n'atteignent des cultures en fleurs ou des habitats proches si des abeilles butinent dans les zones traitées ou à leurs abords.

- Les apiculteurs devraient retirer leurs colonies d'abeilles dès que la pollinisation est terminée et avant le début des traitements insecticides de postfloraison. Si les colonies ne peuvent être retirées à temps, les apiculteurs peuvent, en mettant en place une toile de jute ou un tissu mouillé à l'entrée des ruches, perturber le vol des abeilles pendant une période allant jusqu'à 12 heures et laisser ainsi plus de temps aux insecticides de sécher après les traitements. Pour prévenir une surchauffe de la ruche pendant cette période, ils doivent par contre ménager une ouverture de 2,5 cm de part et d'autre de l'entrée de la ruche. De cette manière, les abeilles pourront quand même sortir et la ruche sera ventilée. La toile de jute ou le tissu mouillé contribuera également à garder la colonie au frais.
- S'il y a le moindre risque d'empoisonnement d'abeilles domestiques, choisir un produit qui n'est pas hautement toxique pour celles-ci. Si l'on a le choix entre différents produits, on choisit celui dont la formulation est la moins nocive pour les abeilles.
- Toujours consulter l'étiquette la plus à jour pour connaître le mode d'emploi.
- Avant d'appliquer un pesticide ou de mettre en terre des semences traitées avec un insecticide, en informer les apiculteurs locaux afin qu'ils puissent mettre leurs colonies hors de danger, si cela est possible.
- Surveiller les conditions de vent tout au long de la pulvérisation en utilisant un anémomètre de bonne qualité. Noter par écrit la vitesse du vent et sa direction. Si les conditions de vent changent, on devra probablement faire des ajustements pour réduire encore plus le risque de dérive : par exemple, augmenter le volume d'eau, réduire le plus possible la distance entre la buse et la cible, changer de type de buses, cesser la pulvérisation jusqu'à ce que les conditions s'améliorent, ou, si possible, se déplacer vers un champ où les conditions de vent sont acceptables.
- Ne pas faire de pulvérisations quand l'air est totalement immobile. Ces périodes de calme plat se produisent habituellement tôt le matin ou tard le soir, moments de la journée où, généralement, la température est plus fraîche et l'humidité relative plus élevée. Quand ces facteurs sont réunis, de fines gouttelettes de bouillie peuvent rester en suspension dans l'air. Lorsque l'air s'agitiera de nouveau, ces gouttelettes seront emportées et pourront causer des effets préjudiciables dans les zones adjacentes non visées. Par temps calme, une dérive du brouillard de pulvérisation hors de sa cible peut se produire des heures après la pulvérisation.

Une inversion de température peut créer des problèmes aux préposés à l'application. En effet, dans de telles conditions, le brouillard de pulvérisation peut :

- demeurer concentré pendant de longues périodes au-dessus de la cible;
- être emporté avec l'air frais sur des distances considérables lorsqu'une brise se soulève;
- descendre le long des pentes et se concentrer dans les régions de faible dénivellation;
- se disperser de manière imprévisible lorsque l'inversion se dissipe durant la matinée.

Les températures de l'air mesurées au champ sont souvent très différentes de celles qui sont annoncées dans les prévisions locales ou régionales. La façon la plus fiable de détecter les inversions de température est donc de mesurer les températures au sol et à plusieurs mètres au-dessus du sol. Les préposés à l'application peuvent reconnaître une inversion de température à ceci :

- on remarque une grande différence entre les températures nocturnes et diurnes;
- la vitesse du vent mesurée en début de soirée et durant la nuit est beaucoup moins grande que celle mesurée durant le jour;

Gestion de la dérive du brouillard de pulvérisation

La dérive du brouillard s'entend du déplacement aérien et du dépôt non intentionnel des gouttelettes de pesticides hors de la zone ciblée par le traitement. La dérive entraîne un gaspillage du produit et peut réduire l'efficacité du traitement, sans compter qu'elle peut être préjudiciable aux cultures, à la faune et aux écosystèmes sensibles à proximité. Voici des stratégies qui contribuent à réduire les risques de dérive du brouillard de pulvérisation :

- Ne pas faire de pulvérisations quand les vents sont forts ou soufflent en rafales, car les risques de dérive de particules ou de vapeurs de pulvérisation augmentent dans de telles conditions. Consulter l'étiquette du pesticide pour savoir dans quelles conditions de vent il est possible de pulvériser le produit. Cette information ne figure pas toujours sur l'étiquette.

- les sons sont transportés plus loin;
- les odeurs sont plus intenses;
- les cumulus présents durant le jour se dissipent lorsque le soir tombe;
- la couverture nuageuse nocturne est de 25 % ou moins;
- il y a présence de brume, de brouillard, de rosée ou de gel;
- la fumée ou la poussière demeure dans l'air ou glisse latéralement comme une feuille.

Les inversions de température commencent à se former trois heures avant le coucher du soleil, mais elles s'intensifient lorsque le soleil se couche et se poursuivent jusqu'au lever du soleil lorsque la surface se réchauffe et que l'air commence à se mélanger. **Si l'on soupçonne la présence d'une inversion de température, on doit s'abstenir de pulvériser. L'étiquette du produit comporte souvent un avertissement concernant les risques d'inversion de température.**

- Régler le pulvérisateur pour qu'il débite la bouillie selon le taux indiqué sur l'étiquette.
- Utiliser les buses capables de produire les gouttelettes de la taille exigée sur l'étiquette ou de la taille requise pour le travail à effectuer. Les buses qui produisent de fines gouttelettes sont rarement, voire jamais, nécessaires.
- Dans la mesure du possible, utiliser des buses à injection d'air, qui préviennent la dérive beaucoup mieux que les buses classiques.
- Vérifier la hauteur de la rampe par rapport à la cible, ou la distance entre la rampe et la cible; réduire cette distance le plus possible tout en maintenant l'uniformité des jets.
- Établir des bandes tampons de sorte que les zones vulnérables adjacentes soient protégées; certaines étiquettes spécifient des distances de retrait; respecter ces distances à la lettre.
- Équiper le pulvérisateur de dispositifs qui aident à rabattre ou à maintenir le brouillard sur la culture ciblée, dans la mesure où ceux-ci sont disponibles et où leur mise en œuvre est possible (écrans, caches ou jupes de protection, soufflerie à rideau d'air).
- Ajouter des adjuvants antidérive à la bouillie dans la cuve en respectant le mode d'emploi. Il a été

établi que les dispositifs d'agitation mécaniques ou hydrauliques réduisent l'efficacité de certains adjuvants antidérive. Ne pas oublier qu'il a été démontré que certaines combinaisons d'adjuvants antidérive et buses à injection d'air peuvent augmenter l'incidence de fines gouttelettes dans le brouillard de pulvérisation.

- Dans la mesure du possible, utiliser des formulations de pesticides ou de produits non volatiles.

Pour plus d'information sur la dérive de brouillard, voir :

- Sprayers 101 à www.sprayers101.com;
- le site Web du MAAARO à : ontario.ca/spraydrift;
- la fiche technique du MAAARO : *Dérive des pesticides pulvérisés au sol*;
- le fascicule de la série *Les pratiques de gestion optimales*, « Entreposage, manipulation et application de pesticides », publié par le MAAARO et AAC;
- les vidéos produites dans le cadre du Programme ontarien de formation sur les pesticides (Université de Guelph, campus de Ridgetown) intitulées *How to Manage Spray Drift* et *Spray Drift Reduction Through Air Induction*, disponibles à <https://french.oepc.ca/resources/>.

Gestion des déchets (élimination des contenants de pesticide)

Contenants de pesticides vides d'au plus 23 L

Ne jamais réutiliser les contenants de pesticides vides.

Le Programme ontarien de recyclage des contenants de pesticides, dirigé par l'industrie, offre gratuitement aux producteurs et aux entrepreneurs en traitements phytosanitaires la possibilité de rapporter dans des dépôts situés un peu partout dans la province les contenants en plastique de pesticides et d'engrais (contenance maximale de 23 L) une fois qu'ils ont été rincés trois fois ou à l'eau sous pression. Avant de les rapporter, enlever le couvercle et décoller le petit livret de papier. Pour trouver l'adresse du dépôt le plus proche, consulter le site www.agrirecup.ca, appeler le distributeur local ou communiquer avec AgriRÉCUP au 416-622-4460 (sans frais au 1 877 622-4460) ou à info@cleanfarms.ca.

Contenants de pesticides vides de plus de 23 L

Les producteurs et les entrepreneurs en traitements phytosanitaires devraient retourner au point de vente ou au fabricant les contenants de pesticides d'une contenance supérieure à 23 L aux fins d'élimination. Il leur suffit de communiquer avec le vendeur local ou avec AgriRECUP au 416 622-4460 (sans frais au 877 622-4460) ou à info@cleanfarms.ca.

Sacs de semences et de pesticides vides

Les producteurs peuvent retourner leurs sacs de semences et de pesticides vides à certains points de vente au détail. Il leur suffit de communiquer avec leur fournisseur pour des précisions sur l'élimination des sacs de semences et de pesticides vides, ou de communiquer avec AgriRECUP au 416 622-4460 (sans frais au 1 877 622-4460) ou à info@cleanfarms.ca.

Restes de bouillie

Le meilleur conseil à donner en ce qui a trait aux restes de bouillie est de tout faire pour les éviter en calculant avec précision le volume à pulvériser.

Pour les cas où l'on se retrouve quand même avec des restes de bouillie, la façon de les éliminer est de pulvériser le fond de cuve sur une autre culture qui a besoin du même traitement. Mais, avant, il faut s'assurer, en consultant l'étiquette, que le pesticide est homologué pour emploi sur cette autre culture.

S'il n'y a pas d'autre champ à pulvériser disponible, diluer le reste de bouillie à raison de 10 parties d'eau pour une partie de bouillie. On peut alors l'appliquer sans risque sur le champ qui vient d'être traité à condition de ne pas dépasser la dose maximale recommandée sur l'étiquette. Vérifier sur l'étiquette les éventuelles restrictions quant au choix des cultures comprises dans la rotation, le délai d'attente avant récolte ou les méthodes d'élimination des restes de bouillie.

Ne jamais pulvériser sur le champ déjà traité un reste de bouillie non diluée. La partie du champ dans laquelle serait faite la seconde pulvérisation avec le reste de bouillie non diluée recevrait le double de la dose indiquée sur l'étiquette. On risquerait de récolter un produit contenant un taux illégal de résidus; on risquerait aussi de laisser dans le sol suffisamment de résidus pour endommager la culture.

Élimination des restes de pesticides

Éliminer de façon sécuritaire les pesticides qui ne sont plus utiles ou qui ne peuvent pas être utilisés. Voici différentes façons de procéder :

- Communiquer avec le fournisseur. Il est possible qu'il accepte de reprendre un pesticide inutilisé qui est encore dans son contenant d'origine non ouvert.
- Faire appel à une entreprise de transport autorisée à transporter des déchets dangereux en vertu de la partie V de la *Loi sur la protection de l'environnement*. Consulter les pages jaunes de l'annuaire téléphonique sous la rubrique Déchets liquides — Enlèvement.
- AgriRECUP met en œuvre un programme de collecte de pesticides périmés dans toute la province tous les trois ans. Pour connaître les points de collecte les plus près et les dates de collecte, consulter le site www.agrirecup.ca/, communiquer avec AgriRECUP au 416 622-4460 (sans frais au 877 622-4460), à info@cleanfarms.ca ou avec le distributeur local.
- Communiquer avec la municipalité pour savoir si elle organise des journées de collecte de déchets et si elle accepte les pesticides à usage agricole et en quelles quantités.

Entreposage des pesticides

La *Loi sur les pesticides de l'Ontario* et le Règlement 63/09 énoncent les exigences auxquelles doivent répondre les installations d'entreposage de pesticides. Comme il est indiqué au tableau 2-1, les exigences varient suivant la catégorie à laquelle appartiennent les pesticides entreposés.

Tableau 2-1. Exigences visant les installations d'entreposage de pesticides à la ferme

Exigences relatives aux installations d'entreposage	Catégorie de pesticides		
	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégories 4, 5, 6 et 7
Éloignées des aliments et des boissons	OUI	OUI	OUI
Sans danger pour la santé ou la sécurité	OUI	OUI	OUI
Propres et ordonnées	OUI	OUI	OUI
Présence de l'écriteau G*	OUI	OUI	OUI
Numéros de téléphone d'urgence bien en vue**	OUI	OUI	OUI
Ventilation débouchant sur l'extérieur	OUI	OUI	NON
Accès restreint (sous clé)	OUI	OUI	NON
Absence d'avaloir de sol	OUI	OUI	NON
Protection respiratoire et vêtements de protection accessibles	OUI	OUI	NON
Utilisées principalement pour les pesticides	OUI	NON	NON
Remarque : Prendre toutes les précautions nécessaires dans l'aire d'entreposage pour empêcher les pesticides de contaminer le milieu naturel. Veiller à ce qu'aucun avaloir de sol n'évacue les eaux usées vers le milieu naturel. * Voir ontario.ca pour les exigences relatives à l'écriteau G (rechercher « verso d'affiche d'avertissement de fumigation »). On peut se procurer l'écriteau auprès d'un fournisseur de produits phytosanitaires. ** Les numéros de téléphone d'urgence doivent inclure les numéros de téléphone du service d'incendie, de l'hôpital, du Centre antipoison ainsi que du Centre d'intervention en cas de déversement du MEACC (le 1 800 268-6060).			

Pour plus d'information sur l'entreposage des pesticides, voir :

- la fiche technique du MAAARO, *Installation d'entreposage de pesticides à la ferme*;
- le fascicule de la série *Les pratiques de gestion optimales*, « Entreposage, manipulation et application de pesticides », publié par le MAAARO et AAC;
- le manuel du *Cours sur l'utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur*, publié dans le cadre du Programme ontarien de formation sur les pesticides par l'Université de Guelph (campus de Ridgeway), disponible à <http://french.oep.ca/>. Cliquer sur « Apprendre ».

Déversement de pesticides

Si un déversement de pesticide cause ou risque de causer un effet préjudiciable plus grave que celui qui pourrait résulter de l'emploi légal de ce pesticide, il faut obligatoirement informer le Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique en composant le 1 800 268-6060 (numéro en service jour et nuit et tous les jours de la semaine), ainsi que la municipalité.

Le terme « déversement » désigne un incident au cours duquel un polluant s'échappe d'un ouvrage, d'un véhicule ou d'un contenant quelconque et se répand dans l'environnement naturel en quantité et en concentration anormales. Un incident comme le renversement d'un pulvérisateur qui répand son contenu sur le sol est un exemple de déversement. Un contenant de pesticide qui se rompt et laisse écouler son contenu est un autre exemple. Le fait de laisser le brouillard de pulvérisation se répandre ou atteindre un lieu où l'emploi du produit n'est pas approuvé est également considéré comme un déversement.

Avant de commencer à nettoyer un déversement de quelque nature que ce soit, ne pas oublier de se protéger pour éviter d'être exposé au pesticide. Revêtir la tenue et l'équipement de protection exigés par la situation. Si le déversement s'est produit dans un lieu clos (par exemple dans la remise à pesticides ou dans un véhicule pendant un transport), commencer par l'aérer. Après avoir revêtu une tenue de protection ou vous être éloigné du lieu du déversement et, s'il y a lieu, avoir éloigné les autres personnes ou les animaux, faire le nécessaire pour stopper le déversement à la source et empêcher le produit de se répandre et de contaminer des cours d'eau. L'étiquette de certains produits précise les précautions particulières à prendre en cas de déversement, les numéros des organismes d'intervention d'urgence et les premiers soins à administrer.

Si la quantité déversée est peu importante, on peut corriger la situation comme suit :

- **Pesticide sous forme liquide** — Recouvrir le produit d'une épaisse couche d'un matériau absorbant comme de la litière pour chat, de la vermiculite ou de la terre sèche. Ramasser le matériau au balai ou à la pelle et le placer dans un fût à déchets qu'on éliminera avec les mêmes précautions que les déchets dangereux.
- **Pesticide en poudre ou en granulés** — Ramasser le produit au balai ou à la pelle et le placer dans un fût à déchets qu'on éliminera avec les mêmes précautions que les déchets dangereux.

Si une grande quantité de produit s'est déversée, il faut absolument l'endiguer pour empêcher le produit de se répandre.

La méthode de ramassage indiquée ci-dessus n'est pas applicable à tous les cas de déversement. Une fois le déversement endigué, suivre les consignes du fabricant et des organismes compétents pour remettre en état le lieu contaminé.

Certains renseignements contenus dans ce chapitre ne font pas autorité. Ils sont tirés de la *Loi sur les pesticides* (Ontario), du Règlement de l'Ontario 63/09, de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (Canada), de la *Loi sur les pêches* (Canada) et de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada), et sont fournis à des fins d'information seulement. Tout a été mis en œuvre pour que l'information soit la plus précise possible, mais en cas de conflit, d'incohérence ou d'erreur entre la présente publication et des dispositions législatives, ces dernières l'emportent. Pour le détail des dispositions législatives, consulter ontario.ca/fr/lois (pour les lois provinciales) et www.lois.justice.gc.ca (pour les lois fédérales). On peut aussi consulter un juriste pour des réponses à des questions portant sur les obligations juridiques.

Pour en savoir plus sur la prévention des déversements, voir :

- la fiche technique du MAAARO, *Comment éviter les déversements accidentels de pesticides*;
- le fascicule de la série *Les pratiques de gestion optimales*, « Entreposage, manipulation et application de pesticides », publié par le MAAARO et AAC;
- le manuel du *Cours sur l'utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur*, publié dans le cadre du Programme ontarien de formation sur les pesticides par l'Université de Guelph (campus de Ridgeway), disponible à <http://french.opep.ca/>. Cliquer sur « Apprendre ».

En cas d'empoisonnement ou de lésions attribuables à des pesticides, appeler :

le Centre antipoison :

1 800 268-9017

Pour de plus amples renseignements, voir l'intérieur du plat verso sous Mesures d'urgence et premiers soins en cas d'empoisonnement par les pesticides.

3. Protection des cultures

AIL

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-1.** Efficacité des fongicides contre les maladies de l'ail
- Tableau 3-2.** Lutte contre les maladies de l'ail — moisissure verte, mildiou, pourritures des racines, maladie des racines roses
- Tableau 3-3.** Lutte contre les maladies de l'ail — brûlure des feuilles (Botrytis), taches pourpres, brûlure stemphylienne
- Tableau 3-4.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'ail
- Tableau 3-5.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'ail — mouche de l'oignon, thrips
- Tableau 3-6.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'ail — pucerons, teigne du poireau, vers-gris

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-1. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'ail

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Moissure verte (<i>Penicillium</i>)	Brûlure des feuilles (<i>Botrytis</i>)	Pourriture du col (<i>Botrytis</i>)	Mildiou	Taches pourpres	Brûlure stemphylienne	Pourritures des racines (maladie des racines roses)
iprodione	Rovral	M	—	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	M ¹	—	—	M	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	M	—	—	M	MP	—
fluopyrame/pyriméthanil	Luna Tranquility	—	M	—	—	M	MP	—
boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	—	M	—	MP	M	—	—
pyriméthanil	Scala CM	—	M	M	—	M	—	—
cyprodinile/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	M	—	—	MP	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	—	—	M	M	—	—
azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	—	M	—	M	M	MP	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	—	—	—	MP	—	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	—	M	—	—	—
diméthomorphe	Acrobat 50 WP	—	—	—	MP	—	—	—
	Forum	—	—	—	MP	—	—	—
mandipropamide/oxathiapiprolone	Orondis Ultra	—	—	—	M	—	—	—

¹ Procure également une maîtrise partielle de la pourriture grise causée par *Botrytis cinerea*.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–1. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'ail

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie								
Nom commun	Nom commercial	Moissure verte (Penicillium)	Brûlure des feuilles (Botrytis)	Pourriture du col (Botrytis)	Mildiou	Taches pourpres	Brûlure stemphylenne	Pourriture des racines (maladie des racines roses)
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	MP	MP	MP	—	—	—
	Serenade SOIL	—	—	—	—	—	—	MP
amétoctradine/diméthomorphe	Zapro	—	—	—	M	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	M	—	M	—	—	—

Tableau 3–2. Lutte contre les maladies de l'ail — moisissure verte, mildiou, pourritures des racines, maladie des racines roses

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOISSURE VERTE (PENICILLIUM)					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral	4 g/L d'eau	—	Laisser tremper les caïeux dans la suspension de Rovral pendant 30 minutes immédiatement avant de les planter. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
MILDIU					
SDHI/QoI (groupe 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1,3 kg/ha (0,5 kg/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupes 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–0,84 kg/ha (226–340 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupe 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupes 33)	phosphite monobasique et dibasique de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–4,3 L/ha (1,2–1,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–2. Lutte contre les maladies de l'ail — moisissure verte, mildiou, pourritures des racines, maladie des racines roses

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIU (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Acrobat 50 WP	450 g/ha (182 g/acre)	0	Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec un autre fongicide qui combat le mildiou. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
	diméthomorphe	Forum	450 mL/ha (182 mL/acre)	0	Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec un autre fongicide qui combat le mildiou. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
	mandipropamide	Revus	400 mL/ha (161 mL/acre)	7	Oignon de garde et échalote. Utiliser un adjuvant non ionique (0,25 % v/v) selon les directives de l'étiquette. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400 mL/ha (162 mL/acre) + 87,5–350 mL/ha (35–142 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Commencer les traitements dès les premiers signes de la maladie ou quand les conditions sont propices à son éclosion.
QoSI/ amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/ diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	0	Ne pas faire plus de deux applications subséquentes de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Voir l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5 –2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Répéter le traitement à intervalles de 5–10 jours. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
POURRITURES DES RACINES, MALADIE DES RACINES ROSES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle des pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i> et <i>Pythium</i> spp. et de la fonte des semis due à <i>Rhizoctonia solani</i> . Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–3. Lutte contre les maladies de l'ail — brûlure des feuilles, taches pourpres, brûlure stemphylienne

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE DES FEUILLES (BOTRYTIS)					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25-1,75 L/ha (0,5-0,7 L/acre)	3	Contre les maladies causées par Botrytis y compris par <i>B. cinerea</i> et <i>B. squamosa</i>. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts quand la pression exercée par la maladie est forte. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	333-666 mL/ha (135-269 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1,2 L/ha (486 mL/acre)	7	Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1-1,3 kg/ha (0,4-0,5 kg/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	2 L/ha (0,8 L/acre)	7	Maîtrise aussi la pourriture grise (<i>Botrytis allii</i>). Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations et les délais de sécurité après traitement.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775-975 g/ha (313-394 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710-1000 mL/ha (287-404 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7-2,5 kg/ha (0,7-1 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture grise (<i>Botrytis allii</i>). Commencer les traitements dès les premiers signes de la maladie ou lorsque les conditions sont propices à son éclosion.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–3. Lutte contre les maladies de l'ail — brûlure des feuilles, taches pourpres, brûlure stemphylienne

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TACHES POURPRES					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture grise causée par <i>Botrytis cinerea</i> ¹ . Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts quand la pression exercée par la maladie est forte. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1,2 L/ha (486 mL/acre)	7	Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	2 L/ha (0,8 L/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (313–394 g/acre)	7	Maîtrise partielle. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–0,84 kg/ha (226–340 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ La moisissure grise est causée par *Botrytis cinerea*, ce qui est différent de la brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–3. Lutte contre les maladies de l'ail — brûlure des feuilles, taches pourpres, brûlure stemphylienne

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
STEMPHYLIOSE					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1,2 L/ha (486 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–4. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'ail**LÉGENDE :** M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mouche de l'oignon	Thrips	Pucerons	Teigne du poireau	Vers-gris
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	M	—	—	—	M
	Pyrinex 480 EC	M	—	—	—	M
	Nufos 4E	M	—	—	—	M
	Warhawk 480 EC	M	—	—	—	M
malathion	Malathion 85E	—	M	M	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	M	—	M	—
	Silencer 120 EC	—	M	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	MP	—	MP	—
spinosad	Entrust	—	MP	—	MP	—
	Success	—	MP	—	MP	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	—	—	—	MP	—
abamectine	Agri-mek CM	—	M	—	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	M	—	—	—
cyantraniliprole	Exirel	—	MP	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–5. Lutte contre les insectes ravageurs de l'ail — mouche de l'oignon, thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DE L'OIGNON					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	3,5 L dans 1000 L d'eau/ha (1,4 L dans 90 gal d'eau/acre)	50	Appliquer par bassinage du sol sur les rangs des jeunes pousses. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E			
		Warhawk 480 EC			
THRIPS					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	Ne pas entreposer pendant plus d'un an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	188 mL/ha (76 mL/acre)	14	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC			
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	200–336 g/ha (80–136 g/acre)	3	Maîtrise partielle. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par les insectes est élevée ou que ces derniers sont à un stade de croissance avancé. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust ¹	437–527 mL/ha (177–213 mL/acre)	3	Maîtrise partielle. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par les insectes est élevée ou que ces derniers sont à un stade de croissance avancé. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
			Success ¹	218–262 mL/ha (88–106 mL/acre)	3
avermectines (groupe 6)	abamectine	Agri-mek SC ²	135–270 mL/ha (55–109 mL/acre)	30	Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus.² Ce produit combiné à un surfactant non ionique a fait l'objet d'essais visant à en vérifier l'innocuité pour certaines variétés d'oignons en bulbe; des essais n'ont cependant pas été réalisés sur toutes les cultures et variétés dans le sous-groupe des oignons en bulbe, sous toutes les conditions pouvant éventuellement être préjudiciables à ces cultures.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–5. Lutte contre les insectes ravageurs de l'ail — mouche de l'oignon, thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS (suite)					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	365 mL/ha (147 mL/acre)	3	Appliquer durant la première moitié de la saison de croissance quand les populations d'adultes sont relativement peu élevées ou en croissance. Faire deux applications à moins de deux semaines d'intervalle avant de passer à un produit ayant un mode d'action différent. La réduction du nombre de larves de thrips peut prendre de 3-4 jours après le traitement. Voir l'étiquette pour des précisions sur l'adjuvant pour bouillie et le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (405–607 mL/acre)	1	Maîtrise partielle. Si les populations de thrips sont élevées, utiliser un insecticide homologué possédant un mode d'action différent afin de réduire les populations de thrips avant d'appliquer le cyantraniliprole. Utiliser un adjuvant de bouillie selon les directives de l'étiquette. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 28. Voir les renseignements de l'étiquette sur le mélange en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–6. Lutte contre les insectes ravageurs de l'ail — pucerons, teigne du poireau, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose à l'hectare	DAAR	Remarques
PUCERONS					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	Ne pas entreposer pendant plus d'un an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
TEIGNE DU POIREAU					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	188 mL/ha (76 mL/acre)	14	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	200–336 g/ha (81–136 g/acre)	3	Maîtrise partielle. Appliquer 1 semaine après le pic de captures dans les pièges à phéromones. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par les insectes est élevée ou que ces derniers sont à un stade de croissance avancé. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success ¹	218–262 mL/ha (88–106 mL/acre)	3	Maîtrise partielle. Appliquer 1 semaine après le pic de captures dans les pièges à phéromones. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par les insectes est élevée ou que ces derniers sont à un stade de croissance avancé. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Entrust ¹	437–527 mL/ha (177–213 mL/acre)	3	Maîtrise partielle. Appliquer 1 semaine après le pic de captures dans les pièges à phéromones. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par les insectes est élevée ou que ces derniers sont à un stade de croissance avancé. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,5–1,1 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Appliquer 7–10 jours après le pic de captures dans les pièges à phéromones.
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	2,4–4,8 L/ha (1–1,9 L/acre)	60	Appliquer entre le stade de 2 à 5 feuilles. Ne pas incorporer. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E			
		Warhawk 480 EC			

¹ Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus.

ASPERGE

Contenu de la présente section :

Tableau 3-7. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les ravageurs de l'asperge

Tableau 3-8. Lutte contre les maladies de l'asperge

Tableau 3-9. Lutte contre les insectes ravageurs de l'asperge

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-7. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les ravageurs de l'asperge

LÉGENDE : M = maîtrise CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie							
Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Criocère de l'asperge	Vers-gris	Rouille	Stemphyliose (taches stemphyliennes)	Pourriture des turions
FONGICIDES							
myclobutanil	Nova	—	—	—	M	—	—
propiconazole	Bumper 432 EC	—	—	—	M	—	—
	Tilt 250 E	—	—	—	M	—	—
tébuconazole	Folicur	—	—	—	M	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	—	—	M	—
trifloxystrobine	Flint	—	—	—	M	M	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL ¹	—	—	—	—	—	MP
métiram	Polyram DF	—	—	—	M	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	—	—	M	M	—
INSECTICIDES							
carbaryl	Sevin XLR	—	M	M ²	—	—	—
diméthoate	Cygon 480	M	—	—	—	—	—
	Lagon 480 E	M	—	—	—	—	—
malathion	Malathion 85E	—	M	—	—	—	—
cyperméthrine	Mako	—	M	—	—	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	M	—	—	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	—	M	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	M	CM	—	—	—	—
	Silencer 120 EC	M	CM	—	—	—	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	—	M	—	—	—
	Perm-UP	—	—	M	—	—	—
	Pounce 384EC	—	—	M	—	—	—
acétamipride	Assail 70 WP	M	M	—	—	—	—
spinétorame	Delegate	—	MP	—	—	—	—
spinosad	Entrust	—	M	—	—	—	—
	Success	—	M	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	M	—	—	—	—	—

¹ Appliqué au moment du semis.

² Vers-gris (grimpants) en fin de saison de croissance seulement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–8. Lutte contre les maladies de l'asperge

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
STEMPHYLIOSE (TACHES STEMPHYLIENNES)					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	0,45–1,12 L/ha (182–453 mL/acre)	180	Utiliser de gros volumes d'eau. Commencer les traitements après la récolte, avant l'apparition de la maladie. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	trifloxystrobine	Flint	210–280 g/ha (85–113 g/acre)	180	Commencer les traitements après la récolte, avant l'apparition de la maladie. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	3,4 L/ha (1,4 L/acre)	190	Commencer les traitements après la dernière récolte des turions. Délai de sécurité après traitement : 48 h
ROUILLE					
DMI (groupe 3)	myclobutanil	Nova	340 g/ha (138 g/acre)	—	Traitement post-récolte des fougères. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Délai de sécurité après traitement : 2 jours.
	propiconazole	Bumper 432 EC	150 mL/ha (61 mL/acre)	240	Commencer les traitements après la récolte, dès le début de la croissance des fougères. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Tilt 250E	250 mL/ha (101 mL/acre)	240	Commencer les traitements après la récolte, dès le début de la croissance des fougères. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	tébuconazole	Folicur 432F	292 mL/ha (118 mL/acre)	240	Appliquer par pulvérisation foliaire dès que les fougères atteignent 30 cm (12 po) de hauteur. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	trifloxystrobine	Flint	210–280 g/ha (85–113 g/acre)	180	Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Utiliser la dose supérieure et l'intervalle le plus court quand la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	métiram	Polyram DF	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	—	Utilisation en post-récolte seulement. Utiliser la dose supérieure lorsque le feuillage est entièrement développé.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	3,4 L/ha (1,4 L/acre)	190	Commencer les traitements après la dernière récolte des turions. Délai de sécurité après traitement : 48 h

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–8. Lutte contre les maladies de l'asperge

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE PHYTOPHTHORÉENNE					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL ¹	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Voir l'étiquette pour les directives d'application dans la raie de semis. Dans le cas des applications de pleine surface ou en bandes, incorporer dans la zone des semis et irriguer par aspersion dans les 24 h à défaut de pluie.

¹ Appliqué au moment du semis.**Tableau 3–9. Lutte contre les insectes ravageurs de l'asperge**

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	2,3 L/ha (0,9 L/acre)	—	Utilisation en post-récolte seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Lagon 480 E	2,3 L/ha (0,9 L/acre)	—	
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	180	Utilisation en post-récolte seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	180	
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	1	Commencer les traitements quand les seuils d'intervention sont atteints. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer en solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre).	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

CRIOCÈRE DE L'ASPERGE

carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–6,4 L/ha (1–2,6 L/acre)	2	Utiliser de gros volumes d'eau. Délai de sécurité après traitement : 12 h (6 jours pour des activités avec contact direct).
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	1220 mL/ha (494 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	86 mL/ha (35 mL/acre)	1	Traiter dès l'apparition des premiers criocères ou larves.
		UP-Cyde 2.5 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	1	Traiter dès l'apparition des premiers criocères. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	deltaméthrine	Decis 5 EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	—	Utilisation en post-récolte seulement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–9. Lutte contre les insectes ravageurs de l'asperge

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CRIOCÈRE DE L'ASPERGE (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	80–160 g/ha (32–65 g/acre)	1	Commencer les traitements quand les seuils d'intervention sont atteints. Utiliser la dose supérieure pour les plus gros plants ou quand la pression exercée par les insectes est forte. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	140–280 g/ha (57–113 g/acre)	60	Utilisation en post-récolte seulement. Maîtrise partielle. Appliquer sur les jeunes larves au moment de l'éclosion des œufs. Utiliser la dose supérieure quand les populations sont élevées ou pour les plus grosses larves. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Entrust	294 mL/ha (119 mL/acre)	60	Utilisation en post-récolte seulement. Appliquer sur les jeunes larves juste après l'éclosion des œufs. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
	spinosad	Success	145 mL/ha (59 mL/acre)	60	
VERS-GRIS					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–6,4 L/ha (1–2,6 L/acre)	2	Contre le ver-gris (grimpant) en fin de saison de croissance seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h (6 jours pour des activités avec contact direct).
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	2	Laisser la surface du sol intacte pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements concernant les traitements contre les vers-gris sur les jeunes pousses ou les plants repiqués. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180 mL/ha (73 mL/acre)	2	Laisser la surface du sol intacte pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements concernant les traitements contre les vers-gris sur les jeunes pousses ou les plants repiqués. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	2	Laisser la surface du sol intacte pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements concernant les traitements contre les vers-gris sur les jeunes pousses ou les plants repiqués. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

AUBERGINE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-10.** Traitements des semences d'aubergine et lutte contre les maladies et les ravageurs des plants de repiquage
- Tableau 3-11.** Efficacité des fongicides contre les maladies de l'aubergine
- Tableau 3-12.** Lutte contre les maladies de l'aubergine
- Tableau 3-13.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'aubergine
- Tableau 3-14.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — pucerons
- Tableau 3-15.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — doryphore de la pomme de terre
- Tableau 3-16.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — vers-gris, altises, acariens
- Tableau 3-17.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — pentatomes, punaise marbrée, punaise terne

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-10. Traitements des semences d'aubergine et lutte contre les maladies et les ravageurs des plants de repiquage

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
MALADIES DES SEMENCES ET DES PLANTULES				
Traitement des semences				
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/ 100 kg de semences	Contre la fonte des semis causée par <i>Pythium</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/ 100 kg de semences	Contre la pourriture des semences et la fonte des semis causée par <i>Rhizoctonia solani</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la fonte des semis et la brûlure des plantules causées par <i>Fusarium</i> et <i>Rhizoctonia</i>. Réservé aux installations commerciales de traitement des semences.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	65–80 g/ 25 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la fonte des semis et la brûlure des plantules. Traitement commercial dans la trémie du semoir.
non classé (groupe NC)	Streptomyces	Mycostop	5 g/1 kg de semences	Contre la fonte des semis causée par <i>Fusarium</i>. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
Traitement du sol				
pthalamides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	1,25 kg dans 1000 L d'eau	Contre la fonte des semis et les pourritures des racines. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Supra Captan 80 WDG	Appliquer 50–85 L de solution par 100 m ² .	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-10. Traitements des semences d'aubergine et lutte contre les maladies et les ravageurs des plants de repiquage

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
Traitement du sol (suite)				
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	600 mL/ha (243 mL/acre)	Contre la brûlure phytophthoréenne. Maîtrise partielle. Faire un traitement par bassinage, immédiatement avant le repiquage. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	25–250 g dans 100 L d'eau Voir l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.	Contre <i>Phytophthora capsici</i> (sol). Réduction des dégâts. Traiter de manière préventive les plants dans la serre avant le repiquage. On peut répéter les traitements à intervalles de 2–4 semaines à raison de 100–500 g/ha (40–202 g/acre) par irrigation goutte à goutte ou pulvérisation directe. Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.
non classé (groupe NC)	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de terreau d'empotage, sol ou lits de semences meubles Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.	Contre les maladies des racines causées par <i>Pythium</i>, <i>Rhizoctonia</i> et <i>Fusarium</i>. Maîtrise partielle. Application dans le terreau de plantation ou par bassinage. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
Traitement foliaire				
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	1–2 L/100 L d'eau	Contre la pourriture grise. Maîtrise partielle.

Tableau 3-11. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'aubergine

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie									
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)			Production de plein champ				
		Fonte des semis	Brûlure phytophthoréenne	Maladies des racines	Alternariose	Anthraxose	Pourriture grise	Brûlure phytophthoréenne	Oïdium
azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	—	—	—	M	M	—	—	M
benzovindiflupyr	Aprovia	—	—	—	M	M	—	—	M
boscalide	Cantus WDG	—	—	—	M	—	M	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	—	M	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	MP	—	M	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	—	—	M	M	—	—	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Confine Extra	—	—	—	—	—	—	MP ¹	—
mandipropamide	Revus	—	MP ¹	—	—	—	—	MP ¹	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–11. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'aubergine

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie									
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)			Production de plein champ				
		Fonte des semis	Brûlure phytophthoréenne	Maladies des racines	Alternariose	Anthraxose	Pourriture grise	Brûlure phytophthoréenne	Oïdium
mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	—	—	—	—	—	—	MP ¹	—
amétoctradine/ diméthomorphe	Zampro	—	—	—	—	—	—	MP	—
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	—	RD	—	MP	—	MP	RD	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	—	—	—	—	—	MP	—	—
	Serenade Opti	—	—	—	MP	—	MP	—	—
	Serenade Soil	—	—	—	—	—	—	MP ¹	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	—	—	M	—	—	—	—
captane	Maestro 80DF	M	—	M	—	—	—	—	—
	Supra Captan 80 WDG	M	—	M	—	—	—	—	—
huile minérale	Purespray Green Spray Oil 13E	—	—	—	—	—	—	—	MP
<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	—	—	MP ¹	—	—	MP	—	—
extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	—	—	—	—	—	—	—	MP
métrafénone	Vivando CM	—	—	—	—	—	—	—	M

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.**Tableau 3–12. Lutte contre les maladies de l'aubergine**

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE, ALTERNARIOSE					
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Contre l'alternariose et l'anthraxose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	boscalide	Cantus WDG	175–315 g/ha (71–127 g/acre)	0	Contre l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–12. Lutte contre les maladies de l'aubergine

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE, ALTERNARIOSE (suite)					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	167–333 mL/ha (68–135 mL/acre)	7	Contre l'alternariose. Utiliser la dose supérieure contre la pourriture noire (<i>Alternariose alternata</i>) sur les fruits mûrs. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,51–0,71 L/acre)	0	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–340 g/acre)	0	Contre l'alternariose et l'antracnose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	625 mL/ha (253 mL/acre)	1	Contre l'alternariose et l'antracnose. Ne pas appliquer dans les 21 jours suivant le repiquage. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 3 ou 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,5–2 kg/ha (0,2–0,8 kg/acre)	0	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle. Retour permis dans les zones traitées une fois que les résidus sont secs.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	2,5 kg/ha (1,0 kg/acre)	0	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	4 kg dans 1000 L d'eau/ha (1,6 kg dans 405 L d'eau/acre)	2	Contre l'alternariose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE					
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	5–10 L/ha (2–4 L/acre)	1	Contre la brûlure foliaire. Maîtrise partielle. Peut être appliqué par pulvérisation foliaire ou chimigation par rampe d'aspersion. Voir l'étiquette pour des précisions sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–12. Lutte contre les maladies de l'aubergine

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	600 mL/ha (243 mL/acre) + 175–350 mL/ha (71–142 mL/acre)	1	Contre la brûlure foliaire. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
QxI/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctadine/diméthomorphe	Zapro	1 L/ha (0,4 L/acre)	4	Maîtrise partielle. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	420 g/ha (170 g/acre)	0	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,51–0,71 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,9–1 kg/ha ou 1,25–3,6 kg/ha (0,39–0,4 kg/acre ou 0,5–1,46 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le choix de la dose. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle.
non classé (groupe NC)	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	3,75–7,5 g/L d'eau Bien mouiller le feuillage sans aller jusqu'au ruissellement. Utiliser suffisamment d'eau pour recouvrir entièrement le feuillage.	—	Maîtrise partielle. Traitement foliaire.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–12. Lutte contre les maladies de l'aubergine

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM					
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas faire d'applications subséquentes de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser à des endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Se reporter à l'étiquette pour les restrictions sur la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	625 mL/ha (253 mL/acre)	1	Ne pas appliquer dans les 21 jours suivant le repiquage. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes de fongicides des groupes 3 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les restrictions sur la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé (groupe NC)	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet.	—	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzophénones (groupe U8)	métrafénone	Vivando SC	0,75–1,12 L/ha (0,3–0,45 L/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–13. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'aubergine**LÉGENDE :** M = maîtrise

RD = réduction des dégâts

MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Production de plein champ								
		Pucerons	Doryphore de la pomme de terre	Vers-gris	Altises	Acarions	Pentatomes	Punaise marbrée	Punaise terne	Noctuelle de la tomate (ver de l'épi du maïs)
carbaryl	Sevin XLR	—	HI	M	M	—	HI	—	M	M
diméthoate	Cygon 480	—	—	—	—	—	—	—	M	—
	Lagon 480 E	—	—	—	—	—	—	—	M	—
malathion	Malathion 85E	HI	—	—	—	HI	—	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–13. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'aubergine

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts MP = maîtrise partielle HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie										
Nom commun	Nom commercial	Production de plein champ								
		Pucerons	Doryphore de la pomme de terre	Vers-gris	Altises	Acaréens	Pentatomes	Punaise marbrée	Punaise terne	Noctuelle de la tomate (ver de l'épi du maïs)
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	—	M	—	—	—	—	—	M
imidaclopride	Admire 240	M ¹	M ¹	—	—	—	—	—	—	—
	Alias 240 SC	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Grapple ₂	—	M	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	M	—	—	—	—	M ¹	RD	M ¹	—
	Actara 240SC	M	M	—	MP ¹	—	—	—	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	M	—	MP ¹	—	—	—	—	M
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	M	—	—	—	—	—	—	—
spinosad	Entrust	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Success	—	M	—	—	—	—	—	—	—
acéquinocyl	Kanemite 15 SC	—	—	—	—	M	—	—	—	—
bifénazate	Acrامة 50WS	—	—	—	—	M	—	—	—	—
spiroméfisène	Oberon	—	—	—	—	M	—	—	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	M	—	—	—	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	M	M	—	—	—	—	—	M
cyantraniliprole	Exirel	M	M	M	M	—	—	—	—	M
flonicamide	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	—	—	—	MP	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	M	—	—	—	M	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Opal	M	—	—	—	M	—	—	—	—

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.

Tableau 3-14. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7–12 mL/100 m de rang (2–4 mL/100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer dans 100–200 mL d'eau/plant.	30	Traitement par l'eau de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			3,4–4,4 g/100 m de rang (1,0–1,3 g/100 pi de rang)	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications d'insecticides foliaires du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications d'insecticides foliaires du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les restrictions sur les rotations des cultures. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-14. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol ou des plants de repiquage (suite)					
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	45	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications d'insecticides foliaires du groupe 4D durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (217–544 mL/acre)	3	Efficacité moindre à des températures inférieures à 20 °C. De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 4D s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-14. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	1	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2-3 semaines à se manifester. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	0	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau appliqué à raison de 700–1900 L solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3-15. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — doryphore de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
DORYPHORE DE LA POMME DE TERRE					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–15. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — doryphore de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol ou des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Alias 240 SC	7–10 mL/100 m de rang (2,1–3,0 mL/100 pi de rang)	70	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	7–10 mL/100 m de rang (2,1–3,0 mL/100 pi de rang)		
	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)		
		Grapple ₂	200 mL/ha (81 mL/acre)		
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 4D s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-15. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — doryphore de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	167 mL/ha (68 mL/acre)	1	Utiliser seulement contre les petites larves et en cas de faible infestation. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success	83 mL/ha (34 mL/acre)		
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-16. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — vers-gris, altises, acariens

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	45 mL/100 m de rang (14 mL/100 pi de rang)	2	Appliquer sur une bande de 25-30 cm (10-12 po) par-dessus le rang. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-16. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — vers-gris, altises, acariens

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur le mélange en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ALTISES					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Maîtrise partielle en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Maîtrise partielle en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5 L/ha (1 L/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-16. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — vers-gris, altises, acariens

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantranilprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur le mélange en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ACARIENS					
acéquinocyls (groupe 20B)	acéquinocyl	Kanemite 15 SC	2,1 L/ha (0,85 L/acre)	1	Recouvrir complètement le feuillage jusqu'au ruissellement. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
bifénazates (groupe 20D)	bifénazate	Acramite 50WS	851 g/ha (344 g/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spiroméfisène	Oberon	500–600 mL/ha (202–243 mL/acre)	1	Efficace contre les œufs et les stades nymphaux. Appliquer avant que les populations d'acariens deviennent trop élevées. Il peut arriver de devoir attendre 2-3 semaines avant que l'effet du traitement soit apparent, surtout par temps frais. On peut utiliser un adjuvant pour améliorer le recouvrement et l'efficacité du produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé (groupe NC)	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3–17. Lutte contre les insectes ravageurs de l'aubergine — pentatomes, punaise marbrée, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PENTATOMES ET PUNAISE TERNE					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer à raison de 100–200 mL d'eau/plant.	30	Maîtrise partielle. Traitement par l'eau de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			3,4–4,4 g/100 m de rang (1,0–1,3 g/100 pi de rang)	30	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	5,25–6,4 L/ha (2,12–2,59 L/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	500–700 mL/ha (202–283 mL/acre)	7	Contre la punaise terne. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Lagon 480 E	500–700 mL/ha (202–283 mL/acre)		
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105–210 g/ha (42–85 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUNAISE MARBRÉE					
Voir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	210 g/ha (85 g/acre)	1	Réduction des dommages. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

BETTE À CARDES

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-18.** Traitement des semences de la bette à carde
- Tableau 3-19.** Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs de la bette à carde
- Tableau 3-20.** Lutte contre les maladies de la bette à cardes — pourritures des racines, fonte des semis, pourriture grise
- Tableau 3-21.** Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes— pucerons
- Tableau 3-22.** Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes — mineuses, vers-gris, fausse-arpenteuse du chou

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-18. Traitement des semences de la bette à carde

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/100 kg de semences	pourriture des semences et fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.

Tableau 3-19. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs de la bette à carde

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

RD = réduction des dégâts

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Pourriture grise	Mineuses	Pucerons	Fausse-arpenteuse du chou	Vers-gris
FONGICIDES							
azoxystrobine	Dynasty 100FS	M	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	M	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	MP	—	—	—	—
	Serenade SOIL	MP	—	—	—	—	—
<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	MP	—	—	—	—	—
INSECTICIDES							
diméthoate	Cygon 480	—	—	—	M	—	—
	Lagon 480 E	—	—	—	M	—	—
malathion	Malathion 85E	—	—	M	HI	—	—
acétamipride	Assail 70 WP	—	—	RD ¹	M	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	—	—	M	—	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	—	—	M	—	—

¹ Contre la mineuse sud-américaine seulement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–19. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs de la bette à carde**LÉGENDE :** M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

RD = réduction des dégâts

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Pourriture grise	Mineuses	Pucerons	Fausse-arpenteuse du chou	Vers-gris
INSECTICIDES (suite)							
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG			M	M	M	
sulfoxaflor	Closer	—	—	—	M	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	—	M	—	—
spinosad	Entrust	—	—	—	—	M	—
	Success	—	—	—	—	M	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	—	—	M	—
pymétrozine	Fulfill 50WG	—	—	—	M	—	—
cyromazine	Citation 75WP	—	—	M ¹	—	—	—
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	—	M	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	—	—	M	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	M ²	—	M	M
cyantraniliprole	Exirel	—	—	M ³	M	M	M
flonicamide	Beleaf 50SG	—	—	—	M	—	—

¹ Contre la mineuse sud-américaine seulement.² Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou seulement.³ Contre les mineuses diptères.**Tableau 3–20.** Lutte contre les maladies de la bette à cardes — pourritures des racines, fonte des semis, pourriture grise

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURES DES RACINES, FONTE DES SEMIS					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre la fonte des semis causée par <i>Rhizoctonia solani</i>. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Pythium</i> spp. et <i>Phytophthora</i> spp. Maîtrise partielle. Peut être appliqué à la plantation ou après. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi. Pour l'application en pleine surface ou en bandes, incorporer le produit dans la zone des semis et irriguer pas aspersion à défaut de pluie dans les 24 heures qui suivent.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–20. Lutte contre les maladies de la bette à cardes — pourritures des racines, fonte des semis, pourriture grise

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURES DES RACINES, FONTE DES SEMIS (suite)					
non classé	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de terreau d'empotage, de sol ou de lits de semences meubles	—	Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Pythium</i> spp. et <i>Fusarium</i> spp. Maîtrise partielle. Application par bassinage dans le terreau d'empotage, le sol ou les lits de semences pour les plants de repiquage produits en serre. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts entre les pulvérisations quand la pression exercée par la maladie est élevée. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire plus de deux applications subséquentes. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	0,6–1,7 kg/ha (0,2–0,7 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Utiliser dans le cadre d'un programme de rotation avec d'autres fongicides homologués quand les conditions environnementales et le stade de croissance de la culture sont favorables à une éclosion rapide de la maladie.

Tableau 3–21. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitements du sol et des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	6 mL/100 m de rang (1,8 mL/100 pi de rang)	45	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–21. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitements du sol et des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	700 mL/ha (283 mL/acre)	7	Aucune information additionnelle.
		Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)		
	malathion	Malathion 85E	1100 mL/ha (445 mL/acre)	7	S'assurer d'un bon recouvrement. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Efficace également pour réduire les dommages causés par la punaise terne à raison de 210 g/ha. Utiliser un volume d'eau suffisant pour assurer un recouvrement adéquat. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–60 mL/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–21. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pymétozines (groupe 9B)	pymétozine	Fulfill 50WG	193 g/ha (78 g/acre)	14	Traiter dès l'apparition des pucerons. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	3	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2-3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu application au sol ou aux plants de repiquage durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	0	Utiliser la dose supérieure lorsque les populations du ravageur sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–22. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes — mineuses, vers-gris, fausse-arpenteuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Contre les mineuses diptères. Procure également une maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–22. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes
— mineuses, vers-gris, fausse-arpenteuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES — Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	1100 mL/ha (445 mL/acre)	7	S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (35 g/acre)	7	Contre la mineuse sud-américaine. Réduction des dommages. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
cyromazines (groupe 17)	cyromazine	Citation 75WP	188 g/ha (76 g/acre)	7	Contre la mineuse sud-américaine. Utiliser suffisamment d'eau pour assurer un recouvrement adéquat. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	1	Contre les mineuses diptères. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y eu application au sol au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Appliquer si aucune précipitation n'est prévue dans les 24 heures qui suivent. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y eu application au sol au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–22. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes
— mineuses, vers-gris, fausse-arpenteuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–303 mL/acre)	1	Appliquer sur les plants de petite taille quand aucune pluie n'est prévue pour les 24 prochaines heures. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Application dans la raie de semis. Procure une maîtrise en début de saison de croissance. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	1	Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	1	
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Appliquer dès les premiers signes de déprédation. Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves, quand l'insecte est à un stade de croissance avancé ou pour les cultures de grande taille. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–22. Lutte contre les insectes ravageurs de la bette à cardes
— mineuses, vers-gris, fausse-arpenteuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

BETTERAVE À SUCRE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-23.** Traitement des semences de la betterave à sucre
- Tableau 3-24.** Efficacité des fongicides contre les maladies de la betterave à sucre
- Tableau 3-25.** Lutte contre les maladies de la betterave à sucre — cercosporose
- Tableau 3-26.** Lutte contre les maladies de la betterave à sucre — oïdium, rhizoctone commun
- Tableau 3-27.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la betterave à sucre
- Tableau 3-28.** Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave à sucre — vers-gris, altises, cicadelles et tétranyques

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-23. Traitement des semences de la betterave à sucre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Matières actives	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
FONGICIDES					
DMI (groupe 3)	metconazole	Metlock	23,7–47,4 mL/100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis en pré-levée et post-levée (<i>Fusarium spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>)	Maîtrise partielle. Réservé aux installations commerciales de traitement des semences. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture.
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl	Allegiance FL	93 mL/100 kg de semences	pourriture des semences causées par <i>Pythium</i> , brûlure des plantules	Réservé aux installations commerciales de traitement des semences.
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/100 kg de semences	fonte des semis causée par <i>Pythium</i>	Réservé aux installations commerciales de traitement des semences.
SDHI (groupe 7)	sedaxane	Vibrance 500FS	1–5 mL/100 000 semences	fonte des semis et maîtrise partielle du rhizoctone commun	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées avant la récolte des racines à maturité
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis en pré-levée causées par <i>Rhizoctonia solani</i>	Réservé aux installations commerciales de traitement des semences. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	maladies des semences et maladies terricoles (<i>Fusarium</i> , <i>Rhizoctonia</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i>)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–23. Traitement des semences de la betterave à sucre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Matières actives	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
FONGICIDES (suite)					
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/ 25 kg de semences	pourriture des semences, brûlure des plantules, fonte des semis	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées.
INSECTICIDES					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame ¹	Cruiser 5FS ¹	50–100 mL/ 100 000 semences	ver fil-de-fer	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.

¹ La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits présents sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite de traitements des semences.

Tableau 3–24. Efficacité des fongicides contre les maladies de la betterave à sucre

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie				
Nom commun	Nom commercial	Cercosporose	Rhizoctone commun	Oïdium
thiophanate-méthyle	Senator 50SC	M	—	—
metconazole	Caramba	M	—	—
prothioconazole	Proline 480 SC	M	M	—
tétraconazole	Mettler 125 ME	M	—	M
azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	M	—	M
penthiopyrade	Vertisan	—	M	MP
azoxystrobine	Quadris	—	M	—
pyraclostrobine	Headline EC	M	—	M
trifloxystrobine	Flint	—	—	M
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	—	MP	—
hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	M	—	—
	Kocide 2000	M	—	—
	Parasol WG	M	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	M	—	—
soufre	Microthiol Disperss	—	—	M
mancozèbe	Manzate Pro-Stick	M	—	—
métiram	Polyram DF	M	—	—

Tableau 3–25. Lutte contre les maladies de la betterave à sucre — cercosporose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CERCOSPOROSE					
Afin de prévenir les résistances aux fongicides, tous les fongicides utilisés contre <i>Cercospora</i> devraient être mélangés en cuve avec un autre fongicide appartenant à un autre groupe chimique. Les produits le plus souvent utilisés conjointement en cuve sont les dithiocarbamates et les fongicides à base de cuivre. Aucun cas de résistance aux produits appartenant aux groupes chimiques M1 et M3 n'a encore été établi.					
MBC (groupe 1)	thiophanate-méthyle	Senator 50 SC	420–560 g/ha (170–227 g/acre)	21	Seulement pour les betteraves à sucre cultivées à des fins d'exportation. Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives. Ne servir aucune partie des plants traités aux animaux d'élevage.
DMI (groupe 3)	metconazole	Caramba	1,0–1,25 L/ha (0,4–0,51 L/acre)	14	Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	propiconazole	Tilt 250E	500 mL/ha (202 mL/acre)	21	Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	prothioconazole	Proline 480 SC	315–415 mL/ha (127–168 mL/acre)	7	Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
DMI (groupe 3)	tétraconazole	Mettle 210 ME	565 mL/ha (229 mL/acre)	14	Maximum une application/année. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Headline EC	670–900 mL/ha (271–364 mL/acre)	7	En Ontario, des isolats de <i>Cercospora beticola</i> ont affiché une résistance aux fongicides du groupe 11. Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–25. Lutte contre les maladies de la betterave à sucre — cercosporose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CERCOSPOROSE (suite)					
Afin de prévenir les résistances aux fongicides, tous les fongicides utilisés contre <i>Cercospora</i> devraient être mélangés en cuve avec un autre fongicide appartenant à un autre groupe chimique. Les produits le plus souvent utilisés conjointement en cuve sont les dithiocarbamates et les fongicides à base de cuivre. Aucun cas de résistance aux produits appartenant aux groupes chimiques M1 et M3 n'a encore été établi.					
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	566–1000 mL/ha (229–405 mL/acre)	7	En Ontario, des isolats de <i>Cercospora beticola</i> ont affiché une résistance aux fongicides du groupe 11. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 3 ou 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	2,25–4,5 kg/ha (0,91–1,82 kg/acre)	1	Suivre les directives de l'étiquette concernant l'ajout d'une huile agricole non herbicide appropriée à raison de 4,5 L/ha (1,8 L/acre).
		Kocide 2000	1,6–3,2 kg/ha (0,65–1,3 kg/acre)	2	Suivre les directives de l'étiquette concernant l'ajout d'une huile agricole non herbicide appropriée à raison de 5,5 L/ha (2,2 L/acre). Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Parasol WG	2,25–4,25 kg/ha (0,91–1,72 kg/acre)	2	Suivre les directives de l'étiquette concernant l'ajout d'une huile agricole non herbicide appropriée à raison de 5,5 L/ha (2,2 L/acre). Délai de sécurité après traitement : 48 h
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 4 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Manzate Pro-Stick	2,25 kg/ha (0,91 kg/acre)	21	Ne pas laisser les animaux d'élevage consommer les fanes de betteraves traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	métiram	Polyram DF	2,25 kg/ha (0,91 kg/acre)	21	Ne pas laisser les animaux d'élevage consommer les fanes de betteraves traitées.

Tableau 3–26. Lutte contre les maladies de la betterave à sucre — oïdium, rhizoctone commun

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM					
DMI (groupe 3)	propiconazole	Tilt 250E	500 mL/ha (202 mL/acre)	21	Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	tétraconazole	Mettle 210 ME	565 mL/ha (229 mL/acre)	14	Maximum une application/année. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Vertisan	1,0–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	7	Maîtrise partielle. Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Headline EC	670–900 mL/ha (271–364 mL/acre)	7	Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	trifloxystrobine	Flint	182–244 g/ha (74–99 g/acre)	21	Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	566–1000 mL/ha (229–405 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Toujours mélanger en cuve ou employer en alternance avec un fongicide appartenant à un groupe différent. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 3 ou 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (groupe M2)	soufre	Microthiol Disperss	6 kg/ha (2,4 kg/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–26. Lutte contre les maladies de la betterave à sucre — oïdium, rhizoctone commun

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
RHIZOCTONE COMMUN					
Application au sol et dans la raie de semis					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Vertisan	15,5 mL/100 m de rang (4,7 mL/100 pi de rang)	7	Appliquer dans la raie de semis à la plantation à raison de 1,4-1,75 L d'eau/100 m de rang. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	100	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
Application sur le rang					
DMI (groupe 3)	prothioconazole	Proline 480 SC	415 mL/ha (168 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris	0,5–1,1 L/ha (0,2–0,45 L/acre)	100	Application en bandes sur les rangs avant le stade de 6 feuilles. Ne pas appliquer sur le rang si le produit a été appliqué au sol durant la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–27. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la betterave à sucre**LÉGENDE :** M = maîtrise

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Altises	Vers-gris	Pucerons	Cicadelles	Tétranyques
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	—	M	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	—	M	—	—	—
	Warhawk 480 EC	—	M	—	—	—
malathion	Malathion 85E	M	—	—	—	—
naled	Dibrom	—	—	—	M	M
perméthrine	Ambush 500EC	—	M	—	—	—
	Perm-UP	—	M	—	—	—
	Pounce 384EC	—	M	—	—	—
sulfoxaflor	Closer	—	—	M	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	M	—	—	—

Tableau 3–28. Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave à sucre— vers-gris, altises, cicadelles et tétranyques

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban NT	1,2–2,4 L/ha (0,5–1,0 L/acre)	90	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC	1,2–2,4 L/ha (0,5–1,0 L/acre)	90	
		Warhawk 480 EC	1,2–2,4 L/ha (0,5–1,0 L/acre)	90	
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ALTISES, CICADELLES, TÉTRANYQUES					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535 mL/ha (217 mL/acre)	—	Contre les altises. Efficacité moindre à des températures inférieures à 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	naled	Dibrom	2,1 L/ha (0,85 L/acre)	5	Contre les tétranyques et les cicadelles. Délai de sécurité après traitement : 48 h

BETTERAVE POTAGÈRE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-29.** Traitements des semences de betterave potagère
- Tableau 3-30.** Efficacité des fongicides contre les maladies de la betterave potagère
- Tableau 3-31.** Lutte contre les maladies de la betterave potagère
- Tableau 3-32.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la betterave potagère
- Tableau 3-33.** Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — pucerons, vers-gris, altises
- Tableau 3-34.** Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — cicadelles, punaise terne, vers blancs

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-29. Traitements des semences de betterave potagère

Nom du groupe (numéro du groupe)	Matières actives	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	maladies des semences et maladies terricoles (Fusarium, Rhizoctonia, Aspergillus, Penicillium)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/25 kg de semences	pourriture des semences, brûlure des plantules, fonte des semis	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées.

Tableau 3-30. Efficacité des fongicides contre les maladies de la betterave potagère

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie					
Nom commun	Nom commercial	Alternariose	Cercosporose	Oïdium	Rhizoctone commun, (pourriture des racines, du collet et de la tige)
fluxapyroxade	Sercadis	M	—	M	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	M	—
azoxystrobine	Quadris	—	—	—	M
pyraclostrobine	Cabrio EG	M	M	M	—
trifloxystrobine	Flint	M	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	—	—	—	MP
octanoate de cuivre	Cueva	—	M	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	M	—	—

Tableau 3–31. Lutte contre les maladies de la betterave potagère

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CERCOSPOROSE					
Qol (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–340 g/acre)	3	Betterave et feuilles de betterave. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement sur l'étiquette.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	4 kg/ha (1,6 kg/acre)	1	Ne pas utiliser sur les feuilles de betterave. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L solution/ha (190–380 L/acre)	1	Ne pas utiliser sur les feuilles de betterave. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
RHIZOCTONE COMMUN (POURRITURE DES RACINES ET POURRITURE DU COLLET)					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	40	Ne pas utiliser sur les feuilles de betterave. Un traitement par année, dans la raie au moment des semis ou en bandes dans les 30 jours suivant la levée. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Ne pas utiliser sur les feuilles de betterave. Maîtrise partielle. Application au sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
OÏDIUM					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–134 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur les feuilles de betterave. Ne pas appliquer dans les zones qui ont été traitées avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–339 g/acre)	3	Betteraves et feuilles de betterave. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.

Tableau 3–32. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la betterave potagère

LÉGENDE : M = maîtrise RN = réduction en nombre seulement HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie								
Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Vers-gris	Altises	Cicadelles	Punaise terne	Pentatomes	Vers blancs
carbaryl	Sevin XLR	—	—	M	M	M	HI	—
diméthoate	Cygon 480	M ¹	—	—	M ¹	M ¹	—	—
	Lagon 480 E	M ¹	—	—	M ¹	M	—	—
malathion	Malathion 85E	HI	—	—	M	—	—	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	M	—	—	—	—	—
	Perm-UP	—	M	—	—	—	—	—
	Pounce 384EC	—	M	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240	M ²	—	M	M ²	—	—	RN ²
thiaméthoxame	Actara 25WG	M	—	—	M	—	—	—
sulfoxaflor	Closer	M	—	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	—	—	M	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	M	—	—	—	—	—
cyantraniliprole	Exirel	M	M	M	—	—	—	—
	Verimark	—	—	M ²	—	—	—	—
flonicamide	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—	—	—
sels potassiques d'acides gras	Savon insecticide Kopa	M	—	—	—	—	—	—

¹ Feuilles de betterave seulement.² Voir l'étiquette pour plus de détails.**Tableau 3–33.** Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — pucerons, vers-gris, altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,7 mL/100 pi de rang)	21	Betteraves et feuilles de betterave. Se reporter à l'étiquette pour connaître les diverses méthodes d'application au sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	700 mL/ha (283 mL/acre)	12	Feuilles de betterave seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours
		Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)	21	Feuilles de betterave seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-33. Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — pucerons, vers-gris, altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (217–544 mL/acre)	7	Betteraves. Efficacité moindre à des températures inférieures à 20 °C. De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Betteraves et feuilles de betterave. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Ne pas utiliser sur des feuilles de betterave. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–61 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Les feuilles et les fanes ne doivent pas être destinées à la consommation humaine ou animale. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Consulter les directives de l'étiquette concernant l'utilisation d'adjuvant sur les pucerons. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'application foliaire de l'insecticide Exirel pendant un minimum de 60 jours suivant une application au sol de tout insecticide du groupe 28. Ne pas faire plus de deux applications subséquentes d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-33. Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — pucerons, vers-gris, altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	3	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L solution/ha (156–770 L/acre)	0	Betteraves seulement. Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter les applications en plein soleil.
VERS-GRIS					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)	—	Betteraves seulement. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Betteraves seulement. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Betteraves seulement. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticide foliaire du groupe 28 pendant un minimum de 60 jours suivant une application au sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticide foliaire du groupe 28 pendant un minimum de 60 jours suivant une application au sol. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–33. Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — pucerons, vers-gris, altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,7 mL/100 pi de rang)	21	Betteraves et feuilles de betterave. Se reporter à l'étiquette pour connaître les diverses méthodes d'application au sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang (2,05–2,74 mL/100 pi de rang)	21	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Réduction des dommages en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticide foliaire du groupe 28 pendant un minimum de 60 jours. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–404 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticide foliaire du groupe 28 pendant un minimum de 60 jours suivant une application au sol. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–34. Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — cicadelles, punaise terne, vers blancs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,7 mL/100 pi de rang)	21	Betteraves et feuilles de betterave. Se reporter à l'étiquette pour connaître les diverses méthodes d'application au sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	700 mL/ha (283 mL/acre)	12	Feuilles de betteraves seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours
		Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)	21	Feuilles de betteraves seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Betteraves et feuilles de betterave. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour connaître les diverses méthodes d'application au sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Contre la cicadelle de l'aster. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser sur feuilles de betterave. Les feuilles et les fanes ne doivent pas être destinés à la consommation humaine ou animale. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUNAISE TERNE					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	700 mL/ha (283 mL/acre)	12	Betteraves seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours
		Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)	12	Betteraves seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–34. Lutte contre les insectes ravageurs de la betterave potagère — cicadelles, punaise terne, vers blancs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistance, utiliser en rotation avec des insecticides dont les modes d'action sont différents.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS BLANCS					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Betteraves et feuilles de betterave. Réduction du nombre de larves de la pyrale du maïs. Se reporter à l'étiquette pour connaître les diverses méthodes d'application au sol. Appliquer tout juste avant ou durant l'éclosion des œufs. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

BRASSICACÉES

brocoli, chou cavalier, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé, chou vert frisé, chou-rave et légumes de spécialité incluant chou de Chine pommé (appelé pé-tsaï ou nappa), chou de Chine non pommé (bok choy, pak choy, etc.), feuilles de colza, feuilles de moutarde, mizuna, moutarde de Chine, moutarde-épinard et rapini

Contenu de la présente section :

Tableau 3-35.	Traitements des semences de brassicacées
Tableau 3-36.	Efficacité des fongicides contre les maladies des brassicacées
Tableau 3-37.	Lutte contre les maladies des plants de repiquage de brassicacées
Tableau 3-38.	Lutte contre les maladies des brassicacées — mildiou
Tableau 3-39.	Lutte contre les maladies des brassicacées — taches grises et taches noires (Alternaria), pourriture à sclérotés (pourriture blanche, sclérotiniose)
Tableau 3-40.	Lutte contre les maladies des brassicacées — oïdium (blanc), pourriture grise, pourritures des racines
Tableau 3-41.	Efficacité des insecticides contre les ravageurs des brassicacées
Tableau 3-42.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — plants de repiquage
Tableau 3-43.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — pucerons
Tableau 3-44.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — vers-gris, cicadelles, limaces
Tableau 3-45.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mouche du chou
Tableau 3-46.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — altises
Tableau 3-47.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — thrips
Tableau 3-48.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — piéride du chou, fausse arpenreuse du chou, fausse-arpenteuse des crucifères
Tableau 3-49.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — cécidomyie du chou-fleur
Tableau 3-50.	Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mineuses

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués

pour toutes les cultures de brassicacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3–35. Traitements des semences de brassicacées

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
MALADIES DES SEMENCES ET DES PLANTULES					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/100 kg de semences	fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	fonte des semis (fusarium et rhizoctonia)	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	maladies des semences et maladies terricoles (Fusarium, Rhizoctonia, Aspergillus, Penicillium)	Chou-fleur. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/25 kg de semences	pourriture des semences, brûlure des plantules et fonte des semis	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé et moutarde. Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial des semences.
non classé (groupe NC)	<i>Streptomyces</i>	Mycostop	8 g/1 kg de semences	fonte des semis (Fusarium)	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
INSECTES					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine/imidaclopride	Sepresto 75 WS	1,6 g/1000 semences	pucerons et altises	Brocoli et chou pommé. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Ne pas faire de traitements subséquents foliaires, du sol, des plants de repiquage ou dans la raie de semis avec des insecticides du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations.

Tableau 3–36. Efficacité des fongicides contre les maladies des brassicacées

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures de brassicacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Nervation noire	Mildiou	Taches grises et taches noires (Alternaria)	Pourriture à sclérotés	Oïdium	Pourriture grise	Hernie du chou
iprodione	Rovral WP	—	—	—	M	—	—	—	—
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	M	—	—	—	—	—	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	—	MP	MP	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	M	MP	M	M	—
boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	—	—	MP	—	—	—	M	—
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	MP	—	M	—	—
azoxystrobine	Dynasty 100FS	M	—	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris	—	—	—	MP	—	—	—	—
fénamidone	Reason 500SC	—	—	MP	—	—	—	—	—
azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	—	—	—	M	—	M	—	—
fludioxonil	Maxim 480FS	M	—	—	—	—	—	—	—
cyazofamide	Torrent 400SC	M	—	MP	—	—	—	—	—
fluaziname	Allegro 500F	—	—	—	—	—	—	—	M ¹
fosétyl-AL	Aliette WDG	—	—	M	—	—	—	—	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	—	—	MP	—	—	—	—	—
sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	—	—	MP	—	—	—	—	—
diméthomorphe	Forum	—	—	MP	—	—	—	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	M	—	—	—	—	—
mandipropamide + oxathiapiprolin	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	—	—	M	—	—	—	—	—
fluopicolide	Presidio	—	—	M	—	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	—	—	MP	MP ²	—	MP	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	—	MP	MP ²	MP	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Soil	MP	—	—	—	—	—	—	—
amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	—	—	M	—	—	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	MP	—	—	—	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	—	M	M	—	—	—	—
thirame	Thiram 75 WP	M	—	—	—	—	—	—	—
captane	Maestro 80DF	M	—	—	—	—	—	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	—	M	M	—	—	—	—

¹ L'efficacité de la lutte chimique contre la hernie du chou est inégale.

² Complexe Alternaria/Xanthomonas (pourriture à piqûres).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–36. Efficacité des fongicides contre les maladies des brassicacées

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures de brassicacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

LÉGENDE : M = maîtrise
MP = maîtrise partielle
— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Nervation noire	Mildiou	Taches grises et taches noires (Alternaria)	Pourriture à sclérotes	Oïdium	Pourriture grise	Hernie du chou
chlorothalonil	Echo 90DF	—	—	M	M	—	—	—	—
<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	—	—	—	—	MP	—	—	—
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop WG	MP	—	—	—	—	—	—	—
Streptomyces	Mycostop	MP	—	—	—	—	—	—	—
<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	MP	—	—	—	—	—	MP	—

Tableau 3–37. Lutte contre les maladies des plants de repiquage de brassicacées

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MALADIES DES PLANTS DE REPIQUAGE PRODUITS EN SERRE (FONTE DES SEMIS, POURRITURE DES RACINES)					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	30 mL dans 100 L d'eau/ha Appliquer par bassinage afin d'imbiber entièrement le substrat.	60	Contre la fonte des semis (Pythium) et la pourriture des racines. Traiter immédiatement après les semis. Ne pas utiliser de surfactant si le produit est appliqué par bassinage. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 21. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	20–30 g dans 20 L d'eau/100 m ²	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Traitement par bassinage du sol. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phthalimides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	1,25 kg/1000 L d'eau Appliquer 50–85 L de solution/100 m ² .	—	Traitement par bassinage du sol. Délai de sécurité après traitement : 48 h

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–37. Lutte contre les maladies des plants de repiquage de brassicacées

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MALADIES DES PLANTS DE REPIQUAGE PRODUITS EN SERRE (FONTE DES SEMIS, POURRITURE DES RACINES) (suite)					
non classé (groupe NC)	<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop WG	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi.	—	Plants de repiquage de brocoli et chou-fleur produits en serre. <i>Rhizoctonia solani</i> et fonte des semis (Pythium). Maîtrise partielle. Application dans le substrat de culture ou par bassinage. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ou adjuvants.
	Streptomyces	Mycostop	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi.	—	Contre Fusarium. Maîtrise partielle. Application par bassinage du sol ou pulvérisation. Faire la première pulvérisation après la levée en utilisant la dose inférieure.
	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de terreau d'empotage, sol ou lits de semences meubles	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia</i>, <i>Pythium</i> et <i>Fusarium</i>. Maîtrise partielle. Application dans le terreau de plantation ou par bassinage. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

HERNIE DU CHOU — TRAITEMENT DES PLANTS DE REPIQUAGE¹**Légumes-fleurs et légumes pommés du genre Brassica : brocoli, brocoli chinois, chou de Bruxelles, chou de Chine pommé (napa), chou-fleur, chou noir de Toscane, chou-rave, choux pommés, moutarde de Chine, selon les directives de l'étiquette**

2,6-dinitroanilines (groupe 29)	fluaziname	Allegro 500F	50 mL dans 100 L d'eau Appliquer 100 mL de solution par plant.	65	Pour le traitement des plants de repiquage. Traiter immédiatement après le repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
			2,9 L dans 500 L d'eau/ha	65	Pour le traitement des plants avant le repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

Légumes-feuilles du genre Brassica : bok choy, chou cavalier, chou vert frisé, feuilles de colza, feuilles de moutarde, mizuna, moutarde chinoise, rapini, selon les directives de l'étiquette

2,6-dinitroanilines (groupe 29)	fluaziname	Allegro 500F	50 mL dans 100 L d'eau Appliquer 100 mL de solution par plant.	30	Pour le traitement des plants de repiquage. Traiter immédiatement après le repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
			2,9 L dans 500 L d'eau/ha	30	Pour le traitement des plants avant le repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

¹ L'efficacité de la lutte chimique contre la hernie du chou est inégale.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–37. Lutte contre les maladies des plants de repiquage de brassicacées

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE À PIQÛRES (COMPLEXE ALTERNARA/XANTHOMONAS)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	1–2 L/100 L d'eau	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle.
OÏDIUM, MILDIOU					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	1–2 L/100 L d'eau	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle.

Tableau 3–38. Lutte contre les maladies des brassicacées — mildiou

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU					
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1 kg/ha (0,4 kg/acre)	4	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Combat aussi la pourriture grise. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7 ou du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 4 jours.
QoI (groupe 11)	fénamidone	Reason 500SC	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	2	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Appliquer un fongicide n'appartenant pas au groupe 11 dans les 7 à 10 jours suivants. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 2 jours.
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–38. Lutte contre les maladies des brassicacées — mildiou

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIU (suite)					
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	2,25–3,125 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	3–6 L/ha (1,2–2,4 L/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Peut être appliqué par pulvérisation foliaire ou chimigation par rampe d'aspersion.
	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–5,8 L/ha (1,2–2,3 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle préventive. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Commencer les traitements préventifs lorsque les conditions sont propices à l'apparition de la maladie. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Forum	450 mL/ha (182 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec un autre fongicide qui combat le mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
	mandipropamide	Revus	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre) + 175–350 mL/ha (71–142 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40 ou U15. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–38. Lutte contre les maladies des brassicacées — mildiou

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU (suite)					
Qxl/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	0,8–1 L/ha (0,3–0,4 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	7	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Doit être mélangé en cuve avec Bravo. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de 2 applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,1–1,7 kg/ha (0,4–0,7 kg/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre ¹	Copper 53W ¹	4 kg/ha (1,6 kg/acre)	2	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 48 h
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	2,5–4,8 L/ha (1–1,9 L/acre)	7	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	1,4–2,7 kg/ha (0,6–1,1 kg/acre)		

¹ Le cuivre insoluble peut être phytotoxique pour le chou-fleur.**Tableau 3–39.** Lutte contre les maladies des brassicacées — taches grises et taches noires (Alternaria), pourriture à sclérotés (pourriture blanche, sclérotiniose)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TACHES GRISES ET TACHES NOIRES (ALTERNARIA)					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral WP	3 kg/ha (1,2 kg/acre)	7	Chou de conservation. Appliquer de 7 à 14 jours avant la récolte. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
				5	Chou-fleur. Appliquer de 1 à 2 jours avant le ficelage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–39. Lutte contre les maladies des brassicacées — taches grises et taches noires (Alternaria), pourriture à sclérotés (pourriture blanche, sclérotiniose)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TACHES GRISES ET TACHES NOIRES (ALTERNARIA) (suite)					
fongicides SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,71 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris	1,12 L/ha (0,45 L/acre)	1	Chou pommé seulement. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11 ou plus de deux applications subséquentes de fongicides du groupe 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	2,5–4,8 L/ha (1–1,9 L/acre)	7	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	1,4–2,7 kg/ha (0,6–1,1 kg/acre)	7	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 48 h
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–394 g/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications subséquentes. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE À SCLÉROTÉS (POURRITURE BLANCHE, SCLÉROTINIOSE)					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–39. Lutte contre les maladies des brassicacées — taches grises et taches noires (Alternaria), pourriture à sclérotés (pourriture blanche, sclérotiniose)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE À SCLÉROTÉS (POURRITURE BLANCHE, SCLÉROTINIOSE) (suite)					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle.
non classé (groupe NC)	<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	2–4 kg/ha (0,8–1,6 kg/acre)	0	Chou pommé seulement. Maîtrise partielle. Traitement du sol avant les semis, au moins 3 mois avant l'apparition de la maladie. L'application régulière de Contans WG sur plusieurs années consécutives dans le cadre d'une stratégie de lutte à long terme permettra de mieux lutter contre la maladie. Appliquer à la levée et incorporer légèrement le produit. Si le processus d'incorporation déplace le sol à une profondeur supérieure à 5 cm, augmenter la dose à 3-6 kg/ha (1,2-2,4 kg/acre). Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique.
NERVATION NOIRE					
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L/ha (190–380 L/acre)	1	Bok choy, brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou frisé vert, chou pommé, chou rave, moutarde et pak choy. Maîtrise partielle. Utiliser si possible en alternance avec des produits ayant un mode d'action différent. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

Tableau 3–40. Lutte contre les maladies des brassicacées — oïdium (blanc), pourriture grise, pourritures des racines

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM					
fongicides SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,71 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–40. Lutte contre les maladies des brassicacées — oïdium (blanc), pourriture grise, pourritures des racines

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM (suite)					
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Feuilles de moutarde seulement. Contre l'oïdium. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11 ou plus de deux applications subséquentes de fongicides du groupe 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–2,25 L/ha (0,5–0,9 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURES DES RACINES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Brocoli, chou cavalier, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou frisé vert, chou pommé, chou-rave et feuilles de moutarde. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i> et <i>Pythium</i> spp. Maîtrise partielle. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

Tableau 3–41. Efficacité des insecticides contre les ravageurs des brassicacées

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures de brassicacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

RD = réduction des dégâts

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Vers-gris	Cicadelles	Limaces	Mouche du chou	Altises	Thrips	Piérde du chou	Fausse-arpenreuse du chou	Fausse-teigne des crucifères	Cécidomyie du chou-fleur	Mineuses
carbaryl	Sevin XLR	—	—	M	—	—	M	—	M	—	M	—	—
méthomyl	Lannate Toss-N-Go	—	—	—	M	—	—	—	M	M	M	—	—
acéphates	Orthene 75%	M	—	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–41. Efficacité des insecticides contre les ravageurs des brassicacées

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures de brassicacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Vers-gris	Cicadelles	Limaces	Mouche du chou	Altises	Thrips	Piéride du chou	Fausse-arpen-teuse du chou	Fausse-teigne des crucifères	Cécidomyie du chou-fleur	Mineuses
chlorpyrifos	Lorsban NT	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Nufos 4E	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Warhawk 480 EC	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Lorsban 50W	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Lorsban 15G	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Pyrifos 15G	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
diméthoate	Cygon 480	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lagon 480 E	M	—	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—
malathion	Malathion 85E	HI	—	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—
naled	Dibrom	M	—	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—
cyperméthrine	Mako	—	M	—	—	—	M	M	M	M	M	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	M	—	—	—	M	M	M	M	M	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	—	—	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	—	—	—	—	M	M	M	M	M	M	—
	Silencer 120 EC	—	—	—	—	—	M	M	M	M	M	M	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	M	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—
	Perm-UP	—	M	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—
	Pounce 384EC	—	M	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—	—	M
acétamipride	Assail 70 WP	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	RD ¹
imidaclopride	Admire 240	M	—	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Alias 240 SC	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 240SC	M	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—
imidaclopride/ deltaméthrine	Concept	M	—	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	—	—	—	—	M	MP	M ¹	M ¹	M ¹	—	M ²
sulfoxaflor	Closer	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spinosad	Entrust	—	—	—	—	—	MP	MP	M	M	M	RD	—
	Success	—	—	—	—	—	MP	MP	M	M	M	RD	—
spinétorame	Delegate	—	—	—	—	—	—	MP	M	M	M	—	—

¹ Maîtrise en début de saison de croissance.

² Contre les mineuses diptères.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–41. Efficacité des insecticides contre les ravageurs des brassicacées

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures de brassicacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Vers-gris	Cicadelles	Limaces	Mouche du chou	Altises	Thrips	Piéride du chou	Fausse-arpenteuse du chou	Fausse-teigne des crucifères	Cécidomyie du chou-fleur	Mineuses
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	—	—	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—
	Bioprotec CAF	—	—	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—
novaluron	Rimon 10 EC	—	—	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—
cyromazine	Citation 75WP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M ³
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	—	—	—	—	M	M	MP	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	M	—	—	—	—	—	M	M	M	M	M ⁴
cyantraniliprole	Exirel	M	M	—	—	—	M	—	M	M	M	M	M ²
	Verimark	—	—	—	—	M	RD	—	M	M	M	RD	—
flonicamides	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
phosphate ferrique	Sluggo Professional	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

² Contre les mineuses diptères.

³ Contre la mineuse sud-américaine seulement.

⁴ Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou seulement.

Tableau 3–42. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — plants de repiquage

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DU CHOU					
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	25 mL dans 2 L d'eau Appliquer 2 L de solution/ 1000 plants par bassinage avant le repiquage	—	Plants de repiquage de brocoli seulement. Bassinage en serre. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas rincer le produit hors du substrat servant au repiquage. Délai de sécurité après traitement : 24 h pour les applications par bassinage en serre.
		Success	12,5 mL dans 2 L d'eau Appliquer 2 L de solution/ 1000 plants par bassinage avant le repiquage		

Tableau 3–43. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	6,5 mL/ 100 m de rang (1,98 mL/ 100 pi de rang)	21	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	730 mL/ha (295 mL/acre)	21	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–43. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol (suite)					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application foliaire successive d'insecticides des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75%	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	28	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	diméthoate	Cygon 480	0,6–1 L/ha (0,24–0,4 L/acre)	7	Bok choy et brocoli chinois. Délai de sécurité après traitement : 4 jours.
			0,7–1 L/ha (0,28–0,4 L/acre)	7	Brocoli et chou-fleur. Délai de sécurité après traitement : 5 jours.
	diméthoate	Cygon 480	0,7–1 L/ha (0,28–0,4 L/acre)	21	Chou de Bruxelles. Utiliser la dose inférieure pour le chou de Bruxelles. Délai de sécurité après traitement : 2 jours.
			0,7 L/ha (0,28 L/acre)	14	Chou frisé vert. Délai de sécurité après traitement : 3 jours
		Lagon 480 E	0,6–1 L/ha (0,24–0,4 L/acre)	7	Bok choy et brocoli chinois. Délai de sécurité après traitement : 4 jours.
			0,7–1 L/ha (0,28–0,4 L/acre)	7	Brocoli et chou-fleur. Délai de sécurité après traitement : 5 jours.
				21	Choux de Bruxelles. Délai de sécurité après traitement : 2 jours.
			0,7 L/ha (0,28 L/acre)	14	Chou frisé vert. Délai de sécurité après traitement : 3 jours
	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 2 jours. Chou vert frisé et chou-rave. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–43. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	1100 mL/ha (445 mL/acre)	7	Chou cavalier. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	naled	Dibrom	1,05 L/ha (0,4 L/acre)	4	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 48 h
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Ne pas appliquer dans les zones qui ont été traitées avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	imidaclopride	Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–43. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes/ pyréthrinoïdes (groupes 4A/3A)	imidaclopride/ deltaméthrine	Concept	650 mL/ha (263 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoximines (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou jusqu'à ce que les résidus de pulvérisation soient secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	1	Ne pas appliquer sur le bok choy, le chou napa ou la moutarde épinard. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2-3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–43. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Utiliser la dose supérieure lorsque les populations du ravageur sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L solution/ha (283–770 L/acre)	0	Brocoli, chou cavalier, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé, chou vert frisé, feuilles de moutarde. Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter les traitements en plein soleil.

Tableau 3–44. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — vers-gris, cicadelles, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban NT	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)	32	Brocoli, chou chinois, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Appliquer au stade de 2 à 5 feuilles. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E			
		Warhawk 480 EC			
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	21	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement.
	perméthrine	Pounce 384EC	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-44. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — vers-gris, cicadelles, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
pyréthrinoides/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	3	Récolte mécanique. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer par voie foliaire des insecticides du groupe 28 s'il y a eu application au sol au cours de la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
			500 mL/ha (202 mL/acre)	8	Récolte manuelle. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le ver-gris noir. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–44. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — vers-gris, cicadelles, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
LIMACES					
non classé	phosphate ferrique	Sluggo Professional	12–50 kg/ha (5–20 kg/acre)	—	Utiliser les doses supérieures en cas d'infestation grave ou après des pluies abondantes.
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate Toss-N-Go	775 g/ha (314 g/acre)	30	Chou de Bruxelles seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h

Tableau 3–45. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mouche du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DU CHOU					
Traitement à la plantation					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 50W	32,5 g/ 100 L d'eau Appliquer dans 200 mL d'eau/plant.	32	Chou pommé seulement. Traitement dans l'eau de repiquage. Ne pas utiliser avec des engrais de démarrage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Lorsban 15G	0,6–1 kg/ 1000 m de rang	32	Brocoli semé en champ, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Traitement dans la raie de semis. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
		Pyrifos 15G			

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–45. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mouche du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement à la plantation (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	10–15 mL/100 m de rang ou 1100–1700 mL/ha (445–687 mL/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Traitement dans la raie de semis, dans l'eau de repiquage ou en bande. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement après la plantation					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban NT	210 mL/1000 m de rang	32	Brocoli, chou chinois, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Traitement par bassinage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
		Nufos 4E			
		Pyrinex 480 EC			
		Warhawk 480 EC			
		Lorsban NT	210 mL/1000 m de rang	15	Pak choy seulement. Traitement par bassinage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions concernant la mise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E			
		Pyrinex 480 EC			
		Warhawk 480 EC			
		Lorsban NT	150 mL dans 800 L/1000 m de rang	21	Brocoli chinois seulement. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions concernant la mise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E			
		Pyrinex 480 EC			
		Warhawk 480 EC			

Tableau 3–46. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Réduction des dommages en début de saison. Traitement dans la raie de semis, dans l'eau de repiquage ou en bande. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire de traitements par voie foliaire au cours des 60 jours qui suivent un traitement du sol par un insecticide du groupe 28. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	5	Chou-rave. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
				21	Chou chinois et feuilles de moutarde. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoides (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	87,5–125 mL/ha (35–51 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Ne pas utiliser dans les terres noires.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-46. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pyréthrinoides (groupe 3A)	deltaméthrine	Decis 5 EC	150–200 mL/ha (61–81 mL/acre)	3	Chou pommé seulement. Ne pas appliquer après le 1 ^{er} août. Voir l'étiquette pour les mises en garde concernant les sols riches en matière organique.
	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	42 mL/ha (17 mL/acre)	1	Chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	42 mL/ha (17 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles et chou-fleur. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	perméthrine	Ambush 500EC	70–140 mL/ha (28–57 mL/acre)	3	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
				7	Brocoli. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	90–180 mL/ha (36–73 mL/acre)	3	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
				7	Brocoli. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	90–180 mL/ha (36–73 mL/acre)	3	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
				7	Brocoli. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
néonicotinoïdes/ pyréthrinoides (groupes 4A/3A)	imidaclopride/ deltaméthrine	Concept	650 mL/ha (263 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance traitement des semences, application au sol, dans la raie de semis ou aux plants de repiquage d'un insecticide du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Voir l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–46. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–47. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	87,5–125 mL/ha (35–51 mL/acre)	3	Brocoli, choux de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Ne pas utiliser dans les terres noires.
		UP-Cyde 2.5 EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas utiliser dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–47. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	188 mL/ha (76 mL/acre)	1	Récolte mécanique. Chou pommé. Contre le thrips de l'oignon. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
				3	Récolte mécanique. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le thrips de l'oignon. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Silencer 120 EC	188 mL/ha (76 mL/acre)	6	Récolte manuelle. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le thrips de l'oignon. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoides/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	3	Récolte mécanique. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le thrips de l'oignon. Ne pas utiliser aux endroits traités avec le produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application successive d'insecticides du groupe 28 durant la même saison de croissance qu'une application au sol. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoides/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	8	Récolte manuelle. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le thrips de l'oignon. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application subséquente d'insecticides du groupe 28 durant la même saison de croissance s'il y a eu traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Success	146 mL/ha (59 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Entrust	292 mL/ha (118 mL/acre)	3	
	spinétorame	Delegate	200–336 g/ha (81–136 g/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre le thrips de l'oignon. Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–48. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — piéride du chou, fausse-arpenteuse du chou, fausse-teigne des crucifères

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PIÉRIE DU CHOU, FAUSSE ARPENTEUSE DU CHOU, FAUSSE-TEIGNE DES CRUCIFÈRES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Traitement dans la raie de semis, dans l'eau de repiquage ou en bande. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates ¹ (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–5,25 L/ha (1–2,1 L/acre)	5	Chou-rave seulement. Contre la piéride du chou et la fausse-teigne des crucifères. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
				21	Chou chinois et feuilles de moutarde seulement. Contre la piéride du chou et la fausse-teigne des crucifères. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	méthomyl	Lannate Toss-N-Go	270–540 g/ha (109–219 g/acre)	1	Chou pommé. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
carbamates ¹ (groupe 1A)	méthomyl	Lannate Toss-N-Go	270–540 g/ha (109–219 g/acre)	7	Brocoli, chou de Bruxelles et chou-fleur. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

¹ L'efficacité des carbamates et des pyréthrianoïdes a été inégale dans certaines régions.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–48. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — piéride du chou, fausse-arpenteuse du chou, fausse-teigne des crucifères

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitements foliaires (suite)					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphates	Orthene 75%	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	28	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Contre la piéride du chou et la fausse-arpenteuse du chou. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 2 jours.
					Chou vert frisé et chou-rave. Contre la piéride du chou et la fausse-arpenteuse du chou. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	naled	Dibrom	1,05 L/ha (0,4 L/acre)	4	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Contre la piéride du chou et la fausse-teigne des crucifères. Délai de sécurité après traitement : 48 h
			1,05–2,1 L/ha (0,4–0,85 L/acre)	4	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Contre la fausse-arpenteuse du chou. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pyréthrinoïdes ¹ (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	87,5–125 mL/ha (35–51 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Ne pas utiliser dans les terres noires.
		UP-Cyde 2.5 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas utiliser dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	deltaméthrine	Decis 5 EC	150–200 mL/ha (61–81 mL/acre)	1	Choux de Bruxelles. Ne pas appliquer après le 1 ^{er} août. Voir l'étiquette pour les mises en garde concernant les sols riches en matière organique
				3	Brocoli, chou-fleur et chou pommé. Ne pas appliquer après le 1 ^{er} août. Voir l'étiquette pour les mises en garde concernant les sols riches en matière organique
				200 mL/ha (81 mL/acre)	1
	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	42 mL/ha (17 mL/acre)	1	Chou pommé. Contre la piéride du chou et les larves de la fausse-teigne des crucifères. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

¹ L'efficacité des carbamates et des pyréthrianoïdes a été inégale dans certaines régions.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–48. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — piéride du chou, fausse-arpenteuse du chou, fausse-teigne des crucifères

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pyréthrinoides ¹ (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Silencer 120EC	42 mL/ha (17 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles et chou-fleur. Contre la piéride du chou et les larves de la fausse-teigne des crucifères. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	1	Chou pommé. Contre la fausse-arpenteuse du chou. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	3	Brocoli, chou de Bruxelles et chou-fleur. Contre la fausse-arpenteuse du chou. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	perméthrine	Pounce 384EC	90–180 mL/ha (36–73 mL/acre)	3	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pyréthrinoides ¹ (groupe 3A)	perméthrine	Pounce 384EC	90–180 mL/ha (36–73 mL/acre)	7	Brocoli et brocoli chinois. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
			180 mL/ha (73 mL/acre)	3	Pak choy et chou chinois. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	90–180 mL/ha (36–73 mL/acre)	3	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
				7	Brocoli et brocoli chinois. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Ambush 500EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	3	Chou chinois et pak choy seulement. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			70–140 mL/ha (28–57 mL/acre)	3	Chou de Bruxelles, chou-fleur et chou pommé. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
			140 mL/ha (57 mL/acre)	3	Chou chinois et pak choy. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

¹ L'efficacité des carbamates et des pyréthrinoides a été inégale dans certaines régions.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–48. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — piéride du chou, fausse-arpenteuse du chou, fausse-teigne des crucifères

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes/ pyréthrinoïdes (groupes 4A/3A)	imidaclopride/ deltaméthrine	Concept	650 mL/ha (263 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'application foliaire d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu dans la même saison de croissance traitement des semences, applications au sol, dans la raie de semis ou sur les plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	spinétorame	Delegate	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Utiliser les doses supérieures pour les infestations graves ou les stades de croissance avancés du ravageur ciblé. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	2–4	Brocoli, brocoli chinois, chou chinois, chou de Bruxelles chou-fleur, chou noir de Toscane, chou pommé, chou-rave et gai choy. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	7	Chou cavalier, chou chinois (bok choy), chou vert frisé, feuilles de colza, feuilles d'épinards, feuilles de moutarde, mizuna et rapini. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	275–550 g/ha (111–223 g/acre)	0	Bok choy, brocoli, brocoli chinois, chou cavalier, chou chinois, chou-fleur, chou pommé, chou vert frisé et feuilles de moutarde. Contre la fausse-arpenteuse du chou.
			55–140 g/ha (22–57 g/acre)	0	Brocoli. Contre la fausse-teigne des crucifères et la piéride du chou.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–48. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — piéride du chou, fausse-arpenteuse du chou, fausse-teigne des crucifères

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	55–275 g/ha (22–111 g/acre)	0	Chou pommé. Contre la piéride du chou.
			275 g/ha (111 g/acre)	0	Bok choy, brocoli chinois, chou chinois et chou pommé. Contre la fausse-teigne des crucifères
			55–140 g/ha (22–57 g/acre)	0	Bok choy, brocoli chinois, chou-fleur et chou chinois. Contre la piéride du chou.
		Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,56–1,1 L/acre)	0	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité.
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Maîtrise partielle de la fausse-teigne des crucifères. Maîtrise de la piéride du chou et de la fausse-arpenteuse du chou. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application par voie foliaire dans les 60 jours qui suivent une application au sol d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–49. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — cécidomyie du chou-fleur

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR					
Traitement du sol					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Réduction des dommages en début de saison de croissance. Traitement dans la raie de semis, dans l'eau de repiquage ou en bande. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	1	Chou pommé, chou chinois (napa) et moutarde de Chine (gai choy). Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				3	Brocoli, brocoli chinois, chou cavalier, chou de Bruxelles, chou-fleur et chou-rave. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	1	Chou pommé. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				3	Brocoli, chou de Bruxelles et chou-fleur. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (35 g/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	292 mL/ha (118 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Réduction des dommages. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	1	Ne pas utiliser sur le bok choy, le chou napa ni sur la moutarde-épinard. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–49. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — cécidomyie du chou-fleur

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	3	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–50. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mineuses

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre les mineuses diptères. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires consécutifs d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

Tableau 3–50. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mineuses

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire					
pyréthrinoides/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	3	Récolte mécanique. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre la mineuse sinuante du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides du groupe 28 par voie foliaire s'il y a eu durant la même saison de croissance application au sol, dans la raie de semis ou sur les plants de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	8	Récolte manuelle. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre la mineuse sinuante du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides du groupe 28 par voie foliaire s'il y a eu durant la même saison de croissance application au sol, dans la raie de semis ou sur les plants de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (35 g/acre)	7	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre la mineuse sud-américaine. Réduction des dégâts. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–50. Lutte contre les insectes ravageurs des brassicacées — mineuses

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
cyromazines (groupe 17)	cyromazine	Citation 75WP	188 g/ha dans 200 L d'eau (76 g/acre dans 20 gal d'eau)	7	Légumes-feuilles du genre Brassica seulement. Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre la mineuse sud-américaine. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	1	Voir l'étiquette pour la liste détaillée des cultures de brassicacées visées par l'homologation, y compris les brassicacées de spécialité. Contre les mineuses diptères. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer par voie foliaire moins de 60 jours après une application au sol d'un insecticide du groupe 28. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

CAROTTE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-51.** Traitements des semences de carotte
- Tableau 3-52.** Efficacité des fongicides contre les maladies de la carotte
- Tableau 3-53.** Lutte contre les maladies de la carotte — brûlures foliaires
- Tableau 3-54.** Lutte contre les maladies de la carotte — fonte des semis, maladie de la tache, rhizoctone (pourriture du collet et pourriture des racines), sclérotiniose
- Tableau 3-55.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la carotte
- Tableau 3-56.** Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — charançon de la carotte, mouche de la carotte, cicadelles
- Tableau 3-57.** Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-51. Traitements des semences de carotte

Nom du groupe (numéro du groupe)	Matière (s) active(s)	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
FONGICIDES					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral	521 mL/ 100 kg de semences	alternariose transmise par les semences	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/ 25 kg de semences	pourriture des semences, brûlure des plantules, fonte des semis	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial.
INSECTICIDES					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine/imidaclopride	Sepresto 75 WS	0,062–0,12 g/ 1000 semences	mouche de la carotte (maîtrise partielle)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Ne pas faire d'autres traitements du sol ou foliaires d'insecticides du groupe 4 au cours d'une même saison de croissance.

Tableau 3–52. Efficacité des fongicides contre les maladies de la carotte

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis (<i>Pythium</i> spp.)	Alternariose	Brûlure cercosporéenne	Oïdium	Maladie de la tache (<i>Pythium</i> spp.)	Rhizoctone commun (pourriture du collet et pourriture de la racine)	Pourriture à sclérotos (sclérotinose)	Pourriture grise
fludioxonil	Scholar 230SC	—	—	—	—	—	—	M	—
métalaxyl	Ridomil Gold 1G	—	—	—	—	M	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	M	—	MP	—	—	—	M
fluxapyroxade	Sercadis	—	M	—	M	—	—	—	—
boscalide	Cantus WDG	—	M	—	—	—	—	—	—
boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	—	M	—	—	—	—	—	—
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	M	—	—	—	—	—	M
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	M	M	M	—	—	—	—
trifloxystrobine	Flint	—	M	M	—	—	—	—	—
fénamidone	Reason 500SC	M	—	—	—	M	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	—	—	—	M	—	—
azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	—	M	M	—	—	—	—	—
cyazofamide	Torrent 400SC	—	—	—	—	MP ¹	—	—	—
fluaziname	Allegro 500F	—	M	—	—	—	—	M	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	—	—	—	—	—	MP	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	—	M	—	—	—	—	—
mancozèbe	Manzate Pro-Stick	—	M	M	—	—	—	—	—
	Dithane Rainshield	—	M	M	—	—	—	—	—
	Penncozeb 75DF Raincoat	—	M	M	—	—	—	—	—
métiram	Polyram DF	—	M	M	—	—	—	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	M	M	—	—	—	—	—
	Echo 90DF	—	M	M	—	—	—	—	—
<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	—	—	—	—	—	—	MP	—

¹ Maîtrise partielle de la maladie de la tache et du dépérissement ou de la division des racines causés par *Pythium* spp.

Tableau 3–53. Lutte contre les maladies de la carotte — brûlures foliaires

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	315 g/ha (127 g/acre)	0	Contre l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–2,25 L/ha (0,5–0,9 L/acre)	0	Contre l'alternariose. Procure aussi une maîtrise partielle de l'oïdium. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Contre l'alternariose. Maîtrise aussi l'oïdium. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	580–735 g/ha (234–297 g/acre)	0	Contre l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–1,1 kg/ha (226–445 g/acre)	3	Contre l'alternariose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
			0,56–0,84 kg/ha (226–340 g/acre)	3	Contre la brûlure cercosporéenne. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
	trifloxystrobine	Flint	140–210 g/ha (56–85 g/acre)	7	Contre l'alternariose et la brûlure cercosporéenne. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	566–1000 mL/ha (229–404 mL/acre)	7	Contre l'alternariose et la brûlure cercosporéenne. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PP/AP (groupes 12/9)	fludioxonil/ cyprodinil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Contre l'alternariose. Maîtrise aussi la pourriture grise. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–53. Lutte contre les maladies de la carotte — brûlures foliaires

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
2,6-dinitroanilines (groupe 29)	fluaziname	Allegro 500F	1,16 L/ha (0,47 L/acre)	7	Contre l'alternariose. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	4 kg/ha (1,6 kg/acre)	1	Contre la brûlure cercosporéenne. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	7	Contre l'alternariose et la brûlure cercosporéenne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Manzate Pro-Stick			
		Penncozeb 75DF Raincoat			
	métiram	Polyram DF	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	7	Contre l'alternariose et la brûlure cercosporéenne. Ne pas donner les fanes traitées aux animaux d'élevage.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	2,4–3,2 L/ha (0,1–1,3 L/acre)	2	Contre l'alternariose et la brûlure cercosporéenne. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	1,3–1,8 kg/ha (0,53–0,73 kg/acre)		Contre l'alternariose et la brûlure cercosporéenne. Délai de sécurité après traitement : 48 h

Tableau 3–54. Lutte contre les maladies de la carotte — fonte des semis, maladie de la tache, rhizoctone (pourriture du collet et pourriture des racines), sclérotiniose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FONTE DES SEMIS (PYTHIUM SPP.)					
Qol (groupe 11)	fénamidone	Reason 500SC	600 mL/ha (243 mL/acre)	14	Traitement après les semis. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
MALADIE DE LA TACHE (PYTHIUM SPP.)					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 1G	25 kg/ha (10 kg/acre)	—	La dose varie selon la largeur du lit de semences et du semoir. Consulter l'étiquette pour de l'information sur les calculs de dosage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	fénamidone	Reason 500SC	600 mL/ha (243 mL/acre)	14	Traitement après les semis. Faire la première application dans les 7 jours qui suivent le semis. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–54. Lutte contre les maladies de la carotte — fonte des semis, maladie de la tache, rhizoctone (pourriture du collet et pourriture des racines), sclérotiniose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MALADIE DE LA TACHE (PYTHIUM SPP.) (suite)					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	0,44 L/ha (0,18 L/acre)	30	Maîtrise partielle de la maladie de la tache et du dépérissement ou de la division des racines causés par <i>Pythium</i> spp. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 21. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.
RHIZOCTONE (POURRITURE DU COLLET ET POURRITURE DES RACINES)					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	40	Appliquer dans la raie de semis ou faire un traitement en bande sur le rang après la levée ou dans les 30 jours suivant celle-ci. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Contre la pourriture des racines causée par <i>Rhizoctonia solani</i>. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.
POURRITURE À SCLÉROTES (SCLÉROTINIOSE)					
Post-récolte					
PP (groupe 12)	fludioxonil	Scholar 230SC	496 mL/378 L d'eau Peut traiter jusqu'à 90 000 kg de carottes	—	Pour les carottes destinées au marché canadien seulement. Ne pas utiliser pour les carottes destinées au marché des États-Unis. Appliquer par trempage après la récolte ou bassinage immédiatement avant l'entreposage. Se reporter à l'étiquette pour plus de détails sur le mode d'emploi.
Traitement foliaire					
2,6-dinitroanilines (groupe 29)	fluaziname	Allegro 500F	1,16 L/ha (0,47 L/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,1–2,2 kg/ha (0,4–0,9 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Commencer les traitements peu après la levée. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
non classé	<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	2–4 kg/ha (0,8–1,6 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Traitement du sol avant les semis, au moins 3 mois avant l'apparition de la maladie. L'application régulière de Contans WG sur plusieurs années consécutives dans le cadre d'une stratégie de lutte à long terme permettra de mieux lutter contre la maladie. Appliquer à la levée et incorporer légèrement le produit. Si l'incorporation se fait à une profondeur supérieure à 5 cm (2 po), augmenter la dose à 3–6 kg/ha (1,2–2,4 kg/acre). Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique.

Tableau 3–55. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la carotte

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 RD = réduction des dégâts
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Charançon de la carotte	Mouche de la carotte	Cicadelles	Cicadelles de l'aster	Vers-gris	Pucerons	Altises
carbaryl	Sevin XLR	—	—	M	M	—	—	—
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	—	—	—	—	M	—	—
	Pyrinex 480 EC	—	—	—	—	M	—	—
	Nufos 4E	—	—	—	—	M	—	—
	Warhawk 480 EC	—	—	—	—	M	—	—
malathion	Malathion 85E	—	—	—	—	—	HI	—
phosmet	Imidan 70-WP	M	—	—	—	—	—	—
cyperméthrine	Mako	—	M	—	—	M	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	M	—	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	M	M	—	—	—	—	—
	Silencer 120 EC	M	M	—	—	—	—	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	—	—	—	M	—	—
	Perm-UP	—	—	—	—	M	—	—
	Pounce 384EC	—	—	—	—	M	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	—	M ou MP ¹	—	—	M	M
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	—	—	M	—	M	—
sulfoxaflors	Closer	—	—	—	—	—	M	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	M	M	—	M	—
novaluron	Rimon 10 EC	RD	—	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	M	—	—
cyantraniliprole	Exirel	—	—	—	—	M	—	M
	Verimark	—	—	—	—	—	—	M
flonicamides	Beleaf 50SG	—	—	—	—	—	M	—
kaolin	Surround WP	—	—	—	RD	—	—	—

¹ Le degré de maîtrise des cicadelles dépend de la méthode d'application.

Tableau 3–56. Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — charançon de la carotte, mouche de la carotte, cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHARANÇON DE LA CAROTTE					
organophosphorés (groupe 1B)	phosmet	Imidan 70-WP	1,6 kg/ha (0,6 kg/acre)	40	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi, l'innocuité pour la culture et les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	14	Commencer le traitement au stade de 2 à 3 feuilles dès l'apparition des insectes ou des dommages. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–56. Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — charançon de la carotte, mouche de la carotte, cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHARANÇON DE LA CAROTTE (suite)					
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	3	Réduction des dommages. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
MOUCHE DE LA CAROTTE					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	35	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5 EC	280 mL/ha (113 mL/acre)	35	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	14	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	
CICADELLES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/ 100 m de rang (2,3–3,6 mL/ 100 pi de rang)	21	Maîtrise aussi les pucerons et les altises. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
carbammates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	1	Contre les cicadelles et la cicadelle de l'aster. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise partielle des cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-56. Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — charançon de la carotte, mouche de la carotte, cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES — Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Contre la cicadelle de l'aster. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Contre les cicadelles et la cicadelle de l'aster. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé	kaolin	Surround WP	12,5–25 kg dans 500 L d'eau/ha (5–10 kg dans 45 gal d'eau/acre)	0	Peut réduire les dommages causés par la cicadelle de l'aster.

Tableau 3-57. Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos ¹	Lorsban 4E/NT	2,4–4,8 L/ha (0,9–1,9 L/acre)	60	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E			
		Warhawk 480 EC			
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine ¹	Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)	—	Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	
		Pounce 384EC			

¹ Traitement des plantules.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–57. Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
pyréthrinoides (groupe 3A)	cyperméthrine ¹	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	21	Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve et l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

¹ Traitement des plantules.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–57. Lutte contre les insectes ravageurs de la carotte — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES — Traitement du sol (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/ 100 m de rang ou 750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	21	Réduction des dommages en début de saison de croissance. Appliquer en bandes étroites dans la raie de semis. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	7	Maîtrise aussi la fausse-arpenteuse du chou, la légionnaire uniponctué, la légionnaire de la betterave, la légionnaire d'automne, la pyrale du maïs, le ver de l'épi du maïs et les pucerons. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Réduction du nombre de larves seulement. Traitement du sol par bassinage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

CÉLERI

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-58.** Traitements des semences de céleri et lutte contre les maladies des plants de repiquage
- Tableau 3-59.** Efficacité des fongicides contre les maladies du céleri
- Tableau 3-60.** Lutte contre les maladies du céleri — brûlures foliaires
- Tableau 3-61.** Lutte contre les maladies du céleri — anthracnose, pourriture à sclérotés, pourriture grise
- Tableau 3-62.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs du céleri
- Tableau 3-63.** Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — pucerons
- Tableau 3-64.** Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — cicadelles, charançon de la carotte, punaise terne
- Tableau 3-65.** Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — fausse arpeuteuse du chou, vers-gris
- Tableau 3-66.** Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — mineuses, thrips de l'oignon

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-58. Traitements des semences de céleri et lutte contre les maladies des plants de repiquage

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
TRAITEMENT DES SEMENCES				
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/100 kg de semences	Contre la pourriture des semences en pré-levée et la fonte des semis causées par <i>Rhizoctonia solani</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	Contre la pourriture des semences et la fonte des semis. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/25 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la brûlure des plantules et la fonte des semis. Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial.
TRAITEMENT EN SERRE				
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	1–2 L/100 L d'eau	Contre la pourriture à sclérotés, la pourriture grise et l'oïdium. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 4,7–9,4 L/100 m ²	Contre la cercosporose et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
phthalamides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	1,25 kg/1000 L d'eau à raison de 50–85 L de solution/100 m ²	Contre la fonte des semis et la pourriture des racines. Traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 48 h
non classé (groupe NC)	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de terreau d'empotage, sol ou lits de semences meubles	Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia spp.</i>, <i>Pythium spp.</i> et <i>Fusarium spp.</i> Maîtrise partielle. Application par bassinage dans le terreau de plantation, le sol ou les lits de semence. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

Tableau 3–59. Efficacité des fongicides contre les maladies du céleri

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie						
Nom commun	Nom commercial	Cercosporose	Septoriose	Pourriture à sclérotose (sclérotiniose)	Pourriture grise	Anthraxnose
penthiopyrade	Fontelis	—	M	—	M	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	M	—	—
boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	MP	MP	MP	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	M	M	—	—	M
trifloxystrobine	Flint	M	M	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	—	MP	MP	—
octanoate de cuivre	Cueva	M	M	—	—	—
oxychlorure de cuivre	Copper Spray	M	M	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	M	M	—	—	—
mancozèbe	Dithane Rainshield	M	M	—	—	—
	Penncozeb 75DF Raincoat	M	M	—	—	—
	Manzate Pro-Stick	M	M	—	—	—
métiram	Polyram DF	M	M	—	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	M	M	—	—	—
	Echo 90DF	M	M	—	—	—
<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	—	—	MP	—	—

Tableau 3–60. Lutte contre les maladies du céleri — brûlures foliaires

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURES FOLIAIRES					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	3	Contre la septoriose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	1 kg/ha (0,4 kg/acre)	0	Contre la cercosporose et la septoriose. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–60. Lutte contre les maladies du céleri — brûlures foliaires

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURES FOLIAIRES (suite)					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	672–1120 mL/ha (272–453 mL/acre)	1	Contre la cercosporose et la septoriose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	trifloxystrobine	Flint	190–210 g/ha (77–85 g/acre)	7	Contre la cercosporose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			210 g/ha (85 g/acre)	7	Contre la septoriose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L solution/ha (190–380 L/acre)	1	Contre la cercosporose et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
	oxychlorure de cuivre	Copper Spray	4 kg/ha (1,6 kg/acre)	1	Contre la cercosporose et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	sulfate de cuivre	Copper 53W	3,8 kg/ha (1,5 kg/acre)	1	
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	14	Contre la cercosporose et la septoriose. Laver et parer à la récolte. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Manzate Pro-Stick	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	14	
		Penncozeb 75DF Raincoat	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	14	
	métiram	Polyram DF	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	14	Contre la cercosporose et la septoriose. Laver et parer à la récolte. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	1,6–2,4 L/ha (0,6–0,9 L/acre)	7	Contre la cercosporose. Délai de sécurité après traitement : 48 h
			2,4–4 L/ha (0,9–1,6 L/acre)	7	Contre la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	0,9–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)	7	Contre la cercosporose. Délai de sécurité après traitement : 48 h
			1,3–2,3 kg/ha (0,5–0,9 kg/acre)	7	Contre la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h

Tableau 3–61. Lutte contre les maladies du céleri — anthracnose, pourriture à sclérotés, pourriture grise

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE (ENROULEMENT DES FEUILLES)					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	1120 mL/ha (453 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus d'un traitement ciblant cette maladie avant d'alterner avec un fongicide d'un autre groupe. Pour des renseignements sur les homologations d'urgence ou les fongicides de remplacement, communiquer avec un spécialiste du MAAARO. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE À SCLÉROTÉS (SCLÉROTINIOSE)					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
non classé (NC)	<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	2–4 kg/ha (0,8–1,6 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Traitement du sol avant les semis, au moins 3 mois avant l'apparition de la maladie. L'application régulière de Contans WG sur plusieurs années consécutives dans le cadre d'une stratégie de lutte à long terme permettra de mieux lutter contre la maladie. Appliquer à la levée et incorporer légèrement le produit. Si l'incorporation se fait à une profondeur supérieure à 5 cm (2 po), augmenter la dose à 3–6 kg/ha (1,2–2,4 kg/acre). Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITUDES DES RACINES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i> et <i>Pythium</i> spp. Maîtrise partielle. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.

Tableau 3–62. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du céleri

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie									
Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Cicadelles	Cicadelle de l'aster	Charançon de la carotte	Punaise terne	Fausse-arpenteuse du chou	Vers-gris	Mineuses
carbaryl	Sevin XLR	—	M	M	—	—	—	—	—
acéphate	Orthene 75%	M ¹	—	—	—	M	—	—	—
diméthoate	Lagon 480 E	M	—	—	—	—	—	—	—
phosmet	Imidan 70-WP	—	—	—	M	—	—	—	—
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	—	—	—	—	—	—	M	—
	Pyrinex 480 EC	—	—	—	—	—	—	M	—
	Nufos 4E	—	—	—	—	—	—	M	—
	Warhawk 480 EC	—	—	—	—	—	—	M	—
malathion	Malathion 85E	M	—	M	—	—	—	—	—
cyperméthrine	Mako	—	M ²	—	—	—	—	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	M ²	—	—	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	—	—	—	M	—	—	—
acétamipride	Assail 70 WP	M	—	—	—	—	—	—	RD ³
imidaclopride	Admire 240 F	M	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 240SC	M	M	—	—	—	—	—	M ⁴
	Actara 25WG	M	—	—	—	RD	—	—	—
thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	M	M	—	—	M	—	M
sulfoxaflor	Closer	M	—	—	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	—	—	—	—	—	—	—
spinosad	Success	—	—	—	—	—	M	—	—
	Entrust	—	—	—	—	—	M	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	—	—	—	M	—	—
abamectine	Agri-mek SC	—	—	—	—	—	—	—	M ³
pymétrozine	Fulfill 50WG	M	—	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Thuricide HPC	—	—	—	—	—	M	—	—
	Bioprotec CAF	—	—	—	—	—	M	—	—
cyromazine	Citation 75WP	—	—	—	—	—	—	—	M
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	—	—	M	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	M	—	—	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	—	M	M	M ⁵
cyantraniliprole	Exirel	M	—	—	—	—	—	M	M ⁴
flonicamides	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa gras	M	—	—	—	—	—	—	—
kaolin	Surround WP	—	—	RD	—	—	—	—	—

¹ Contre le puceron vert du pêcher seulement.² Contre la cicadelle de la pomme de terre seulement.³ Contre la mouche mineuse sud-américaine seulement.⁴ Contre les mineuses diptères.⁵ Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou seulement.

Tableau 3–63. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	6 mL/100 m de rang (1,8 mL/100 pi de rang)	45	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75 %	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	21	Contre le puceron vert du pêcher. Délai de sécurité après traitement : 24 h. Porter des gants pour travailler dans les zones traitées pendant les 2 semaines suivant le traitement.
	diméthoate	Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 3 jours
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–63. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pymétozines (groupe 9B)	pymétozine	Fulfill 50WG	193 g/ha (78 g/acre)	14	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	3	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Se reporter à l'étiquette pour le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (48–65 g/acre)	0	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3–64. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — cicadelles, charançon de la carotte, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	5	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	1100 mL/ha (445 mL/acre)	7	Contre la cicadelle de l'aster. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	86 mL/ha (35 mL/acre)	7	Contre la cicadelle de la pomme de terre. Éviter les traitements quand la température est supérieure à 27 °C. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	7	Contre la cicadelle de la pomme de terre. Éviter les traitements quand la température est supérieure à 27 °C. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé	kaolin	Surround WP	12,5–25 kg dans 500 L d'eau/ha (5–10 kg dans 45 gal d'eau/acre)	0	Contre la cicadelle de l'aster. Réduction des dommages.
CHARANÇON DE LA CAROTTE					
organophosphorés (groupe 1B)	phosmet	Imidan 70-WP	1,6 kg/ha (0,65 kg/acre)	40	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
PUNAISE TERNE					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–5,25 L/ha (1–2,1 L/acre)	5	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	acéphates	Orthene 75%	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	21	Délai de sécurité après traitement : 24 h. Porter des gants pour travailler dans les zones traitées pendant les 2 semaines suivant le traitement.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–64. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — cicadelles, charançon de la carotte, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUNAISE TERNE (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	210 g/ha (85 g/acre)	7	Réduction des dégâts. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–65. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — fausse arpenreuse du chou, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPENSEUSE DU CHOU					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Procure une maîtrise en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	1	
	spinétorame	Delegate WG	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Thuricide HPC	2–4,25 L/ha (0,8–1,7 L/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
		Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,6–1,1 L/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

Tableau 3–65. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — fausse arpenreuse du chou, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPENSEUSE DU CHOU — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos ¹	Lorsban 4E/NT	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)	70	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E			
		Warhawk 480 EC			
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Traitements des plantules.

Tableau 3–66. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — mineuses, thrips de l'oignon

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Contre les mineuses diptères. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (35 g/acre)	7	Contre la mouche mineuse sud-américaine. Réduction des dégâts. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'application foliaire durant la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
avermectines (groupe 6)	abamectine	Agri-mek SC	135–250 mL/ha (55–101 mL/acre)	14	Contre la mouche mineuse sud-américaine. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur l'utilisation d'un surfactant. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
cyromazines (groupe 17)	cyromazine	Citation 75WP	188 g/ha (76 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–66. Lutte contre les insectes ravageurs du céleri — mineuses, thrips de l'oignon

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (405–607 mL/acre)	1	Contre les mineuses diptères. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
THRIPS DE L'OIGNON					
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	200–336 g/ha (81–136 g/ha)	1	Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	365 mL/ha (148 mL/acre)	3	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

CUCURBITACÉES

concombre, citrouille, courges, melons (y compris cantaloup, melon brodé, melon d'eau et melon amer) et potiron

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-67.** Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées
- Tableau 3-68.** Efficacité des fongicides contre les maladies des cucurbitacées
- Tableau 3-69.** Fongicides utilisés contre le mildiou dans les cucurbitacées
- Tableau 3-70.** Lutte contre les maladies des cucurbitacées — taches anguleuses, oïdium (blanc)
- Tableau 3-71.** Lutte contre les maladies des cucurbitacées — alternariose, anthracnose, chancre gommeux, gale, brûlure phytophthoréenne, fusariose vasculaire
- Tableau 3-72.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs des cucurbitacées
- Tableau 3-73.** Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons
- Tableau 3-74.** Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — tétranyque à deux points, vers-gris, punaise marbrée

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour les cucurbitacées.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

Tableau 3-67. Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées¹

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Dose	Fusarium	Rhizoctonia	Pythium	Remarques
prothioconazole	Proline 480 SC	420 mL/ha (170 mL/acre)	M	—	—	Maîtrise aussi le chancre gommeux. Application au moment des semis par irrigation ou bassinage. Faire suivre les traitements au sol par des applications foliaires. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement et la liste des cucurbitacées visées par l'homologation.
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20-40 mL/ 100 kg de semences	—	—	M	Traitement réservé strictement à la semence importée; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Peut être mélangé en cuve avec Maxim 480FS. Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation.

¹ Voir le tableau 3-73, Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons, pour les méthodes de lutte contre les insectes par traitement du sol

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-67. Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées¹

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie						
Matière(s) active(s)	Nom commercial	Dose	Fusarium	Rhizoctonia	Pythium	Remarques
métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480SL	2,25–4,5 mL/100 m de rang	—	—	M	Concombre seulement. Appliquer en bandes de 18 cm au centre des rangs immédiatement après les semis ou avant le repiquage et faire suivre d'une irrigation de 15 à 25 mm à défaut d'une quantité équivalente de pluie. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/100 kg de semences	—	M	—	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Ne pas utiliser pour le traitement à la ferme ou commercial de semences d'origine canadienne. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations des cultures.
fludioxonil	Maxim 480FS	5.2–10.4 mL/100 kg de semences	M	M	—	Peut être mélangé en cuve avec Apron XL LS. Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation.
thirame	Thiram 75 WP	50 g/25 kg de semences	M	M	M	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial. Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation.
cyazofamide	Torrent 400SC	30 mL/100 L d'eau	—	—	M	Plants de repiquage de concombre seulement. Faire une seule application par bassinage afin d'imbiber entièrement le substrat immédiatement après les semis. Ne pas utiliser de surfactant si le produit est appliqué par bassinage. Délai d'attente avant récolte : 60 jours. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	Se reporter à l'étiquette pour les directives sur le dosage et le mode d'emploi	—	MP	MP	Plants de repiquage de concombre seulement. Appliquer dans le substrat de culture ou par bassinage du sol. Ne pas mélanger en cuve.
<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de terreau d'empotage, sol ou lits de semences meubles	MP	MP	MP	Application par bassinage du sol ou du terreau de plantation. Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation.
<i>Streptomyces</i>	Mycostop	Se reporter à l'étiquette pour les directives sur le dosage et le mode d'emploi	MP	—	MP	Plants de repiquage de concombres seulement. Application par bassinage ou pulvérisation du sol après la levée des plantules
		5 g/1 kg de semences	MP	—	—	Traitement des semences. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.

¹ Voir le tableau 3-73, Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons, pour les méthodes de lutte contre les insectes par traitement du sol

Tableau 3–68. Efficacité des fongicides contre les maladies des cucurbitacées

Pour de l'information sur les pourritures des semences et les pourritures des racines, voir le tableau 3–67. *Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées*

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mildiou	Oïdium	Tache angulaire	Gale	Anthraxnose	Alternariose	Chancres gommeux/ pourriture noire	Brûlure phytophthoréenne	Fusarium
myclobutanil	Nova	—	M	—	—	—	—	—	—	—
prothioconazole	Proline 480 SC	—	M	—	—	—	—	M	—	M
azoxystrobine/difenconazole	Quadris Top	—	M	—	—	M	M	M	—	—
benzovindiflupyr	Aprovia	—	M	—	—	M	M	M	—	—
boscalide	Cantus WDG	—	—	—	—	—	M	M	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	M	—	—	—	—	MP	—	—
penthiopryad	Fontelis	—	M	—	—	—	—	—	—	—
boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	—	M	—	—	—	M	M	—	—
fénamidone	Reason	HI	—	—	—	—	—	—	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	HI	HI	—	—	M	M	M	—	—
quinoxifène	Quintec	—	M	—	—	—	—	—	—	—
cyazofamide	Torrent 400SC	M	—	—	—	—	—	—	—	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	MP	—	—	—	—	—	—	—	—
mandipropamide	Revus	MP	—	—	—	—	—	—	MP	—
diméthomorphe	Forum	MP	—	—	—	—	—	—	MP	—
mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra	M	—	—	—	—	—	—	M	—
amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	M	—	—	—	—	—	—	M	—
fluopicolide	Presidio Fungicide	HI	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	—	MP	—	—	—	—	—	MP	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	MP	MP	—	—	—	—	—	—	—
	Serenade SOIL	—	—	—	—	—	—	—	MP	—
hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	—	—	M	—	—	—	—	—	—
	Parasol WG	—	—	M	—	—	—	—	—	—
oxychlorure de cuivre	Copper Spray	MP	—	M	—	MP	MP	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	M	M	—	—	—	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	MP	—	M	MP	MP	—	—	—	—
mancozèbe	Dithane Rainshield	MP	—	—	M	M	M	M	—	—
	Manzate Pro-Stick	MP	—	—	M	M	M	M	—	—
	Penncozeb 75DF Raincoat	MP	—	—	M	M	M	M	—	—
captane	Maestro 80DF	—	—	—	M	M	—	—	—	—
	Supra Captan 80 WDG	—	—	—	M	M	—	—	—	—
folpet	Folpan 80 WDG	MP	—	—	—	M	—	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–68. Efficacité des fongicides contre les maladies des cucurbitacées

Pour de l'information sur les pourritures des semences et les pourritures des racines, voir le tableau 3–67. *Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées*

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mildiou	Oidium	Tache angulaire	Gale	Anthraxose	Alternariose	Chancres gommeux/ pourriture noire	Brûlure phytophthoréenne	Fusarium
chlorothalonil	Bravo ZN	MP	M	—	M	M	CM	CM	—	—
	Echo 90DF	—	M	—	M	M	CM	CM	—	—
acide citrique et acide lactique	Tivano	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
bicarbonate de potassium	MilStop	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
métrafénone	Vivando SC	—	M	—	—	—	—	—	—	—

Tableau 3–69. Fongicides utilisés contre le mildiou dans les cucurbitacées

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FONGICIDES À ACTION PRÉVENTIVE À LARGE SPECTRE					
Commencer les traitements au plus tard à l'apparition des sarments ou plus tôt si les conditions météorologiques sont propices aux infections par le mildiou.					
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	1,1–3,25 kg/ha (0,4–1,3 kg/acre)	14	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Penncozeb 75DF Raincoat	1,1–3,25 kg/ha (0,4–1,3 kg/acre)		
		Manzate Pro-Stick	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	14	Concombre. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
			1,1–3,25 kg/ha (0,44–1,3 kg/acre)	14	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	4,8 L/ha (1,9 L/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Délai de sécurité après traitement : 48 h
FONGICIDES À ACTION PRÉVENTIVE CONTRE LE MILDIOU					
Commencer les traitements quand les conditions météorologiques favorisent le mildiou ou si le mildiou a été observé dans la région des Grands Lacs.					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	150–200 mL/ha (61–81 mL/acre)	1	Intervalle de 30 jours avant une nouvelle plantation. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–69. Fongicides utilisés contre le mildiou dans les cucurbitacées

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FONGICIDES À ACTION PRÉVENTIVE CONTRE LE MILDIOU (suite)					
Commencer les traitements quand les conditions météorologiques favorisent le mildiou ou si le mildiou a été observé dans la région des Grands Lacs.					
phosphonates (groupe 33)	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–5,8 L/ha (1,2–2,3 L/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle préventive. Peut être mélangé en cuve avec Bravo. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Forum	450 mL/ha (182 mL/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle. Doit être mélangé en cuve avec un autre fongicide efficace contre le mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre) + 87,5–350 mL/ha (35–142 mL/acre)	0	Procure aussi une maîtrise partielle de la brûlure phytophthoréenne; voir le mode d'emploi sur l'étiquette. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Doit être mélangé en cuve avec le fongicide Bravo. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoSI/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	0,8–1 L/ha (0,3–0,4 L/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 45 ou 40. Voir sur l'étiquette les directives sur l'utilisation d'adjuvant, les restrictions relatives à la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	292 mL/ha (118 mL/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions. Mélanger en cuve avec le fongicide Bravo. Procure aussi une maîtrise partielle de la brûlure phytophthoréenne. Ne pas faire d'applications consécutives. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations des cultures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	0,6–1,7 kg/ha (0,2–0,7 kg/acre)	0	Maîtrise partielle seulement. Commencer les traitements peu après la levée ou le repiquage. Utiliser dans le cadre d'un programme de rotation avec d'autres fongicides homologués.

Tableau 3–70. Lutte contre les maladies des cucurbitacées — taches anguleuses, oïdium (blanc)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TACHES ANGULEUSES					
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Parasol WG Coppercide WP	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	2	Concombre seulement. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L/ha (190–380 L/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 4 h.
	oxychlorure de cuivre	Copper Spray	3,2–4 kg/ha (1,3–1,6 kg/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Utiliser la dose inférieure pour les melons, citrouilles et courges. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	sulfate de cuivre	Copper 53W	2,5–3 kg/ha (1–1,2 kg/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Délai de sécurité après traitement : 48 h
OÏDIUM					
DMI (groupe 3)	myclobutanil	Nova	175 g/ha (71 g/acre)	3	Traiter dès les premiers signes d'apparition de la maladie. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	prothioconazole	Proline 480 SC	210–420 mL/ha (85–170 mL/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Traiter dès les premiers signes d'apparition de la maladie. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	0,71–1 L/ha (287–404 mL/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Commencer les traitements avant que la maladie s'installe. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–70. Lutte contre les maladies des cucurbitacées — taches anguleuses, oïdium (blanc)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM (suite)					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25 L/ha (0,5 L/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	0	Procure également une maîtrise partielle du chancre gommeux à la dose supérieure. Ne pas traiter les cucurbitacées avec un mélange en cuve préparé avec autre chose que de l'eau. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	0,9–1,3 kg/ha (0,3–0,5 kg/acre)	0	Cucurbitacées récoltées mécaniquement. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11 ou plus de deux applications subséquentes de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	0,9–1,3 kg/ha (0,3–0,5 kg/acre)	3	Cucurbitacées récoltées manuellement. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11 ou plus de deux applications subséquentes de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–340 g/acre)	3	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
aza-naphthalènes (groupe 13)	quinoxifène	Quintec	300–440 mL/ha (121–178 mL/acre)	3	Melons, citrouille et courges d'hiver. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations des cultures. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–70. Lutte contre les maladies des cucurbitacées — taches anguleuses, oïdium (blanc)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM (suite)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/ha)	0	Commencer les traitements peu après la levée ou le repiquage, lorsque les conditions sont propices à l'apparition de la maladie. Utiliser dans le cadre d'un programme de rotation avec d'autres fongicides homologués.
	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,5–2,5 kg/ha (0,2–1 kg/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle. Appliquer de la formation du fruit à la maturité. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le choix de la dose. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
extrait végétal (groupe P5)	extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	solution à 0,125–0,25 % (v/v) à raison de 400–1000 L d'eau/ha (162–405 L d'eau/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 %, à raison de 470–940 L/ha (190–380 L/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 4 h.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	4,8 L/ha (1,9 L/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	2,7 kg/ha (1,1 kg/acre)	1	
non classé (groupe NC)	acide citrique et acide lactique	Tivano	12–16 L/ha (5–6 L/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle. Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices à l'apparition de la maladie. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant.
	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau/ha (solution à 1 %) afin d'assurer un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices à l'apparition de la maladie ou quand les premiers symptômes se manifestent. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	bicarbonate de potassium	MilStop	2,8–5,6 kg/ha (1,1–2,27 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. S'assurer d'un recouvrement complet. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
aryls-phényles-kétones (groupe U8)	métrafénone	Vivando SC	0,75–1,12 L/ha (0,3–0,45 L/acre)	0	Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe U8. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–71. Lutte contre les maladies des cucurbitacées — alternariose, anthracnose, chancre gommeux, gale, brûlure phytophthoréenne, fusariose vasculaire

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE, ANTHRACNOSE, CHANCRE GOMMEUX, GALE					
DMI (groupe 3)	prothioconazole	Proline 480 SC	420 mL/ha (170 mL/acre)	7	Contre le chancre gommeux. Appliquer à la plantation (voir le tableau 3–67. <i>Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées</i>), et faire suivre de traitements foliaires. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation et les délais de sécurité après traitement.
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Contre l'alternariose, l'anthracnose et le chancre gommeux. Utiliser la dose supérieure contre l'anthracnose et le chancre gommeux. Appliquer avant que la maladie s'installe. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	boscalide	Cantus WDG	460 g/ha (186 g/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Contre l'alternariose et le chancre gommeux. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	1,3 kg/ha (0,5 kg/acre)	0	Récolte mécanique. Contre l'alternariose et le chancre gommeux. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11 ou plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
				3	Cucurbitacées récoltées manuellement. Contre l'alternariose et le chancre gommeux. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11 ou plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-71. Lutte contre les maladies des cucurbitacées — alternariose, anthracnose, chancre gommeux, gale, brûlure phytophthoréenne, fusariose vasculaire

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE, ANTHRACNOSE, CHANCRE GOMMEUX, GALE (suite)					
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–340 g/acre)	3	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Contre l'alternariose, l'anthracnose et le chancre gommeux. Utiliser la dose supérieure contre le chancre gommeux. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	0,71–1 L/ha (287–404 mL/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Contre l'alternariose, l'anthracnose et le chancre gommeux. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	1,1–3,25 kg/ha (0,4–1,3 kg/acre)	14	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Penncozeb 75DF Raincoat	1,1–3,25 kg/ha (0,4–1,3 kg/acre)		
		Manzate Pro-Stick	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	14	Concombre. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
			1,1–3,25/ha (0,44–1,3 kg/acre)	14	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
phthalimides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	2,25–4,25 kg/ha (0,9–1,7 kg/acre)	2	Concombre seulement. Contre l'anthracnose et la gale. Utiliser la dose inférieure sur les jeunes plants. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Supra Captan 80 WDG	2,25–4,25 kg/ha (0,9–1,7 kg/acre)		
	folpet	Folpan 80 WDG	2,5–5 kg/ha (1–2 kg/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Contre l'anthracnose. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	4,8 L/ha (1,9 L/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Contre l'anthracnose et la gale. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	2,7 kg/ha (1,1 kg/acre)		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–71. Lutte contre les maladies des cucurbitacées — alternariose, anthracnose, chancre gommeux, gale, brûlure phytophthoréenne, fusariose vasculaire

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	600 mL/ha (243 mL/acre)	0	Maîtrise partielle. Application dans la raie de semis ou par irrigation goutte à goutte. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,2–0,5 kg/ha (0,1–0,2 kg/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Réduction des dégâts. Se reporter à l'étiquette pour les directives concernant l'application sur les plants de repiquage et à la plantation. Les applications subséquentes peuvent être effectuées à intervalles de 2 à 4 semaines. Retour dans les zones traitées permis une fois que les résidus sont secs.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle des pourritures des racines dues à <i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i> et <i>Rhizoctonia</i> . Voir l'étiquette pour les directives d'application dans la raie de semis. Dans le cas des applications de pleine surface ou en bandes, incorporer dans la zone des semis et irriguer au besoin par aspersion dans les 24 heures qui suivent, à défaut de pluie.
QoSI/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	1	Appliquer avant que les symptômes apparaissent et quand les risques d'infection sont élevés. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 45 ou 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
FUSARIOSE VASCULAIRE					
DMI (groupe 3)	prothioconazole	Proline 480 SC	420 mL/ha (170 mL/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Appliquer à la plantation (voir le tableau 3–67. <i>Traitements des semences et des plants de repiquage contre les maladies des cucurbitacées</i>) et faire suivre avec des applications foliaires. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

Tableau 3-72. Efficacité des insecticides contre les ravageurs des cucurbitacées

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Punaise de la courge	Chrysomèle du concombre	Pucerons	Tétranyque à deux points	Vers-gris	Punaise marbrée
carbaryl	Sevin XLR	M	M	—	—	M	—
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	—	—	—	—	M	—
	Nufos 4E	—	—	—	—	M	—
	Pyrinex 480 EC	—	—	—	—	M	—
	Warhawk 480 EC	—	—	—	—	M	—
malathion	Malathion 85E	—	M	HI	M	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	M	M	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	M	M	—	—	M	—
clothianidine	Clutch 50 WDG	MP	MP	—	—	—	MP
imidaclopride	Admire 240 F	—	M	M	—	—	—
	Alias 240 SC	—	M	CM	—	—	—
	Grapple ₂	—	M	CM	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 240SC	—	—	M	—	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	—	MP	M	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	M	—	—	—
spiroméfisène	Oberon Flowable	—	—	—	M	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	—	M	—	—	—
cyantraniliprole	Exirel	—	—	M	—	M	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	M	—
flonicamide	Beleaf 50SG	—	—	M	—	—	—
kaolin	Surround WP	—	M	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	—	—	MP	—	—
sels de potassium d'acides gras	Kopa	—	—	M	M	—	—

Tableau 3–73. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHRYSMÈLE DU CONCOMBRE, PUCERONS					
Traitement du sol et au repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	0,42–1 L/ha (170–404 mL/acre) ¹	21	Utiliser la dose supérieure contre la chrysomèle du concombre. Appliquer 7,5-18 mL/100 m de rang dans la raie de semis au moment du repiquage ou en bande peu après. Consulter l'étiquette pour plus de détails. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	0,98 L/ha (0,36 L/acre) ²	21	Contre la chrysomèle du concombre. Appliquer 18 mL/100 m de rang dans la raie de semis au moment du repiquage ou en bande peu après. Consulter l'étiquette pour plus de détails. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	0,98 L/ha (0,36 L/acre) ²		
		Admire 240 F	Eau de repiquage : 25 mL/1000 plants	21	Contre la chrysomèle du concombre. Ne pas utiliser cette méthode d'application pour le concombre à mariner. Appliquer dans la raie de semis au moment du repiquage ou en bande peu après. Utiliser 150 mL d'eau par plant. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	Eau de repiquage : 25 mL/1000 plants		
		Grapple ₂	Eau de repiquage : 25 mL/1000 plants		

¹ Pour un espacement entre les rangs de 180 cm (72 po).

² Pour un espacement entre les rangs de 183 cm (73 po).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-73. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol et au repiquage (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (151–252 mL/acre)	—	Contre les pucerons. Appliquer dans la raie de semis ou en bande durant le repiquage. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cytraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Maîtrise partielle en début de saison de croissance contre la chrysomèle du concombre. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	750–1000 mL/10 000 plants	21	Contre les pucerons. Traitement du sol ou par irrigation. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5 L/ha (1 L/acre)	5	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation et les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	880 mL/ha (356 mL/acre)	3	Contre les pucerons. Concombre, courges, citrouilles. Appliquer uniquement si les plants sont secs. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
			1100–1345 mL/ha (445–544 mL/acre)	3	Melons. Appliquer uniquement si les plants sont secs. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	187–233 mL/ha (76–94 mL/acre)	1	Contre la chrysomèle du concombre. Maîtrise aussi la punaise de la courge. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–73. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pyréthrinoides/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	1	Contre la chrysomèle du concombre. Maîtrise aussi la punaise de la courge. Ne pas appliquer après un traitement dans la raie de semis ou dans le sol de tout insecticide du groupe 28. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine	Clutch 50 WDG	140 g/ha (57 g/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle de la chrysomèle du concombre. Maîtrise partielle aussi des nymphes de la punaise de la courge. Traiter lorsque les populations de ravageurs ciblés ont atteint le seuil d'intervention. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Contre les pucerons. Ne pas faire d'application foliaire sur le melon brodé. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer après un traitement du sol ou des semences de tout insecticide du groupe 4D. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (48–65 g/acre)	0	Contre les pucerons. Utiliser la dose supérieure lorsque les populations sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	1	Contre les pucerons. Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'adjuvant et les restrictions concernant la mise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-73. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — chrysomèle du concombre, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Contre les pucerons. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Voir l'étiquette pour les directives sur les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé	kaolin	Surround WP	12,5–25 kg/ha (5–10 kg/acre)	0	Maîtrise partielle de la chrysomèle du concombre. Utiliser la dose supérieure pour la première application et la dose inférieure pour les traitements subséquents. Ne pas appliquer à l'approche de la récolte.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre).	0	Contre les pucerons. Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3-74. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — tétranyque à deux points, vers-gris, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TÉTANYQUE À DEUX POINTS					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spiroméfisène	Oberon Flowable	500–600 mL/ha (202–243 mL/acre)	7	Appliquer avant que les populations de tétranyques deviennent trop élevées. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé (groupe NC)	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau/ha (solution à 1 %) pour un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Commencer les traitements dès l'apparition des tétranyques. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–74. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — tétranyque à deux points, vers-gris, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TÉTRANYQUE À DEUX POINTS (suite)					
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre).	0	Contre la tétranyque à deux points. Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.
VERS-GRIS					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5 L/ha (1 L/acre)	5	Contre le ver-gris grim pant. Ne pas appliquer durant la floraison. Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation et les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	1,2–2,4 L/ha (0,48–0,97 L/acre)	60	Concombre seulement. Appliquer au stade de 2 à 5 feuilles. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E			
		Pyrinex 480 EC			
		Warhawk 480 EC			
pyréthri noïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Appliquer sur le feuillage lorsqu'aucune pluie n'est prévue dans les 24 prochaines heures. Pour une maîtrise optimale, traiter les plus petits plants ou lorsque le recouvrement de la partie inférieure du plant peut être adéquat. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Appliquer sur les plants de petite taille lorsqu'aucune pluie n'est prévue dans les 24 prochaines heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–74. Lutte contre les insectes ravageurs des cucurbitacées — tétranyque à deux points, vers-gris, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Appliquer sur les plants de petite taille lorsqu'aucune pluie n'est prévue dans les 24 prochaines heures. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Voir l'étiquette pour les directives sur les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUNAISE MARBRÉE					
Voir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine	Clutch 50 WDG	210 g/ha (85 g/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour la liste détaillée des cucurbitacées visées par l'homologation. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les populations de ravageurs ciblés ont atteint le seuil d'intervention. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

ÉPINARD

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-75.** Traitement des semences de l'épinard
- Tableau 3-76.** Efficacité des fongicides contre les maladies de l'épinard
- Tableau 3-77.** Lutte contre les maladies de l'épinard — fonte des semis, pourritures des racines, mildiou, albugine (rouille blanche)
- Tableau 3-78.** Lutte contre les maladies de l'épinard — anthracnose, pourriture grise
- Tableau 3-79.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'épinard
- Tableau 3-80.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — pucerons
- Tableau 3-81.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — mineuses, vers-gris
- Tableau 3-82.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — fausse-arpenteuse du chou, thrips

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-75. Traitement des semences de l'épinard

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu	Remarques
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Ne convient pas à l'épinard cultivé en serre.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences et fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/ 25 kg de semences	pourriture des semences et fonte des semis	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial.

Tableau 3-76. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'épinard

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle
— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Mildiou	Albugine (rouille blanche)	Anthracnose	Pourriture grise
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	M	—	—	—	—
	Ridomil Gold 480SL	—	M	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	—	M
boscalide/pyraclostrobine	Pristine WG	—	MP	—	—	—
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	M	M
azoxystrobine	Dynasty 100FS	M	—	—	—	—
	Quadris Flowable	—	M	—	—	—
fénamidone	Reason 500SC	—	MP	—	—	—
cyazofamide	Torrent 400SC	—	—	MP	—	—
fosétyl-AL	Aliette WDG	—	MP	MP	—	—
mandipropamide	Revus	—	M	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–76. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'épinard

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie						
Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Mildiou	Albugine (rouille blanche)	Anthracnose	Pourriture grise
mandipropamide + oxathiapiprolin	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	—	M	—	—	—
fluopicolide	Presidio	—	M	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	—	MP	—	—
	Serenade SOIL	MP	—	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	M	M	—	—
thirame	Thiram 75 WP	M	—	—	—	—

Tableau 3–77. Lutte contre les maladies de l'épinard— fonte des semis, pourritures des racines, mildiou, albugine (rouille blanche)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FONTE DES SEMIS/POURRITURES DES RACINES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre la fonte des semis causée par <i>Rhizoctonia solani</i>. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Pythium</i> spp. et <i>Phytophthora</i> spp. Maîtrise partielle. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi. Dans le cas des applications de pleine surface ou en bandes, incorporer dans la zone des semis et irriguer par aspersion dans les 24 h à défaut de pluie.
MILDIU					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480SL	1 L/ha (0,4 L/acre)	—	Appliquer au moment des semis en bandes au-dessus des rangs. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1,6 kg/ha (0,6 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	1,125 L/ha (455 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fénamidone	Reason 500SC	400 mL/ha (162 mL/acre)	2	Maîtrise partielle. Commencer les traitements dès l'apparition de la maladie. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–77. Lutte contre les maladies de l'épinard— fonte des semis, pourritures des racines, mildiou, albugine (rouille blanche)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre) + 175–350 mL/ha (71–142 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	3,38–4,5 kg/ha (1,4–1,8 kg/acre)	3	Maîtrise partielle. Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	2	Mélanger en cuve avec le fongicide Aliette WDG. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Utiliser la dose inférieure et des intervalles plus longs pour les traitements préventifs. Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts si la maladie est présente. Ne pas faire d'applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	1	Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	2	S'assurer que le recouvrement est adéquat. Délai de sécurité après traitement : 48 h
ALBUGINE (ROUILLE BLANCHE)					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	150–200 mL/ha (61–81 mL/acre)	1	Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	3,38–4,5 kg/ha (1,4–1,8 kg/acre)	3	Maîtrise partielle. Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Délai de sécurité après traitement: 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	0,6–1,1 kg/ha (0,2–0,4 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Commencer les traitements quand les conditions deviennent propices à l'éclosion de la maladie. Répéter à intervalles de 7 à 10 jours.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	2	S'assurer que le recouvrement est adéquat. Délai de sécurité après traitement : 48 h

Tableau 3–78. Lutte contre les maladies de l'épinard— anthracnose, pourriture grise

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE					
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–394 g/acre)	3	Effectuer des traitements préventifs quand les conditions sont propices à l'apparition de la maladie. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Utiliser la dose supérieure et de plus courts intervalles quand la pression exercée par la maladie est élevée. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–394 g/acre)	3	Effectuer des traitements préventifs quand les conditions sont propices à l'apparition de la maladie. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.

Tableau 3–79. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'épinard

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

RD = réduction des dégâts

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mineuses	Pucerons	Fausse-arpenteuse du chou	Vers-gris	Thrips
acétamipride	Assail 70 WP	RD ¹	M	—	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	M	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 240SC	M ²	M	—	—	—
	Actara 25WG	—	M	—	—	—
thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	M	M	—	—
sulfoxaflor	Closer	—	M	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	M	—	—	—
spinosad	Entrust	—	—	M	—	—
	Success	—	—	M	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	M	—	MP
pymétrozine	Fulfil 50WG	—	M	—	—	—

¹ Contre la mineuse sud-américaine seulement.

² Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou seulement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–79. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'épinard

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie						
Nom commun	Nom commercial	Mineuses	Pucerons	Fausse- arpen- teuse du chou	Vers-gris	Thrips
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	—	—	M	—	—
	Dipel 2X DF	—	—	M	—	—
	Thuricide HPC	—	—	M	—	—
cyromazine	Citation 75WP	M ¹	—	—	—	—
méthoxyféno- zide	Intrepid	—	—	M	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	M	—	—	M
chlorantraniliprole	Coragen	M ²	—	M	M	—
cyantraniliprole	Exirel	M ³	M	M	M	—
flonicamide	Beleaf 50SG	—	M	—	—	—
savon	Savon insecticide Kopa	—	M	—	—	—

¹ Contre la mineuse sud-américaine seulement.² Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou seulement.³ Contre les mineuses diptères.**Tableau 3–80.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	10,2 mL/1000 plants	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Porter des gants pour le repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	imidaclopride	Admire 240 F	6 mL/100 m de rang (1,8 mL/100 pi de rang)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–80. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol ou des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Maîtrise des cicadelles et maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Procure également une maîtrise partielle des cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Également efficace pour réduire les dommages causés par la punaise terne à raison de 210 g/ha. Utiliser un volume d'eau suffisant pour assurer un recouvrement adéquat. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–60 mL/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–80. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pymétozine (groupe 9B)	pymétozine	Fulfill 50WG	193 g/ha (78 g/acre)	14	Traiter dès l'apparition des pucerons. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	3	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	0	Utiliser la dose supérieure lorsque les populations du ravageur sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre).	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3–81. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — mineuses, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Contre les mineuses diptères. Maîtrise aussi des cicadelles et maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Contre la mineuse diptère. Procure également une maîtrise partielle de altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (35 g/acre)	7	Contre la mineuse sud-américaine. Réduction des dommages. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
cyromazines (groupe 17)	cyromazine	Citation 75WP	188 g/ha (76 g/acre)	7	Contre la mineuse sud-américaine. Utiliser suffisamment d'eau pour assurer un recouvrement adéquat. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	1	Contre les mineuses diptères. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–81. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — mineuses, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Appliquer lorsqu'il n'y a pas de pluie prévue dans les 24 prochaines heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–303 mL/acre)	1	Appliquer sur les plants de petite taille quand aucune pluie n'est prévue pour les 24 prochaines heures. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–82. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — fausse-arpenteuse du chou, thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEENTEUSE DU CHOU					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Procure une maîtrise en début de saison de croissance. Application dans la raie de semis. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	1	Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	1	
	spinétorame	Delegate	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–82. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — fausse-arpenteuse du chou, thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU (suite)					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,56–1,1 L/acre)	0	Traiter quand les larves sont jeunes (premiers stades larvaires) avant que la culture ait subi des dommages.
		Dipel 2X DF	275–550 g/ha (111–223 g/acre)	0	
		Thuricide HPC	2–4,25 L/ha (0,8–1,72 L/acre)	0	
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Appliquer dès les premiers signes de déprédation. Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves, quand l'insecte est à un stade de croissance avancé ou pour les cultures de grande taille. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
THRIPS					
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	200–336 g/ha (81–136 g/acre)	1	Contre le thrips de l'oignon. Maîtrise partielle. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par l'insecte est forte ou que ce dernier est à un stade de croissance avancé. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–82. Lutte contre les insectes ravageurs de l'épinard — fausse-arpenteuse du chou, thrips

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS (suite)					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	365 mL/ha (148 mL/acre)	3	Contre les larves du thrips de l'oignon. Appliquer dès l'apparition des thrips, durant la première moitié de la saison de croissance quand les populations d'adultes sont relativement basses ou en croissance. La réduction du nombre de larves de thrips peut prendre de 3 à 4 jours après le traitement. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

FINES HERBES

aneth, basilic, ciboulette, coriandre, estragon, lavande, marjolaine/origan mélisse, menthe, persil, romarin, sarriette (d'été et d'hiver), sauge et thym

Contenu de la présente section :

Tableau 3-83.	Produits homologués pour les fines herbes cultivées en Ontario
Tableau 3-84.	Traitement des semences de fines herbes
Tableau 3-85.	Lutte contre les insectes ravageurs et les maladies des plants de repiquage de fines herbes en serre
Tableau 3-86.	Lutte contre les maladies des plants de fines herbes
Tableau 3-87.	Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Groupes de fines herbes

La présente section porte sur les produits de lutte antiparasitaires homologués pour les principales fines herbes cultivées en Ontario, soit l'aneth, le basilic, la ciboulette, la coriandre, l'estragon, la lavande, la marjolaine/l'origan, la mélisse, la menthe, le persil, le romarin, la sarriette (d'été et d'hiver), la sauge et le thym. Les produits mentionnés dans cette section concernent les fines herbes **uniquement destinées au marché du frais**. D'autres produits de lutte sont utilisés pour les semences de fines herbes, les fines herbes séchées et les épices, et les produits mentionnés dans ce chapitre ne sont pas nécessairement homologués pour ces cultures, auquel cas il est recommandé de se reporter aux étiquettes de produits ou de consulter un spécialiste du MAAARO dans le but d'établir si l'utilisation du produit est permise.

Afin de faciliter l'homologation des produits de lutte antiparasitaire, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire utilise des groupes de cultures numérotés. Un numéro de groupe est ainsi attribué à chaque culture en fonction de critères botaniques et de pratiques culturales. L'utilisation de groupes de cultures simplifie leur homologation parce que les données relatives aux résidus peuvent être utilisées pour quelques cultures qui sont considérées comme représentatives du groupe et s'appliquer ainsi à toutes les cultures faisant partie du groupe. Les groupes de cultures peuvent aussi comporter de plus petits sous-groupes de cultures plus étroitement apparentées, et qui sont habituellement désignés par une lettre.

Il existe plusieurs groupes de fines herbes. Étant donné que les produits de lutte antiparasitaire sont homologués distinctement pour chaque groupe de cultures, un produit donné ne sera pas nécessairement homologué pour toutes les fines herbes. Par ailleurs, tous les groupes de cultures font actuellement l'objet d'un examen et d'une mise à jour par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Le processus fait en sorte que certaines fines herbes appartiennent maintenant à différents groupes de cultures, ce qui a aussi compliqué les homologations de pesticides utilisés sur les fines herbes.

Bon nombre de fines herbes culinaires appartiennent au sous-groupe de cultures 19A, soit le sous-groupe des fines herbes du groupe de cultures 19, Épices et fines herbes. Les fines herbes suivantes mentionnées dans ce chapitre font actuellement partie de ce groupe :

- aneth*
- basilic
- ciboulette*
- coriandre (en feuilles)*
- estragon
- lavande
- marjolaine (*Origanum* spp., y compris la marjolaine et l'origan)
- mélisse
- romarin
- sarriette (d'été et d'hiver)
- sauge
- thym

Cette liste partielle des cultures comprises dans le sous-groupe de cultures 19A était à jour en janvier 2017. Ce groupe de cultures fait actuellement l'objet d'une révision et sa mise à jour est prévue pour bientôt. Les **fines herbes suivies d'un astérisque (*)** ont récemment été déplacées vers d'autres groupes, mais elles font encore partie pour le moment du sous-groupe 19A jusqu'à ce que la révision soit complétée.

Les feuilles de persil frais ont toujours fait partie du groupe de cultures 4, *Légumes-feuilles*. En 2014, un groupe révisé de légumes-feuilles, portant le numéro 4-13, a été créé; la coriandre et l'aneth frais ont été ajoutés à ce groupe. De même, en 2008, une révision des légumes bulbes a été effectuée et on a créé le groupe de cultures 3-07, *Légumes-bulbes* et les feuilles de ciboulette fraîches ont été déplacées dans ce groupe.

Ces modifications vont s'appliquer uniquement aux nouvelles homologations pour les nouveaux groupes de cultures (4-13 et 3-07); les produits homologués pour l'ancien groupe de cultures 4 ne peuvent pas être utilisés pour la coriandre et l'aneth frais et les produits homologués pour l'ancien groupe 3 ne peuvent pas l'être non plus pour la ciboulette fraîche.

Actuellement, la menthe ne fait partie d'aucun groupe de cultures.

Pour la liste complète et à jour des cultures comprises dans tous ces groupes de cultures, rechercher « Groupes de cultures et propriétés chimiques de leurs résidus » à www.canada.ca.

Le tableau 3-83 montre les produits qui sont homologués pour utilisation sur les fines herbes fraîches couramment commercialisées en Ontario. Les produits mentionnés ici ne sont pas toujours homologués pour le même ravageur ou le même type de site de culture (ex. : serre ou plein champ) de chaque culture de fines herbes. Toujours se reporter à l'étiquette du produit pour les directives particulières à chaque produit. Ce tableau mentionne uniquement les fines herbes couramment cultivées en Ontario. Les produits indiqués dans le tableau peuvent aussi convenir à d'autres fines herbes qui ne sont pas mentionnées ici (consulter les étiquettes pour la liste complète des cultures visées par l'homologation).

Tableau 3-83. Produits homologués pour les fines herbes cultivées en Ontario

Les fines herbes mentionnées dans le tableau ne sont destinées qu'au marché du frais. Afin de connaître les produits homologués pour les herbes séchées ou les semences, consulter les étiquettes de produits.

LÉGENDE : H = homologué — = non homologué

Produit	Mélisse	Basilic	Coriandre	Ciboulette	Aneth	Lavande	Marjolaine/ Origan	Menthe	Persil	Romarin	Sauge	Sarriette	Estragon	Thym
INSECTICIDES ET ACARICIDES														
Actara 25 WG	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Actara 240 SC	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Admire 240	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Assail 70 WP	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Beleaf 50 SG	—	—	—	—	—	—	—	H	H	—	—	—	—	—
Bioprotec CAF	—	H	—	H	H	—	—	H	H	—	—	—	—	—
Botanigard ES	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Citation 75 WP	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Closer	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Coragen	—	—	—	H	—	—	—	H	H	—	—	—	—	—
Delegate	—	H	H	—	H	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Dipel 2X DF	—	H	—	—	H	—	—	H	H	—	—	—	—	—
Entrust	—	H	H	H	H	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Exirel	—	—	—	H	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–83. Produits homologués pour les fines herbes cultivées en Ontario

Les fines herbes mentionnées dans le tableau ne sont destinées qu'au marché du frais. Afin de connaître les produits homologués pour les herbes séchées ou les semences, consulter les étiquettes de produits.

LÉGENDE : H = homologué — = non homologué

Produit	Mélisse	Basilic	Coriandre	Ciboulette	Aneth	Lavande	Marjolaine/ Origan	Menthe	Persil	Romarin	Sauge	Sarriette	Estragon	Thym
INSECTICIDES ET ACARICIDES (suite)														
Fulfill 50WG	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Intrepid	H	H	H	—	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Kopa	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Malathion 85E	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Minecto Duo	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Movento 240 SC	—	—	—	H	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Opal	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Sevin XLR	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Sivanto Prime	—	—	H	—	H	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Success	—	H	H	H	H	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Surround WP	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Trounce	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
FONGICIDES														
Apron XL	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Cease	H	H	—	H	H	H	—	—	H	H	H	H	—	H
Confine	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cueva	—	—	—	H	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Dynasty 100 FS	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Fontelis	—	—	—	H	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Luna Tranquility	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Maxim 480 FS	—	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	—	H	H
MiiStop	H	H	H	H	H	H	H	—	—	H	H	H	H	H
Mycostop	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Prestop	—	H	—	—	H	—	H	—	H	—	—	—	—	H
Phostrol	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pristine WG	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Quadris	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Quadris Top	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Quilt	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—
Revus	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RootShield HC	H	H	H	H	H	H	H	—	H	H	H	H	H	H
Scala SC	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sercadis	—	—	—	H	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Serenade OPTI	H	H	—	H	H	H	—	—	H	H	H	H	—	H
Serenade SOIL	—	—	—	—	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—
Sirocco	H	H	H	H	H	H	H	—	—	H	H	H	H	H
Switch 62.5 WG	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Torrent 400SC	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-84. Traitement des semences de fines herbes

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

Nom commercial	Matière(s) active(s)	Dose	Ennemi combattu	Remarques
Maxim 480FS	fludioxonil	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis et brûlure des plantules	Ne pas traiter la mélisse, la menthe ni la sarriette. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Mycostop	Streptomyces	8 g/kg de semences	fonte des semis (Fusarium)	Ne pas traiter la menthe. Pour utilisation en serre seulement. Maîtrise partielle. Ne pas traiter des semences de plein champ. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.
Apron XL LS	métalaxyl-M et isomère S	20–40 mL/100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Persil seulement. Ne pas traiter les semences de persil destiné à la production en serre. Étiqueter les semences traitées.
Dynasty 100FS	azoxystrobine	25–50 mL/100 kg de semences	fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Persil seulement. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture.

Tableau 3-85. Lutte contre les insectes ravageurs et les maladies des plants de repiquage de fines herbes en serre

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LUTTE CONTRE LES MALADIES DES PLANTS DE REPIQUAGE EN SERRE					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	0,2–0,22 L/ha (0,08–0,09 L/acre)	0	Basilic seulement. Contre le mildiou. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique, selon les directives de l'étiquette. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	3–5 L/ha (1,2–2 L/acre)	1	Basilic seulement. Contre le mildiou. Maîtrise partielle. Retour dans la serre permis une fois que les embruns de pulvérisation sont dissipés et que la surface traitée est sèche.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	583 mL/ha (233 mL/acre)	1	Basilic seulement. Contre le mildiou. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Cease Biological	1–2 L/100 L d'eau	0	Ne pas traiter la coriandre, la marjolaine/origan, la menthe ni l'estragon. Pour utilisation en serre seulement. Contre la pourriture grise et la pourriture à sclérotés. Maîtrise partielle.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–85. Lutte contre les insectes ravageurs et les maladies des plants de repiquage de fines herbes en serre

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LUTTE CONTRE LES MALADIES DES PLANTS DE REPIQUAGE EN SERRE (suite)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de sol	—	Ne pas traiter la menthe. Pour utilisation en serre seulement. Maîtrise partielle des pourritures des racines causées par <i>Pythium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp. et <i>Fusarium</i> spp. Application par bassinage du sol ou du terreau de plantation.
non classé (groupe NC)	bicarbonate de potassium	MilStop Sirocco	0,28–0,56 kg/1000 m ²	0	Ne pas traiter la menthe ni le persil. Contre l'oïdium. Maîtrise partielle. Ce ne sont pas toutes les fines herbes ni tous les cultivars qui ont fait l'objet de tests quant à leur tolérance à ce produit. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
	<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi.	—	Aneth, basilic, origan, persil et thym. Pour utilisation en serre seulement. Maîtrise partielle de la fonte des semis causée par <i>Pythium</i> spp. et <i>Rhizoctonia solani</i>. Application dans le substrat de culture ou par bassinage du sol. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ou adjuvants. Délai de sécurité après traitement : 4 h dans le cas des traitements foliaires.
LUTTE CONTRE LES INSECTES RAVAGEURS DES PLANTS DE REPIQUAGE EN SERRE					
non classé	<i>Beauveria bassiana</i>	BotaniGard ES	0,5–1 L/400 L de volume de bouillie	0	Ne pas traiter la menthe. Pour utilisation en serre seulement. Contre les pucerons et les aleurodes. Il se peut que l'effet du produit ne soit pas apparent avant 7-10 jours. Ne pas mélanger en cuve avec tout autre produit. Peut causer des dommages à certaines variétés. Faire un essai sur une petite surface avant d'utiliser sur une nouvelle variété. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
			2 L/400 L de volume de bouillie	0	Ne pas traiter la menthe. Pour utilisation en serre seulement. Contre les thrips. Il se peut que l'effet du produit ne soit pas apparent avant 7-10 jours. Ne pas mélanger en cuve avec tout autre produit. Peut causer des dommages à certaines variétés. Faire un essai sur une petite surface avant d'utiliser sur une nouvelle variété. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

Tableau 3–86. Lutte contre les maladies des plants de fines herbes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FONTE DES SEMIS					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,6 L/acre)	0	Persil seulement. Maîtrise partielle des pourritures des racines causées par <i>Pythium</i> spp. et <i>Rhizoctonia solani</i>. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
OÏDIUM					
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/propiconazole	Quilt	1 L/ha (0,4 L/acre)	7	Menthe seulement. Commencer les traitements quand les plants ont atteint 5–10 cm (2–4 po) de hauteur ou lorsque les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé	bicarbonate de potassium	MilStop Sirocco	2,8–5,6 kg/ha (1,1–2,2 kg/acre)	0	Ne pas traiter la menthe ni le persil. Maîtrise partielle. Ce ne sont pas toutes les fines herbes ni tous les cultivars qui ont fait l'objet de tests quant à leur tolérance à ce produit. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
ROUILLE					
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/propiconazole	Quilt	1 L/ha (0,4 L/acre)	7	Menthe seulement. Commencer les traitements quand les plants ont atteint 5–10 cm (2–4 po) de hauteur ou lorsque les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SEPTORIOSE					
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris	0,45–1,12 L/ha (180–450 mL/acre)	1	Persil seulement. Maîtrise aussi l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L d'eau/ha (190–380 L d'eau/acre)	1	Persil seulement. Peut causer des taches foliaires en présence d'humidité ou de froid extrêmes. En cas d'inquiétude concernant la tolérance des cultures, utiliser d'abord sur une petite surface. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
SCLÉROTINIOSE ET POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (100–133 mL/acre)	7	Persil seulement. Contre la sclérotiniose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–86. Lutte contre les maladies des plants de fines herbes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
SCLÉROTINIOSE ET POURRITURE GRISE (suite)					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Persil seulement. Contre la pourriture grise. Maîtrise partielle de la sclérotiniose. Ne pas faire d'applications subséquentes de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade OPTI	0,6–1,7 kg/ha (0,2–0,7 kg/acre)	0	Persil. Maîtrise partielle.
			1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Autres fines herbes; ne pas traiter la coriandre, la marjolaine/origan, la menthe ni l'estragon. Maîtrise partielle.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	333–666 mL/ha (133–266 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,71 L/acre)	3	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1200 mL/ha (486 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	2 L/ha (0.8 L/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WDG	775–975 g/ha (314–394 g/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 9 et 12. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (284–400 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–86. Lutte contre les maladies des plants de fines herbes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE GRISE (suite)					
QoI/SDHI (groupes 11/7)	pyraclostrobine/ boscalide	Pristine WG	1–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 ou 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–2,5 kg/ha (0,68–1 kg/acre)	0	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L d'eau/ha (180–390 L/acre)	1	Ciboulette seulement. Peut causer des taches foliaires en présence d'humidité et de froids extrêmes. En cas d'inquiétude concernant la tolérance des cultures, utiliser d'abord sur une petite surface. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
MILDIU DU BASILIC					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	0,2–0,22 L/ha (0,08–0,09 L/acre)	0	Basilic seulement. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	3–5 L/ha (1,2–2 L/acre)	1	Basilic seulement. Maîtrise partielle.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	583 mL/ha (233 mL/acre)	1	Basilic seulement. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
MILDIU DE L'OIGNON					
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (284–400 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/SDHI (groupes 11/7)	pyraclostrobine/ boscalide	Pristine WG	1,3 kg/ha (0,5 kg/acre)	7	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 ou 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
phosphonates (groupe 33)	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–4,3 L/ha (1,2–1,7 L/acre)	0	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,68–1,3 kg/acre)	0	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–86. Lutte contre les maladies des plants de fines herbes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU DE L'OIGNON (suite)					
pesticides inorganiques (M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L d'eau/ha (190–380 L/acre)	1	Ciboulette seulement. Peut causer des taches foliaires en présence d'humidité et de froids extrêmes. En cas d'inquiétude concernant la tolérance des cultures, utiliser d'abord sur une petite surface. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
TACHES POURPRES					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Ciboulette seulement. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture grise causée par <i>Botrytis cinerea</i> ¹ . Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/pyriméthanil	Luna Tranquility	1200 mL/ha (486 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	2 L/ha (0,8 L/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/fludioxonil	Switch 62.5 WDG	775–975 g/ha (314–394 g/acre)	7	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 9 et 12. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (284–400 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Maîtrise aussi la brûlure hétérosporienne. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ La pourriture grise est causée par *Botrytis cinerea*, ce qui est différent de la brûlure des feuilles (*Botrytis squamosa*).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–86. Lutte contre les maladies des plants de fines herbes

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TACHES POURPRES (suite)					
QoI/SDHI (groupes 11/7)	pyraclostrobine/ boscalide	Pristine WG	1–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)	7	Ciboulette seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 ou 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
STEMPHYLIOSE					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha 101–135 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1200 mL/ha (486 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (284–400 mL/acre)	7	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	6 mL/100 m de rang (1,8 mL/100 pi de rang)	21	Persil. Peut aussi être appliqué par bassinage des plants cultivés en plateaux alvéolés à raison de 10,2 mL/1000 plants. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ce ne sont pas toutes les fines herbes ni tous les cultivars qui ont fait l'objet de tests quant à leur tolérance à ce produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				14	Autres fines herbes; ne pas traiter la menthe. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ce ne sont pas toutes les fines herbes ni tous les cultivars qui ont fait l'objet de tests quant à leur tolérance à ce produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (150–250 mL/acre)	—	Persil seulement. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement du sol ou des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Persil seulement. Procure également une maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUCERONS — Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	1000–1345 mL/ha (445–544 mL/acre)	20	Persil seulement. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C et que le feuillage est sec. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (80 mL/acre)	7	Ne pas traiter la menthe. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ce ne sont pas toutes les fines herbes ni tous les cultivars qui ont fait l'objet de tests quant à leur tolérance à ce produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (22–34 g/acre)	7	Persil seulement. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Persil seulement. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–60 mL/acre)	3	Persil seulement. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions concernant la mise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou jusqu'à ce que les résidus soient secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Coriandre, aneth et persil. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pymétrozines (groupe 9B)	pymétrozine	Fulfill 50WG	193 g/ha (78 g/acre)	14	Persil seulement. Les pucerons arrêteront de s'alimenter peu après le traitement, mais ils peuvent demeurer sur les plants pendant plusieurs jours. Appliquer avec un adjuvant pour une efficacité optimale en présence de stress dû à la sécheresse, selon les directives de l'étiquette. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (88–146 mL/acre)	3	Persil seulement. Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (200–600 mL/acre)	1	Persil seulement. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (48–64 g/acre)	0	Persil. Utiliser la dose supérieure lorsque les populations sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
				7	Menthe poivrée et menthe verte. Utiliser la dose supérieure lorsque les populations sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons/ pyréthrinoïdes (savon/groupe 3A)	sels de potassium d'acides gras/ pyréthrinolde	Safer's Trounce	5 L/ha (2 L/acre)	1	Ne pas traiter la menthe. Réduction des populations. Réduit aussi les populations de tétranyques et de perce-oreilles. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi et le dosage pour le persil.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau. Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas traiter la menthe. Maîtrise aussi les acariens. Ne pas faire plus de 3 applications afin d'éviter les dommages aux plants. Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.
		Savon insecticide Opal	8 L dans 400 L d'eau. Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre)		
THRIPS					
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	200–280 g/ha (80–112 g/acre)	1	Basilic. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les larves sont petites. Délai de sécurité après traitement : 12 h. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5.
			200–336 g/ha (80–135 g/acre)	1	Coriandre, aneth et persil. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les larves sont petites. Délai de sécurité après traitement : 12 h. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS (suite)					
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	364 mL/ha (146 mL/acre)	1	Basilic. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les larves sont petites. S'assurer que la bouillie pénètre bien les aisselles des feuilles. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
			437–527 mL/ha (177–213 mL/acre)	3	Ciboulette. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les larves sont petites. S'assurer que la bouillie pénètre bien les aisselles des feuilles. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	182 mL/ha (73 mL/acre)	1	Basilic. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les larves sont petites. S'assurer que la bouillie pénètre bien les aisselles des feuilles. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
			218–262 mL/ha (88–106 mL/acre)	3	Ciboulette. Maîtrise partielle. Traiter lorsque les larves sont petites. S'assurer que la bouillie pénètre bien les aisselles des feuilles. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	365 mL/ha (147 mL/acre)	3	Persil. Contre les larves du thrips de l'oignon. Utiliser seulement quand les populations sont peu élevées. La réduction du nombre de larves de thrips pourrait prendre de 3 à 4 jours. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS (suite)					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	365 mL/ha (147 mL/acre)	7	Ciboulette. Contre les larves du thrips de l'oignon. Utiliser seulement quand les populations sont peu élevées. La réduction du nombre de larves de thrips pourrait prendre de 3 à 4 jours. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	1	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Utiliser seulement quand les populations sont peu élevées. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Persil seulement. Procure une maîtrise en début de saison de croissance. Procure également une maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	140–200 g/ha (56–81 g/acre)	1	Basilic, coriandre, aneth et persil. Traiter lorsque les larves sont petites. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	364 mL/ha (146 mL/acre)	1	Basilic, coriandre, aneth et persil. Traiter lorsque les larves sont petites.
		Success	182 mL/ha (73,6 mL/acre)	1	Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU — Traitement foliaire (suite)					
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	0,3–0,6 L/ha (0,1–0,2 L/acre)	1	Persil. Traiter quand les larves sont petites et qu'elles s'alimentent activement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h
			0,58–1,6 L/ha (0,2–0,6 L/acre)	1	Autres fines herbes; ne pas traiter la ciboulette ni la menthe. Traiter quand les larves sont petites et qu'elles s'alimentent activement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	275 g/ha (110 g/acre)	0	Persil. Traiter quand les larves sont petites et qu'elles s'alimentent activement. Utiliser la dose supérieure pour les infestations graves ou les plants plus gros.
			275–550 g/ha (110–220 g/acre)	0	Autres fines herbes. Traiter quand les larves sont petites et qu'elles s'alimentent activement. Utiliser la dose supérieure pour les infestations graves ou les plants plus gros.
		Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,56–1,1 L/acre)	0	Traiter quand les larves sont petites et qu'elles s'alimentent activement. Utiliser la dose supérieure pour les infestations graves ou les plants plus gros.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (100 mL/acre)	1	Persil. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
				3	Menthe. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (100–200 mL/acre)	1	Persil seulement. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (100 mL/acre)	1	Persil. Contre le ver-gris noir. Traiter les plants de petite taille, lorsqu'aucune pluie n'est prévue dans les 24 prochaines heures. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			250–375 ml/ha (101–151 mL/acre)	1	Ciboulette. Contre le ver-gris noir. Traiter les plants de petite taille, lorsqu'aucune pluie n'est prévue dans les 24 prochaines heures. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (200–300 mL/acre)	1	Persil seulement. Traiter les plants de petite taille, lorsqu'aucune pluie n'est prévue dans les 24 prochaines heures. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (150–250 mL/acre)	—	Persil seulement. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Persil seulement. Procure également une maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	21	Persil seulement. Utiliser la dose inférieure sur les jeunes plants. Voir l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (80 mL/acre)	7	Ne pas traiter la menthe. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ce ne sont pas toutes les fines herbes ni tous les cultivars qui ont fait l'objet de tests quant à leur tolérance à ce produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
non classé	kaolin	Surround WP	12,5–25 kg/ha (5–10 kg/acre)	0	Persil seulement. Contre la cicadelle de l'aster. Voir l'étiquette pour plus de détails sur le dosage et les volumes recommandés. Surround WP forme une pellicule isolante qui assure une protection à large spectre pouvant réduire les dégâts causés par la cicadelle de l'aster.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUNAISE TERNE					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	210 g/ha (84 g/acre)	7	Persil seulement. Réduction des dégâts. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
MINEUSES DIPTÈRES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (150–250 mL/acre)	—	Persil seulement. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Persil seulement. Procure également une maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (34 g/acre)	7	Persil seulement. Contre la mouche mineuse sud-américaine. Réduction des dommages. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
cyromazines (groupe 17)	cyromazine	Citation 75WP	188 g/ha (75 g/acre)	7	Persil seulement. Contre la mouche mineuse sud-américaine. Utiliser suffisamment d'eau pour assurer un recouvrement adéquat. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–87. Lutte contre les insectes ravageurs des plants de fines herbes

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES DIPTÈRES — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (0,40–0,6 L/acre)	1	Persil seulement. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
TEIGNE DU POIREAU					
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	437–527 mL/ha (177–213 mL/acre)	3	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Appliquer 1 semaine après le pic de captures dans les pièges à phéromones. S'assurer que la bouillie pénètre bien les aisselles des feuilles. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 5. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	218–262 mL/ha (88–106 mL/acre)		
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,6–1,1 L/acre)	0	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Appliquer 7–10 jours après le pic de captures dans les pièges à phéromones.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–151 mL/acre)	1	Ciboulette seulement. Maîtrise partielle. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

HARICOT

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-88.** Traitements des semences de haricot mange-tout et de haricot de Lima
- Tableau 3-89.** Efficacité des fongicides contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima
- Tableau 3-90.** Lutte contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima
- Tableau 3-91.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima
- Tableau 3-92.** Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — cicadelles, coccinelle mexicaine des haricots, pucerons
- Tableau 3-93.** Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — pyrale du maïs, ver gris occidental, vers-gris, limaces, punaise marbrée

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures de haricots.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

Tableau 3-88. Traitements des semences de haricot mange-tout et de haricot de Lima

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes			Fontes des semis					Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Cicadelle de la pomme de terre	Anthraxnose	Phytophthora	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
FONGICIDE SEULEMENT										
métalaxyl-M et isomère-S	Apron XL LS	—	—	—	—	M	M	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit.
métalaxyl	Allegiance FL	—	—	—	—	M	M	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences, commerciales ou à la ferme. Utiliser 46–110 mL/100 kg de semences.
fludioxonil/ métalaxyl-M et isomère S	Apron Maxx RFC	—	—	—	M	CM	M	M	M	Emploi réservé aux installations de traitement des semences, commerciales ou à la ferme. Utiliser 100 mL par 100 kg de semences. Voir sur l’étiquette les restrictions concernant la remise en culture.
carbathiine/ thirame	Vitaflo 280	—	—	—	M	—	CM	CM	M	Haricot mange-tout seulement. Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Ne pas entreposer les semences traitées.
hydroxyde de cuivre	Kocide 2000	—	—	—	—	—	—	—	—	Maîtrise partielle de maladies bactériennes transmises par les semences (graisse bactérienne commune, graisse bactérienne à halo et graisse bactérienne). Utiliser 113 g par 100 kg de semences dans 200 mL d’eau tiède. Peut retarder la levée.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-88. Traitements des semences de haricot mange-tout et de haricot de Lima

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes			Fontes des semis					Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Cicadelle de la pomme de terre	Anthraxnose	Phytophthora	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
FONGICIDE SEULEMENT (suite)										
Trichoderma harzianum	RootShield HC	—	—	—	—	—	MP	MP	MP	Traitement dans la trémie du semoir. Utiliser 60–125 g par 50 kg de semences.
thirame	Thiram 75 WP	—	—	—	—	—	M	M	M	Haricot mange-tout seulement. Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial. Utiliser 25–35 g par 25 kg de semences.
INSECTICIDE SEULEMENT										
imidaclopride	Gaucha 480 FL ¹	—	—	M	—	—	—	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences, commerciales ou à la ferme. Utiliser 130 mL par 100 kg de semences. Les semences traitées avec Gaucha ne devraient pas être utilisées pour des semis ultérieurs. Ne pas faire d’applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d’insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.
thiaméthoxame	Cruiser 5FS ²	M	M	M	—	—	—	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Utiliser la dose élevée contre le ver fil-de-fer et le puceron du soya en début de saison de croissance. Ne pas faire d’applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d’insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.
FONGICIDE + INSECTICIDE										
thiaméthoxame + métalaxyl-M et isomère S/ fludioxonil	Cruiser 5FS ² + Apron Maxx RFC	M	M	M	M	CM	M	M	M	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Se reporter aux étiquettes des produits pour les dosages. Utiliser la dose élevée contre le ver fil-de-fer et le puceron du soya en début de saison de croissance. Ne pas faire d’applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d’insecticides du groupe 4 la même saison de croissance. Voir l’étiquette du produit Apron Maxx RFC pour les restrictions concernant la remise en culture.

¹ La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs.² La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits présents sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite du traitement des semences.

Tableau 3–89. Efficacité des fongicides contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima ¹

LÉGENDE : M = maîtrise CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie								
Nom commun	Nom commercial	Pourriture des racines	Graisses bactériennes	Pourriture à sclérotos	Anthraxose	Tache angulaire	Rouille	Brûlure phytophthoréenne
iprodione	Rovral	—	—	M	—	—	—	—
métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480SL	M	—	—	—	—	—	—
boscalide	Lance WDG	—	—	M	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	M	M	M	—
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	M	—	—	—	—
fénamidone	Reason 500SC	—	—	—	—	—	—	MP
pyraclostrobine	Headline EC	—	—	—	CM	M	M	—
cyazofamide	Torrent 400SC	—	—	—	—	—	—	MP
fluaziname	Allegro 500F	—	—	M	—	—	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	—	—	—	—	M
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	—	MP	—	—	—	—
	Serenade SOIL	MP	—	—	—	—	—	—
<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	—	—	MP	—	—	—	—
hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	—	M	—	—	—	—	—
	Kocide 2000	—	M	—	—	—	—	—
	Parasol WG	—	M	—	—	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	M	—	—	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	M	—	—	—	—	—

¹ Pour de plus amples renseignements sur la pourriture des semences et les pourritures des racines, voir le *Tableau 3–88. Traitements des semences de haricot mange-tout et de haricot de Lima.*

Tableau 3–90. Lutte contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
GRAISSES BACTÉRIENNES (À HALO ET COMMUNE)					
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	1	Faire la première application quand les plants ont 15 cm (6 po) de haut. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Kocide 2000	1,6–2,3 kg/ha (0,6–0,9 kg/acre)	2	
		Parasol WG	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	2	
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L/ha (190–380 L/acre)	1	Procure aussi une maîtrise de la tache brune. Commencer les traitements 2 semaines avant la date habituelle d'apparition de la maladie ou lorsqu'on prévoit une longue période de temps humide. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–90. Lutte contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
GRAISSES BACTÉRIENNES (À HALO ET COMMUNE) (suite)					
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	5,5 kg/ha (2,2 kg/acre)	2	Contre la graisse bactérienne. Appliquer au besoin de manière à maintenir un bon recouvrement.
POURRITURE À SCLÉROTES					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral	1,5 kg/ha (0,6 kg/acre)	15	Haricot mange-tout seulement. Traiter lorsque 50 % des fleurs sont ouvertes. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	boscalide	Lance WDG	560–770 g/ha (227–312 g/acre) contre la pourriture grise : 420 g/ha (170 g/acre)	7	Traiter lorsque 20-50 % des fleurs sont ouvertes. Répéter le traitement 7 jours plus tard. Ne pas traiter aux endroits où ce produit a été utilisé la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupe 9/ groupe 12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Traiter lorsque 10–20 % des fleurs sont ouvertes. Répéter le traitement 7 jours plus tard si les conditions demeurent propices au développement de la maladie. Utiliser les doses supérieures lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
2,6-dinitroanilines (groupe 29)	fluaziname	Allegro 500F	0,6–1 L/ha (0,2–0,4 L/acre)	14	Traiter lorsque 10 % des fleurs sont ouvertes. Répéter le traitement 7 jours plus tard. Utiliser les doses supérieures lorsque la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas traiter aux endroits où ce produit a été utilisé la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	2–4 kg/ha (0,8–1,6 kg/acre)	0	Haricot mange-tout seulement. Maîtrise partielle. Traitement du sol avant les semis, au moins 3 mois avant l'apparition de la maladie. L'application régulière de Contans WG sur plusieurs années consécutives dans le cadre d'une stratégie de lutte à long terme permettra de mieux lutter contre la maladie. Appliquer à la levée et incorporer légèrement le produit. Si le processus d'incorporation déplace le sol à une profondeur supérieure à 5 cm, augmenter la dose à 3-6 kg/ha (1,2-2,4 kg/acre). Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Faire la première application au moment des semis ou avant la levée.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–90. Lutte contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TACHE ANGULAIRE, ROUILLE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–2,25 L/ha (0,4–0,9 L/acre)	0	Maîtrise aussi l'antracnose. Ne pas faire plus de deux applications subséquentes de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	pyraclostrobine	Headline EC	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	7	Fève de Lima. Contre la rouille. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			400 mL/ha (162 mL/acre)	7	Haricot mange-tout. Contre la tache angulaire. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURES DES RACINES					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480SL	2,3 mL/100 m de rang ¹ (0,7 mL/100 pi de rang)	—	Haricot mange-tout seulement. Contre la fonte des semis causée par <i>Pythium</i> et la pourriture des racines causée par <i>Phytophthora</i> . Application en bandes sur le sol au moment des semis. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Pythium</i> spp. et <i>Fusarium</i> spp. Voir l'étiquette pour les directives d'application dans la raie de semis. Dans le cas des applications de pleine surface ou en bandes, incorporer dans la zone des semis et irriguer par aspersion dans les 24 h à défaut de pluie.
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE					
Qol (groupe 11)	fénamidone	Reason 500SC	600 mL/ha (243 mL/acre)	3	Maîtrise partielle. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	0	Haricots mange-tout et de Lima. Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Ne pas faire d'applications subséquentes. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Un espacement entre les rangs de 76-cm (30 po), avec une portée de pulvérisation de 20 cm (8 po) exige 300 mL/ha (121 mL/acre) dans le cas de Ridomil Gold 480SL.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-90. Lutte contre les maladies du haricot mange-tout et du haricot de Lima

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	600 mL/ha (243 mL/acre)	1	Haricot à gousse comestible seulement. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-91. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima¹**LÉGENDE :** M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Cicadelles	Limaces	Vers-gris	Punaise marbrée	Pyrâle du maïs	Vers-gris occidental du haricot	Coccinelle mexicaine des haricots	Chrysomèle du haricot	Tétranyques
carbaryl	Sevin XLR	—	CM	—	—	—	M	—	CM	—	—
méthomyl	Lannate TNG	—	—	—	—	MP	M	—	—	—	—
diméthoate	Cygon 480	M	M	—	—	—	—	—	M	M	CM
	Lagon 480 E	M	M	—	—	—	—	—	M	CM	CM
malathion	Malathion 85E	HI	M	—	—	—	—	—	M	—	M
naled	Dibrom	M	—	—	—	—	—	—	—	—	M
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	M	M	—	M	—	M	M	CM	M	—
	Silencer 120 EC	M	M	—	M	—	M	M	CM	M	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Perm-UP	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Pounce 384EC	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	M	M	—	—	—	M	M	—	M	—
imidaclopride	Admire 240 F	M	MP	—	—	—	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—
spinétorame	Delegate	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
spinosad	Success	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Entrust	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
novaluron	Rimon 10 EC	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	M	—	M	M	—	—	—
cyantraniliprole	Exirel	M	—	—	M	—	M	—	—	MP	—

¹ Pour de l'information sur la mouche des légumineuses ainsi que sur les traitements de semences contre les pucerons et les cicadelles, voir le tableau 3-88. *Traitements des semences de haricot mange-tout et de haricot de Lima.*

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–91. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima¹

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie											
Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Cicadelles	Limaces	Vers-gris	Punaise marbrée	Pyrale du maïs	Vers-gris occidental du haricot	Coccinelle mexicaine des haricots	Chrysomèle du haricot	Tétranyques
phosphate ferrique	Sluggo Professional	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
savon	Savon insecticide Kopa	M	—	—	—	—	—	—	—	—	M

¹ Pour de l'information sur la mouche des légumineuses ainsi que sur les traitements de semences contre les pucerons et les cicadelles, voir le tableau 3–88. *Traitements des semences de haricot mange-tout et de haricot de Lima.*

Tableau 3–92. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — cicadelles, coccinelle mexicaine des haricots, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES, COCCINELLE MEXICAINE DES HARICOTS, PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5 mL/100 m de rang (2,3 mL/100 pi de rang)	21	Contre les pucerons. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	0,7–1 L/ha (0,3–0,4 L/acre)	7	Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer du feuillage traité.
		Lagon 480 E	0,7–1 L/ha (0,3–0,4 L/acre)	7	Haricot mange-tout seulement. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées.
	malathion	Malathion 85E	0,73–1,34 L/ha (0,3–0,5 L/acre)	3	Moins efficace à des températures inférieures à 20 °C. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–92. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — cicadelles, coccinelle mexicaine des haricots, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
organophosphorés (groupe 1B)	naled	Dibrom	1,05–2,1 L/ha (0,4–0,85 L/acre)	4	Haricot de Lima seulement. Contre les pucerons. Ne pas faire d'application à des températures supérieures à 32 °C. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–233 mL/ha (34–94 mL/acre)	7	Utiliser la dose inférieure contre les cicadelles. Utiliser la dose supérieure contre les infestations plus graves de pucerons ou de la coccinelle mexicaine des haricots. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83–233 mL/ha (34–94 mL/acre)	7	Haricot mange-tout. Utiliser la dose inférieure contre les cicadelles. Utiliser la dose supérieure contre les infestations plus graves de pucerons ou de la coccinelle mexicaine des haricots. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				14	Haricot de Lima. Utiliser la dose inférieure contre les cicadelles. Utiliser la dose supérieure contre les infestations plus graves de pucerons ou de la coccinelle mexicaine des haricots. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pyréthrinoïdes/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	225–500 mL/ha (91–202 mL/acre)	7	Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Pucerons et maîtrise partielle des cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

Tableau 3–92. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — cicadelles, coccinelle mexicaine des haricots, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Contre les cicadelles et les pucerons. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	750–1500 mL/ha (304–607 mL/acre)	1	Contre les pucerons du soya et maîtrise partielle de la coccinelle mexicaine des haricots. Dans ce dernier cas, utiliser au minimum 1 L/ha (0,4 L/acre). Contre les pucerons, utiliser un adjuvant conformément à ce qui est précisé sur l'étiquette. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savon	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–769 L/acre).	0	Contre les pucerons. Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3–93. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — pyrale du maïs, ver-gris occidental, vers-gris, limaces, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	5,25 L/ha (2,12 L/acre)	5	Haricot mange-tout récolé mécaniquement seulement. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	méthomyl	Lannate TNG	550 g/ha (223 g/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Traiter avant que les larves de la pyrale se soient enfoncées dans la tige ou les gousses. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–93. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — pyrale du maïs, ver-gris occidental, vers-gris, limaces, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS (suite)					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Haricot mange-tout. Traiter avant que les larves de la pyrale se soient enfoncées dans la tige ou les gousses. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				14	Haricot de Lima. Traiter avant que les larves de la pyrale se soient enfoncées dans la tige ou les gousses. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	perméthrine	Ambush 500EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Haricot mange-tout seulement. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	260 mL/ha (105 mL/acre)	7	Haricot mange-tout seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoides/ diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Haricot mange-tout seulement. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
				7	Procure aussi une maîtrise de la légionnaire uniponctuée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer les plants traités. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	120–210 g/ha (49–85 g/acre)	3	Haricot mange-tout seulement. Faire coïncider les traitements avec le pic d'éclosion des œufs. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	167 mL/ha (68 mL/acre)	3	Haricot mange-tout seulement. Utiliser seulement contre les petites larves et en cas de faible infestation. Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	83 mL/ha (34 mL/acre)	3	
Bacillus thuringiensis (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	2,8–4,0 L/ha (1,1–1,6 L/acre)	1	Haricot mange-tout seulement. Laisser passer 5-10 jours entre deux traitements.
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	2	Haricot mange-tout seulement. Faire les traitements juste avant l'éclosion des œufs. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	7	Faire les traitements juste avant l'éclosion des œufs. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-93. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — pyrale du maïs, ver-gris occidental, vers-gris, limaces, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Utiliser 500 mL/ha (202 mL/acre) pour la maîtrise de la légionnaire uniponctuée. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS OCCIDENTAL DU HARICOT					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–187 mL/ha (34–76 mL/acre)	7	Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83–187 mL/ha (34–76 mL/acre)	7	Haricot mange-tout. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer du feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				14	Haricot de Lima. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer du feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoïdes/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Procure aussi une maîtrise de la légionnaire uniponctuée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer du feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
VERS-GRIS					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Haricot mange-tout. Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				14	Haricot de Lima. Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer des fanes traitées. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-93. Lutte contre les insectes ravageurs du haricot mange-tout et du haricot de Lima — pyrale du maïs, ver-gris occidental, vers-gris, limaces, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Appliquer sur les jeunes plants si aucune précipitation n'est prévue dans les 24 heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Appliquer sur les jeunes plants si aucune précipitation n'est prévue dans les 24 heures. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LIMACES					
non classé	phosphate ferrique	Sluggo Professional	25–50 kg/ha (10–20 kg/acre)	0	Appliquer sur sol humide. Utiliser la dose supérieure en cas d'infestation grave.
PUNAISE MARBRÉE					
Voir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	550 g/ha (223 g/acre)	7	Maîtrise partielle. Appliquer dès la première apparition de l'insecte. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

LAITUE ET CHICORÉE

Pour de l'information sur le persil, voir la section sur les *Fines herbes*.

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-94.** Traitement des semences de laitue et de chicorée
- Tableau 3-95.** Efficacité des fongicides contre les maladies de la laitue et de la chicorée
- Tableau 3-96.** Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — fonte des semis, pourriture grise, affaissement sclérotique
- Tableau 3-97.** Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — mildiou
- Tableau 3-98.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la laitue et de la chicorée
- Tableau 3-99.** Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — pucerons
- Tableau 3-100.** Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — vers-gris, punaise terne
- Tableau 3-101.** Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — cicadelles
- Tableau 3-102.** Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — mineuses
- Tableau 3-103.** Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — fausse-arpenteuse du chou

Cette information est fournie à titre indicatif seulement.

Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Les produits mentionnés ne sont pas nécessairement homologués pour la laitue pommée, la laitue frisée et la chicorée.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

Tableau 3-94. Traitement des semences de laitue et de chicorée

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu ¹	Remarques
FONGICIDES					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 1G	25 kg/ha traité (10 kg/acre traité)	fonte des semis (Pythium)	Laitue pommée seulement. Déposer dans la raie de semis avec les semences. Utiliser 115 g/100 m de rang. Ne pas utiliser sur des sols ayant moins de 2 % de matière organique. Ne pas traiter les plants de repiquage.
		Apron XL LS	20-40 mL/100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Ne pas utiliser sur de la laitue produite en serre.
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25-50 mL/100 kg de semences	fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/25 kg de semences	pourriture des semences, brûlure des plantules, fonte des semis	Laitue seulement. Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial.

¹ Contre la fonte des semis et les pourritures des racines, voir aussi les traitements en serre au tableau 3-96. *Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — fonte des semis, pourriture grise, affaissement sclérotique.*

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-94. Traitement des semences de laitue et de chicorée

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Ennemi combattu ¹	Remarques
INSECTICIDES					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine/ imidaclopride	Sepresto 75 WS	1,06 g/ 1000 semences	pucerons, mineuses	Laitue pommée et laitue frisée. Maîtrise partielle. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Vente au détail seulement. Ne pas faire de traitements subséquents du sol ou des plants de repiquage ni d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance.

¹ Contre la fonte des semis et les pourritures des racines, voir aussi les traitements en serre au tableau 3-96. *Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — fonte des semis, pourriture grise, affaissement sclérotique.*

Tableau 3-95. Efficacité des fongicides contre les maladies de la laitue et de la chicorée

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie						
Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis/ pourriture des racines	Pourriture grise	Mildiou	Affaissement sclérotique	Oïdium
iprodione	Rovral	—	M	—	—	—
métalaxyl-M et isomère S/mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	—	—	M	—	—
boscalide	Cantus WDG	—	M	—	MP	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	—	M	—
penthiopyrade	Fontelis	—	M	—	MP	—
isofétamide	Kenja 400SC	—	—	—	M	—
quinoxifène	Quintec	—	—	—	—	M
cyazofamide	Torrent 400SC	M	—	MP	—	—
fosétyl-AL	Aliette WDG	—	—	M	—	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	—	—	M	—	—
sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	—	—	MP	—	—
diméthomorphe	Acrobat 50 WP	—	—	MP	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	M	—	—
fluopicolide	Presidio	—	—	M	—	—
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	—	—	MP	MP	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	MP	MP	MP	MP
	Serenade SOIL	MP	—	—	—	—
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	MP	—	—	—	—
amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	—	—	M	—	—
ferbam	Ferbam 76 WDG	—	M	—	—	—
<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	—	—	—	MP	—
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rootshield HC	MP	MP	—	—	—

Tableau 3–96. Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — fonte des semis, pourriture grise, affaissement sclérotique

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FONTE DES SEMIS/POURRITURE DES RACINES					
Traitement en serre					
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	30 mL/100 L d'eau	40	Pour utilisation sur les plants de repiquage de laitue produits en serre pour la production de plein champ. Contre la fonte des semis et la pourriture des racines causée par <i>Pythium</i> spp. Faire une seule application par bassinage afin d'imbiber entièrement le substrat immédiatement après les semis. Ne pas utiliser de surfactant si le produit est appliqué par bassinage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé	<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi.	—	Pour les plants de repiquage de laitue en serre laitue seulement. Maîtrise partielle. Fonte des semis causée par <i>Rhizoctonia</i> spp. et <i>Pythium</i> spp. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ni adjuvants. Appliquer dans le substrat de culture ou par bassinage du sol.
non classé	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	55–110 g/m ³ de terreau d'empotage, de sol ou de lits de semences meubles	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Maîtrise partielle. Contre les maladies des racines causées par <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Pythium</i> spp. et <i>Fusarium</i> spp. Traitement par bassinage du terreau d'empotage, du sol ou des lits de semences. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
Traitement au champ					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Laitue seulement. Maîtrise partielle. Contre la fonte des semis causé par <i>Rhizoctonia solani</i>. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i> et <i>Pythium</i> spp. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi. Dans le cas des applications de pleine surface ou en bandes, incorporer dans la zone des semis et irriguer par aspersion dans les 24 h à défaut de pluie.
POURRITURE GRISE					
Traitement des plantules cultivées en serre					
dithiocarbamates (groupe M3)	ferbam	Ferbam 76 WDG	2 kg/1000 L d'eau	—	Laitue seulement. Traiter les plantules avant le repiquage.
Traitement au champ					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral	1,5 kg/ha (0,6 kg/acre)	4	Laitue seulement. Commencer les traitements après l'éclaircissage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	285 g/ha (115 g/acre)	14	Laitue pommée et laitue frisée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–96. Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — fonte des semis, pourriture grise, affaissement sclérotique

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE GRISE — Traitement au champ (suite)					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts quand la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti.	0,6–1,7 kg/ha (0,2–0,7 kg/acre)	0	Laitue et chicorée. Maîtrise partielle. Commencer les traitements peu après la levée ou le repiquage et poursuivre au besoin.
non classé	<i>Trichoderma harzianum</i>	Rootshield HC	10 g/1 L d'eau	—	Laitue seulement. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
AFFAISSEMENT SCLÉROTIQUE (POURRITURE À SCLÉROTÉS)					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	385 g/ha (156 g/acre)	14	Laitue pommée et laitue frisée. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Maîtrise partielle. Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts quand la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	isofétamide	Kenja 400SC	0,9 L/ha (0,36 L/acre)	14	Laitue pommée et laitue frisée. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,2–2,5 kg/ha (0,08–1 kg/acre)	0	Laitue pommée et laitue frisée. Maîtrise partielle. Peut être appliqué sur le sol au moment du repiquage ou par voie foliaire. Voir l'étiquette pour plus de détails sur le choix du dosage. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-96. Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée — fonte des semis, pourriture grise, affaissement sclérotique

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
AFFAISSEMENT SCLÉROTIQUE (POURRITURE À SCLÉROTÉS) (suite)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	0,6–1,7 kg/ha (0,2–0,7 kg/acre)	0	Laitue et chicorée. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.
non classé	<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	2–4 kg/ha (0,8–1,6 kg/acre)	0	Laitue seulement. Maîtrise partielle. Traitement du sol avant les semis, au moins 3 mois avant l'apparition de la maladie. L'application régulière de Contans WG sur plusieurs années consécutives dans le cadre d'une stratégie de lutte à long terme permettra de mieux lutter contre la maladie. Appliquer à la levée et incorporer légèrement le produit. Si l'incorporation se fait à une profondeur supérieure à 5 cm (2 po), augmenter la dose à 3-6 kg/ha (1,2-2,4 kg/acre). Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique.

Tableau 3-97. Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée— mildiou

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU					
phénylamides/dithiocarbamates (groupe 4/M3)	métalaxyl-M et isomère S/mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	14	Laitue pommée seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	0	Laitue pommée et laitue frisée. Maîtrise partielle. Effectuer la première application après les semis ou le repiquage et la deuxième application à l'apparition de la maladie ou quand les conditions sont propices à son éclosion. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	2,8 kg/ha (1,1 kg/acre)	7	Laitue seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–5,8 L/ha (1,2–2,3 L/acre)	0	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Commencer les traitements préventifs quand les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–97. Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée— mildiou

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU (suite)					
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	3–7 L/ha (1,2–2,8 L/acre)	1	Laitue et chicorée. Maîtrise partielle. Commencer les traitements quand les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Utiliser la dose supérieure et des intervalles plus courts quand la pression exercée par la maladie est élevée. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Acrobat 50 WP	450 g/ha (182 g/acre)	0	Laitue pommée et laitue frisée. Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec un autre fongicide qui combat le mildiou. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
	mandipropamide	Revus	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	1	Laitue pommée et laitue frisée. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	2	Laitue seulement. Mélanger en cuve avec le fongicide Aliette WDG. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	1–2,5 kg/ha (0,4–1 kg/acre)	0	Laitue pommée et laitue frisée. Maîtrise partielle. Commencer les traitements dès les premiers signes de la maladie ou quand les conditions sont propices à son éclosion. Répéter à intervalles de 7 à 10 jours tant que les conditions sont propices à l'éclosion de la maladie. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Laitue seulement. Maîtrise partielle. Commencer les traitements dès les premiers signes de la maladie ou quand les conditions deviennent propices à son éclosion.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–97. Lutte contre les maladies de la laitue et de la chicorée— mildiou

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU (suite)					
Qxl/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	0	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie. Ne pas appliquer avec un adjuvant. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 45 ou 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.

Tableau 3–98. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la laitue et de la chicorée**LÉGENDE :** M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

RD = réduction des dégâts

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Vers-gris	Punaise terne	Cicadelles	Cicadelle de l'aster	Fausse-arpen-teuse du chou	Mineuses
carbaryl	Sevin XLR	—	—	M	M	M	—	—
méthomyl	Lannate TNG	—	—	—	—	—	M	—
acéphate	Orthene 75%	M	—	—	—	—	M	—
diméthoate	Cygon 480	M	—	—	M	—	—	—
	Lagon 480 E	M	—	—	M	—	—	—
malathion	Malathion 85E	HI	—	—	M	—	M	—
naled	Dibrom	HI	—	—	—	—	M	—
cyperméthrine	Mako	—	M	—	—	M	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	M	—	—	M	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	M	M	—	—	M	—
	Silencer 120 EC	—	M	M	—	—	M	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	M	—	—	—	—	—
	Perm-UP	—	M	—	—	—	—	—
	Pounce 384EC	—	M	—	—	—	—	—
acétamipride	Assail 70 WP	M	—	—	—	—	—	RD ¹
imidaclopride	Admire 240 F	M	—	—	MP	—	—	—
	Alias 240 SC	M	—	—	—	—	—	—
	Grapple ₂	M	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	M	—	RD	—	—	—	—
	Actara 240SC	M	—	—	M	—	—	M ²

¹ Contre la mouche mineuse sud-américaine seulement.² Contre les mineuses diptères.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–98. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la laitue et de la chicorée

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle RD = réduction des dégâts HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie								
Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Vers-gris	Punaise terne	Cicadelles	Cicadelle de l'aster	Fausse-arpenteuse du chou	Mineuses
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	—	—	M	—	M	M
sulfoxaflor	Closer	M	—	—	—	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	—	—	—	M	—
spinosad	Entrust	—	—	—	—	—	M	—
	Success	—	—	—	—	—	M	—
pymétrozine	Fulfill 50WG	M	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	—	—	—	—	—	M	—
	Dipel 2X DF	—	—	—	—	—	M	—
	Thuricide-HPC	—	—	—	—	—	M	—
cyromazine	Citation 75WP	—	—	—	—	—	—	M ¹
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	—	—	M	—
spirotétramate	Movento 240 SC	M	—	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	M	—	—	—	M	M ³
cyantraniliprole	Exirel	M	M	—	—	—	M	M ²
flonicamide	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—	—	—
kaolin	Surround WP	—	—	—	—	RD	—	—

¹ Contre la mouche mineuse sud-américaine seulement.² Contre les mineuses diptères.³ Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou seulement.**Tableau 3–99.** Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol et des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi	21	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Appliquer par bassinage des plants cultivés en plateaux alvéolés ou par traitement du sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit dans la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement. Porter des gants pour le repiquage.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–99. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol et des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Alias 240 SC	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi	21	Laitue pommée et laitue frisée. Appliquer par bassinage des plants cultivés en plateaux alvéolés ou par traitement du sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement. Porter des gants pour le repiquage.
		Grapple ₂	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi	21	Laitue pommée et laitue frisée. Appliquer par bassinage des plants cultivés en plateaux alvéolés ou par traitement du sol. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement. Porter des gants pour le repiquage.
	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Appliquer au moment des semis ou du repiquage ou peu après. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Utiliser assez d'eau ou combler par l'irrigation pour incorporer le produit à la profondeur de semis ou de repiquage. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–99. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B) ¹	acéphate	Orthene 75%	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	7	Laitue pommée seulement. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	diméthoate	Cygon 480	700 mL/ha (283 mL/acre)	7	Laitue frisée seulement. Ne pas utiliser sur la laitue pommée.
		Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)	7	Laitue frisée seulement. Ne pas utiliser sur la laitue pommée. Délai de sécurité après traitement : 3 jours
	naled	Dibrom	1,05–1,6 L/ha (0,4–0,65 L/acre)	4	Laitue seulement. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contribue aussi à réduire les dommages causés par la mouche mineuse sud-américaine. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance d'insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences, du sol ou sur les plants de repiquage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		imidaclopride	Admire 240 F	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	imidaclopride	Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Laitue pommée et laitue frisée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Utiliser un volume d'eau suffisant pour assurer un recouvrement adéquat. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–99. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	3	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pymétrozines (groupe 9B)	pymétrozine	Fulfill 50WG	193 g/ha (78 g/acre)	14	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Traiter dès l'apparition des pucerons. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	3	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir l'étiquette pour les directives sur l'utilisation d'un adjuvant et les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (48–65 g/acre)	0	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Utiliser la dose supérieure lorsque les populations du ravageur sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–100. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — vers-gris, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
pyréthrinoides (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	21	Laitue seulement. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement.
		UP-Cyde 2.5 EC	285 mL/ha (115 mL/acre)	21	Laitue seulement. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–100. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — vers-gris, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	3	Laitue pommée seulement. Contre le ver-gris moissonneur et le ver-gris blanc. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
	perméthrine	Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)	—	Laitue seulement. Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Retour dans les zones traitées une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Laitue seulement. Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contre le ver-gris noir. Appliquer sur les plants de petite taille quand aucune pluie n'est prévue pour les 24 prochaines heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Appliquer sur les plants de petite taille quand aucune pluie n'est prévue pour les 24 prochaines heures. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur le mélange en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUNAISE TERNE					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–5,25 L/ha (1–2,1 L/acre)	5	Laitue pommée seulement. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–100. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — vers-gris, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUNAISE TERNE (suite)					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	3	Laitue pommée et laitue frisée. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	210 g/ha (85 g/acre)	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Réduction des dommages. Utiliser un volume d'eau suffisant pour assurer un recouvrement adéquat. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–101. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLES					
Traitement du sol et des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Appliquer au moment des semis ou du repiquage ou peu après. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Utiliser assez d'eau ou combler par l'irrigation pour incorporer le produit à la profondeur de semis ou de repiquage. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–101. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	5	Laitue pommée. Contre les cicadelles et la cicadelle de l'aster. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
				21	Laitue frisée, chicorée. Contre les cicadelles et la cicadelle de l'aster. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	700 mL/ha (283 mL/acre)	7	Laitue frisée seulement. Ne pas utiliser sur la laitue pommée.
		Lagon 480 E	700 mL/ha (283 mL/acre)	7	Laitue frisée seulement. Ne pas utiliser sur la laitue pommée. Délai de sécurité après traitement : 3 jours.
	malathion	Malathion 85E	735–1345 mL/ha (297–544 mL/acre)	3	Laitue pommée. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
				14	Laitue frisée. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	125 mL/ha (51 mL/acre)	14	Laitue seulement. Contre la cicadelle de l'aster.
		UP-Cyde 2.5 EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	14	Laitue seulement. Contre la cicadelle de l'aster. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
non classé	kaolin	Surround WP	12,5–25 kg/ha (5–10 kg/acre)	0	Laitue seulement. Voir l'étiquette pour plus de détails sur le dosage et les volumes recommandés. Surround WP forme une pellicule isolante qui assure une protection à large spectre pouvant réduire les dégâts causés par la cicadelle de l'aster.

Tableau 3-102. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — mineuses

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MINEUSES					
Traitement du sol et des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contre les mineuses diptères. Appliquer au moment des semis ou du repiquage ou peu après. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Utiliser assez d'eau ou combler par l'irrigation pour incorporer le produit à la profondeur de semis ou de repiquage. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contre les mineuses diptères. Maîtrise partielle également des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (35 g/acre)	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Réduction des dommages. Contre la mouche mineuse sud-américaine. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
cyromazines (groupe 17)	cyromazine	Citation 75WP	188 g/ha (76 g/acre)	7	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contre la mouche mineuse sud-américaine. Utiliser suffisamment d'eau pour assurer un recouvrement adéquat. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-102. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — mineuses

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contre la mineuse maraîchère et la mineuse sinuante du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	1-1,5 L/ha (405-607 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Contre les mineuses diptères. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-103. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — fausse-arpenteuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU					
Traitement du sol et des plants de repiquage					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Procure une maîtrise en début de saison de croissance. Procure également une maîtrise partielle des altises en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-103. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — fausse-arpenreuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	0,51–1 kg/ha (0,2–0,4 kg/acre)	7	Laitue seulement. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	acéphates	Orthene 75%	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	7	Laitue pommée seulement. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	naled	Dibrom	1,05–1,6 L/ha (0,4–0,65 L/acre)	4	Laitue seulement. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pyréthriinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	3	Laitue pommée seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC			
spinosyns (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	140–200 g/ha (57–80 g/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves ou contre les grosses larves. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	1	
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,56–1,1 L/acre)	0	Laitue seulement. Traiter quand les larves sont jeunes (premiers stades larvaires) avant que la culture ait subi des dommages.
		Dipel 2X DF	275–550 g/ha (111–222 g/acre)	0	
		Thuricide HPC	2–4,25 L/ha (0,8–1,7 L/acre)	0	
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Appliquer dès les premiers signes de déprédation. Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves, quand l'insecte est à un stade de croissance avancé ou pour les cultures de grande taille. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-103. Lutte contre les insectes ravageurs de la laitue et de la chicorée — fausse-arpenteuse du chou

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/ acre)	1	Laitue pommée, laitue frisée et chicorée. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

MAÏS SUCRÉ

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-104.** Traitement des semences de maïs sucré
- Tableau 3-105.** Efficacité des fongicides contre les maladies du maïs sucré
- Tableau 3-106.** Lutte contre les maladies du maïs sucré
- Tableau 3-107.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs du maïs sucré
- Tableau 3-108.** Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — chrysomèle des racines du maïs, vers-gris, limaces
- Tableau 3-109.** Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — pyrale du maïs
- Tableau 3-110.** Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — ver de l'épi du maïs, ver-gris occidental du haricot, légionnaire d'automne, légionnaire uniponctué
- Tableau 3-111.** Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — punaise marbrée, pucerons

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-104. Traitement des semences de maïs sucré

LÉGENDE : M = maîtrise

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes				Fonte des semis ¹				Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Hanneton européen	Altises	Penicillium	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
FONGICIDE SEULEMENT										
difénoconazole/ métalaxyl-M et isomère S	Dividend XL RTA	—	—	—	—	M	CM	CM	—	Réservé aux installations commerciales de traitement des semences. Utiliser 325 mL/100 kg de semences. Voir l'étiquette pour les restrictions concernant le bétail et la remise en culture.
métalaxyl	Allegiance FL	—	—	—	—	—	M	—	—	Réservé aux installations commerciales de traitement des semences. Utiliser 46–110 mL/100 kg de semences.
métalaxyl-M et isomère S + fludioxonil	Apron XL LS + Maxim 480FS	—	—	—	—	M	M	M	M	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Se reporter à l'étiquette du produit pour le dosage.
azoxystrobine + fludioxonil	Dynasty 100FS + Maxim XL	—	—	—	—	M	M	M	M	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Se reporter à l'étiquette du produit pour le dosage.
thirame	Thiram 75WP	—	—	—	—	—	M	M	M	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial. Utiliser 55 g/25 kg de semences.

¹ Aussi appelé dépérissement précoce.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-104. Traitement des semences de maïs sucré

LÉGENDE : M = maîtrise — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette										
Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes				Fonte des semis ¹				Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Hanneton européen	Altises	Penicillium	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
INSECTICIDE SEULEMENT										
clothianidine ²	Poncho 600FS ²	M	M	M	M	—	—	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Procure aussi une maîtrise de la chrysomèle des racines du maïs et du ver-gris noir. Ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations.
imidaclopride ²	Gaucho 480 FL ²	—	M	—	M	—	—	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Utiliser the la dose supérieure contre les altises. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance. Les semences traitées avec Gaucho ne doivent pas être utilisées pour des semis ultérieurs.
thiaméthoxame ²	Cruiser 5FS ²	M	M	M	M	—	—	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux animaux d'élevage.
cyantraniliprole	Fortenza	—	M	M	—	—	—	—	—	Maîtrise aussi les vers-gris. Appliquer à l'aide d'équipement commercial pour le traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations.

¹ Aussi appelé dépérississement précoce.² La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits présents sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite de traitements des semences.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–104. Traitement des semences de maïs sucré

LÉGENDE : M = maîtrise — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette										
Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes				Fonte des semis ¹				Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Hanneton européen	Altises	Penicillium	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
INSECTICIDE + FONGICIDE										
thiaméthoxame ² + fludioxonil + métalaxyl-M et isomère S	Cruiser 5FS ² + Maxim 480FS + Apron XL LS	M	M	M	M	M	M	M	M	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Se reporter aux étiquettes de produits pour le dosage. Ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance.
thiaméthoxame ² + fludioxonil + azoxystrobine	Cruiser 5FS ² + Maxim XL + Dynasty 100FS	M	M	M	M	M	M	M	M	

¹ Aussi appelé dépérissement précoce.² La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits présents sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite de traitements des semences.**Tableau 3–105. Efficacité des fongicides contre les maladies du maïs sucré**

Pour de l'information sur la pourriture des semences, la pourritures des racines et le dépérissement précoce, voir le *tableau 3–104. Traitement des semences du maïs sucré.*

LÉGENDE : M = maîtrise — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie					
Nom commun	Nom commercial	Rouille	Dessèchement	Charbon commun	Maladie de Stewart ¹
propiconazole	Bumper 418 EC	M	M	—	—
	Tilt 250E	M	M	—	—
prothioconazole	Proline 480 SC	M	M	—	—
penthiopyrade	Vertisan	M	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	M	—	—	—
picoxystrobine	Acapela	—	M	—	—
pyraclostrobine	Headline EC	M	—	—	—
azoxystrobine/ propiconazole	Quilt	M	M	—	—
trifloxystrobine/ prothioconazole	Stratego PRO	M	M	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	M	—	—	—
	Echo 90DF	M	—	—	—

¹ Voir Altises au *tableau 3–104. Traitement des semences de maïs sucré.*

Tableau 3–106. Lutte contre les maladies du maïs sucré

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ROUILLE, DESSÈCHEMENT					
DMI (groupe 3)	propiconazole	Bumper 432 EC	150–300 mL/ha (61–121 mL/acre)	14	Utiliser la dose supérieure contre la rouille. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Tilt 250E	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	14	
	prothioconazole	Proline 480 SC	315 mL/ha (127 mL/acre)	14	Appliquer dès l'apparition des premiers symptômes sur les feuilles et les tiges. Quand la pression exercée par la maladie est forte, mélanger en cuve avec un surfactant non ionique (ne pas appliquer de surfactant non ionique avant l'apparition de la panicule, en raison des risques de dommages à la culture). Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 3. Voir l'étiquette pour de l'information sur la remise en culture et les délais de sécurité après traitement.
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Vertisan	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	7	Contre la rouille. Procure également une maîtrise partielle des taches grises. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	453 mL/ha (183 mL/acre)	7	Contre la rouille. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	picoxystrobine	Acapela	530–800 mL/ha (214–323 mL/acre)	7	Contre le dessèchement. Utiliser la dose supérieure et l'intervalle le plus court quand la pression exercée par la maladie est élevée. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	pyraclostrobine	Headline EC	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	7	Contre la rouille. Utiliser la dose supérieure et l'intervalle le plus court quand la pression exercée par la maladie est élevée. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/propiconazole	Quilt	0,75–1 L/ha (0,3–0,4 L/acre)	14	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Traiter dès l'apparition des premiers signes de la maladie; utiliser la dose supérieure seulement quand la pression exercée par la maladie est forte. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	trifloxystrobine/prothioconazole	Stratego PRO	572 mL/ha (232 mL/acre)	14	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Ne pas utiliser avec un adjuvant dans le maïs. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–106. Lutte contre les maladies du maïs sucré

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	3,2 L/ha (1,3 L/acre)	14	Contre la rouille. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Echo 90DF	1,8 kg/ha (0,7 kg/acre)		

Tableau 3–107. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du maïs sucré

Pour plus d'information sur la mouche des légumineuses, le ver fil-de-fer, les vers blancs et les altises, voir le tableau 3–104.

*Traitement des semences de maïs sucré.***LÉGENDE :** M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Chrysomèle des racines du maïs (larves)	Limaces	Vers-gris	Pucerons	Punaise marbrée	Légionnaire d'automne	Pyrale du maïs	Ver de l'épi du maïs	Vers-gris occidental du haricot
méthomyl	Lannate TNG	—	—	—	—	MP	—	M	M	—
acéphate	Orthene 75%	—	—	—	—	—	—	M	—	—
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	—	—	M	—	—	—	—	—	—
	Nufos 4E	—	—	M	—	—	—	—	—	—
	Pyrifos 15G	M	—	MP	—	—	—	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	—	—	M	—	—	—	—	—	—
	Warhawk 480 EC	—	—	M	—	—	—	—	—	—
cyperméthrine	Mako	—	—	M	—	—	CM	M	HI	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	—	M	—	—	CM	M	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	—	—	—	—	—	CM	M	HI	M
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	—	M	—	—	M ¹	M	HI	M
	Silencer 120 EC	—	—	M	—	—	M	M	HI	CM
perméthrine	Perm-UP	—	—	M	—	—	M	M	HI	—
	Pounce 384EC	—	—	M	—	—	M	M	HI	—
	Ambush 500EC	—	—	M	—	—	M	M	HI	—
téfluthrine	Force 3.0G	M	—	M	—	—	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	—	—	—	—	M ¹	M	M	M
acétamipride	Assail 70WP	—	—	—	M	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	—	M	—	—	—	—	—
spinétorame	Delegate	—	—	—	—	—	—	M	—	M
spinosad	Entrust	—	—	—	—	—	—	M	—	—
	Success	—	—	—	—	—	—	M	—	—

¹ Maîtrise aussi la légionnaire uniponctuée.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-107. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du maïs sucré

Pour plus d'information sur la mouche des légumineuses, le ver fil-de-fer, les vers blancs et les altises, voir le tableau 3-104.
Traitement des semences de maïs sucré.

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Chrysomèle des racines du maïs (larves)	Limaces	Vers-gris	Pucerons	Punaise marbrée	Légionnaire d'automne	Pyrale du maïs	Ver de l'épi du maïs	Ver-gris occidental du haricot
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	—	—	—	—	—	—	M	—	—
	Bioprotec CAF	—	—	—	—	—	—	M	—	—
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	—	—	—	M	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	—	—	M	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	—	M ¹	M	M	M
phosphate ferrique	Sluggo Professional	—	M	—	—	—	—	—	—	—
savon	Savon insecticide Kopa	—	—	—	M	—	—	—	—	—

¹ Maîtrise aussi la légionnaire uniponctuée.

Tableau 3-108. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — chrysomèle des racines du maïs, vers-gris, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHRYSMÈLE DES RACINES DU MAÏS — Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Pyrifos 15G	9,8 kg/ha ¹ (3,9 kg/acre ²)	70	Appliquer dans la raie au moment des semis à raison de 75 g/100 m de rang. Procure aussi une maîtrise partielle des vers-gris. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pyréthrinoides (groupe 3A)	téfluthrine	Force 3.0G	5 kg/ha ¹ (2 kg/acre ²)	49	Appliquer dans la raie au moment des semis à raison de 37,5 g/100 m de rang. Procure aussi une maîtrise de la mouche des légumineuses, du ver fil-de-fer et du ver-gris noir. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Espacement entre les rangs : 75 cm.

² Espacement entre les rangs : 30 po.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-108. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — chrysomèle des racines du maïs, vers-gris, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)	70	Appliquer au stade de 2 à 5 feuilles. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)		
		Pyrinex 480 EC	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)		
		Warhawk 480 EC	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)		
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	21	Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Up-Cyde	285 mL/ha (115 mL/acre)		
	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	1	Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. DAAR de 14 jours pour le maïs à ensilage. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC			
	perméthrine	Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)	—	Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché et le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement des semences au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LIMACES					
non classé	phosphate ferrique	Sluggo Professional	25–50 kg/ha (10–20 kg/acre)	0	Utiliser la dose supérieure dans les cas d'infestation grave.

Tableau 3–109. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — pyrale du maïs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	625 g/ha (253 g/acre)	3	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75%	563–825 g/ha (228–334 g/acre)	21	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoides ¹ (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	5	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore, au plus tard dès que les premières perforations sont visibles sur le feuillage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5EC	280 mL/ha (113 mL/acre)	5	
	deltaméthrine	Decis 5 EC	250–300 mL/ha (101–121 mL/acre)	5	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore, au plus tard dès que les premières perforations sont visibles sur le feuillage.
	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83–187 mL/ha (34–76 mL/acre)	1	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore, au plus tard dès que les premières perforations sont visibles sur le feuillage. DAAR de 14 jours pour le maïs à ensilage. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
	perméthrine	Ambush 500EC	200–275 mL/ha (81–111 mL/acre)	1	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore, au plus tard dès que les premières perforations sont visibles sur le feuillage. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	275–375 mL/ha (111–152 mL/acre)	1	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore, au plus tard dès que les premières perforations sont visibles sur le feuillage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	275–375 mL/ha (111–152 mL/acre)	1	Traiter quand les masses d'œufs commencent à éclore, au plus tard dès que les premières perforations sont visibles sur le feuillage. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pyréthrinoides ¹ / diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	1	Appliquer dès les premiers signes de déprédation. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu un traitement des semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	120–210 g/ha (48–85 g/acre)	1	Faire coïncider le traitement avec l'éclosion des œufs ou l'apparition de petites larves. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux animaux d'élevage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Comme les pyréthrinoides se dégradent rapidement quand il fait plus de 26,5 °C, il faut souvent pulvériser plus fréquemment par temps chaud. Les pulvérisations effectuées le soir quand les températures baissent sont probablement plus efficaces.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–109. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — pyrale du maïs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS (suite)					
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	167 mL/ha (67 mL/acre)	7	Utiliser seulement contre les très petites larves et les populations peu élevées. Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux animaux d'élevage et les délais de sécurité après traitement.
		Success	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	2,8–4 L/ha (1,1–1,6 L/acre)	0	Appliquer quand les perforations sont visibles sur 5 % des plants. Utiliser la dose supérieure sur les plus gros plants. Appliquer à intervalles de 7 jours.
		Dipel 2X DF	0,56–1,12 kg/ha (0,22–0,45 kg/acre)	0	
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	3	Appliquer dès les premiers signes de déprédation. Utiliser la dose supérieure dans les cas d'infestation grave ou sur les plus gros plants. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Faire coïncider les traitements avec le pic d'éclosion des œufs. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–110. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — ver de l'épi du maïs, ver-gris occidental du haricot, légionnaire d'automne, légionnaire uniponctuée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER DE L'ÉPI DU MAÏS					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	430–625 g/ha (174–253 g/acre)	3	Appliquer quand 25 % de soies vertes sont apparues. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes ^{1,2} (groupe 3A)	deltaméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	5	S'assurer que le recouvrement des épis et des soies est adéquat.
		Decis 5 EC	250–300 mL/ha (101–121 mL/acre)	5	Diriger la pulvérisation de manière à assurer le recouvrement des épis et des soies vertes.

¹ Comme les pyréthrinoïdes se dégradent rapidement quand il fait plus de 26,5 °C, il faut souvent pulvériser plus fréquemment par temps chaud. Les pulvérisations effectuées le soir quand les températures baissent sont probablement plus efficaces.² Des cas de résistance du ver de l'épi du maïs aux insecticides de la famille des pyréthrinoïdes ont été établis dans certaines régions.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-110. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — ver de l'épi du maïs, ver-gris occidental du haricot, légionnaire d'automne, légionnaire uniponctué

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER DE L'ÉPI DU MAÏS (suite)					
pyréthrinoides ^{1,2} (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–187 mL/ha (34–76 mL/acre)	1	Diriger la pulvérisation de manière à assurer le recouvrement des épis et des soies vertes. DAAR de 14 jours pour le maïs à ensilage. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
	perméthrine	Ambush 500EC	200–275 mL/ha (81–111 mL/acre)	1	Diriger la pulvérisation de manière à assurer le recouvrement des épis et des soies vertes. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	275–375 mL/ha (111–152 mL/acre)	1	
		Pounce 384EC	275–375 mL/ha (111–152 mL/acre)	1	Diriger la pulvérisation de manière à assurer le recouvrement des épis et des soies vertes. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pyréthrinoides ¹ / diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	1	Diriger la pulvérisation de manière à assurer le recouvrement des épis et des soies vertes. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Faire coïncider les traitements avec le pic d'éclosion des œufs. Diriger la pulvérisation de manière à assurer le recouvrement des épis et des soies vertes. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VER-GRIS OCCIDENTAL DU HARICOT					
pyréthrinoides ¹ (groupe 3A)	deltaméthrine	Decis 5 EC	250–300 mL/ha (101–121 mL/acre)	5	Aucune information additionnelle.
	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–187 mL/ha (34–76 mL/acre)	1	DAAR de 14 jours pour le maïs à ensilage. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pyréthrinoides ¹ / diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

¹ Comme les pyréthrinoides se dégradent rapidement quand il fait plus de 26,5 °C, il faut souvent pulvériser plus fréquemment par temps chaud. Les pulvérisations effectuées le soir quand les températures baissent sont probablement plus efficaces.² Des cas de résistance du ver de l'épi du maïs aux insecticides de la famille des pyréthrinoides ont été établis dans certaines régions.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–110. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — ver de l'épi du maïs, ver-gris occidental du haricot, légionnaire d'automne, légionnaire uniponctuée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER-GRIS OCCIDENTAL DU HARICOT (suite)					
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	120–210 g/ha (48–85 g/acre)	1	Faire coïncider le traitement avec l'éclosion des œufs ou l'apparition de petites larves. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux animaux d'élevage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Faire coïncider le traitement avec le pic d'éclosion des œufs, selon la pression exercée localement par l'insecte. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LÉGIONNAIRE D'AUTOMNE, LÉGIONNAIRE UNIPONCTUÉE					
pyréthrinoides ¹ (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–208 mL/ha (34–84 mL/acre)	1	Utiliser la dose inférieure contre la légionnaire d'automne. DAAR de 14 jours pour le maïs à ensilage. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	1	Contre la légionnaire d'automne. DAAR de 14 jours pour le maïs à ensilage. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	perméthrine	Ambush 500EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	1	Contre la légionnaire d'automne. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180 mL/ha (73 mL/acre)	1	Contre la légionnaire d'automne. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	1	Contre la légionnaire d'automne. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pyréthrinoides ¹ /diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	1	Contre la légionnaire uniponctuée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Comme les pyréthrinoides se dégradent rapidement quand il fait plus de 26,5 °C, il faut souvent pulvériser plus fréquemment par temps chaud. Les pulvérisations effectuées le soir quand les températures baissent sont probablement plus efficaces.

Tableau 3-111. Lutte contre les insectes ravageurs du maïs sucré — punaise marbrée, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUNAISE MARBRÉE					
Voir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	625 g/ha (253 g/acre)	3	Maîtrise partielle. Appliquer dès la première apparition de l'insecte. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
PUCERONS					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	10	Utiliser la dose supérieure dans les cas d'infestation grave. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	7	Appliquer après la dissémination du pollen. Traiter dès l'apparition des pucerons, avant que les populations aient atteint le seuil de nuisibilité. Ne pas faire de traitement dans les 50 jours suivant la récolte si la culture est destinée à l'ensilage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre).	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

NAVET

Contenu de la présente section :

Tableau 3-112. Traitement des semences de navet

Tableau 3-113. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les ravageurs du navet

Tableau 3-114. Lutte contre les maladies du navet

Tableau 3-115. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — altises, chenilles défoliatrices, vers-gris

Tableau 3-116. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — pucerons, larves du hanneton européen, mouche du chou, cécidomyie du chou-fleur

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-112. Traitement des semences de navet

Nom commercial	Matière(s) active(s)	Dose	Ennemi combattu	Remarques
Apron XL LS	métalaxyl-M et isomère S	20–40 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Dynasty 100FS	azoxystrobine	25–50 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Rhizoctonia)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
Maxim 480FS	fludioxonil	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Thiram 75 WP	thirame	90 g/ 25 kg de semences	pourriture des semences et fonte des semis	Traitement dans la trémie du semoir et traitement commercial des semences.

Tableau 3-113. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les ravageurs du navet

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie													
MP = maîtrise partielle													
Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Alternariose	Oidium	Cercosporose	Rhizoctone	Pourriture grise	Altises	Chenilles défoliatrices	Vers-gris	Pucerons	Mouche du chou	Cécidomyie du chou-fleur
FONGICIDES													
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Dynasty 100FS	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fludioxonil	Maxim 480FS	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
thirame	Thiram 75 WP	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	MP	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	M	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—
trifloxystrobine	Flint	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
INSECTICIDES													
carbaryl	Sevin XLR	—	—	—	—	—	—	M	M ¹	—	—	—	—
diazinon	Diazinon 500 E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—
malathion	Malathion 85E	—	—	—	—	—	—	—	M ²	—	HI	—	—
cyperméthrine	Mako	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
perméthrine	Pounce 384EC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Perm-UP	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Ambush 500EC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	—	—	—	—	—	M	—	—	M	—	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
sulfoxaflor	Closer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
spinosad	Success	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Entrust	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
cyantraniliprole	Verimark	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	M	—
	Exirel	—	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	—	—	—	M	M	—	—	M
flonicamide	Beleaf 50SG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—

¹ Maîtrise de la piéride du chou et de la fausse-teigne des crucifères seulement.² Maîtrise de la piéride du chou et de la fausse-arpenteuse du chou seulement.

Tableau 3–114. Lutte contre les maladies du navet

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE ET CERCOSPOROSE					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–1,1 kg/ha (226–445 g/acre)	3	Contre l'alternariose et la cercosporose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	trifloxystrobine	Flint	140–210 g/ha (56–85 g/acre)	7	Contre l'alternariose et la cercosporose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
OÏDIUM					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–0,84 kg/ha (226–340 g/acre)	3	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
RHIZOCTONE — TRAITEMENT DU SOL					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	40	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupe 9/12)	cyprodinile/fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE À SCLÉROTES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,1–2,2 kg/ha (0,4–0,9 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–114. Lutte contre les maladies du navet

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURES DES RACINES (<i>RHIZOCTONIA SOLANI</i>, <i>PYTHIUM SPP.</i> ET <i>FUSARIUM SPP.</i>)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Pythium spp.</i> et <i>Fusarium spp.</i> Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour le mode d'emploi.

Tableau 3–115. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — altises, chenilles défoliatrices, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Maîtrise aussi les cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang ou 750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	21	Réduction des dégâts en début de saison de croissance. Appliquer en bandes étroites dans la raie de semis. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 5 h pour la récolte manuelle et l'irrigation. Délai de sécurité après traitement : 12 h pour le dépiçage, le désherbage et l'éclaircissage manuels.
pyréthrianoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	123 mL/ha (49 mL/acre)	21	Délai de sécurité après traitement : 12 h
		UP-Cyde 2.5 EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	21	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	perméthrine	Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	—	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Ambush 500EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	—	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–115. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — altises, chenilles défoliatrices, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve et l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
CHENILLES DÉFOLIATRICES (PIÉRIE DU CHOU, FAUSSE-ARPENTEUSE DU CHOU, FAUSSE-TEIGNE DES CRUCIFÈRES)					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–5,25 L/ha (1–2,1 L/acre)	7	Contre la piéride du chou et la fausse-teigne des crucifères. Délai de sécurité après traitement : 5 h pour la récolte manuelle et l'irrigation. Délai de sécurité après traitement : 12 h pour le dépistage, le désherbage et l'éclaircissage manuels.
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	Contre la piéride du chou et la fausse-arpenteuse du chou. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	140–200 g/ha (56–81 g/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	3	Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	182 mL/ha (73 mL/acre)	3	
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	7	Contre la fausse-arpenteuse du chou. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Utiliser la dose inférieure contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–115. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — altises, chenilles défoliatrices, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–116. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — pucerons, larves du hanneton européen, mouche du chou, cécidomyie du chou-fleur

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Maîtrise aussi les cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 1 jour.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–116. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — pucerons, larves du hanneton européen, mouche du chou, cécidomyie du chou-fleur

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–61 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-116. Lutte contre les insectes ravageurs du navet — pucerons, larves du hanneton européen, mouche du chou, cécidomyie du chou-fleur

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Réduction du nombre de larves seulement. Traitement du sol par bassinage. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
MOUCHE DU CHOU — Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	diazinon	Diazinon 500 E	2,2 L/ha (0,9 L/acre)	14	Appliquer en bandes par bassinage du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant les mélanges en cuve. Délai de sécurité après traitement : 4 jours.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	10–15 mL/100 m de rang ou 1100–1700 mL/ha (445–687 mL/acre)	21	Appliquer en bandes étroites dans la raie de semis. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

OIGNON, POIREAU ET ÉCHALOTE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-117.** Traitement des semences et lutte contre les maladies des plants de repiquage de l'oignon, du poireau et de l'échalote
- Tableau 3-118.** Efficacité des fongicides contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote
- Tableau 3-119.** Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — brûlure des feuilles
- Tableau 3-120.** Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mildiou
- Tableau 3-121.** Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — stemphyliose, alternariose (taches pourpres)
- Tableau 3-122.** Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — charbon, pourriture molle, maladie des racines roses
- Tableau 3-123.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote
- Tableau 3-124.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mouche de l'oignon
- Tableau 3-125.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — thrips
- Tableau 3-126.** Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — teigne du poireau, vers-gris

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures d'Allium.

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de vérifier s'il est homologué pour une culture en particulier.

Tableau 3-117. Traitement des semences et lutte contre les maladies des plants de repiquage de l'oignon, du poireau et de l'échalote

LÉGENDE : ECH = ennemi combattu mentionné dans l'homologation

— = produit non homologué pour la maîtrise de ce ravageur ou l'efficacité du produit contre ce dernier n'a pas été établie.

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Dose	Insectes et maladies			Remarques
			Mouche de l'oignon	Fonte des semis	Charbon	
TRAITEMENT DES SEMENCES						
cyromazine	Governor 75WP	66,7 g/ 1 kg de semences	ECH	—	—	Oignon de garde et oignon vert. Utilisation dans les terres noires seulement. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Ne pas semer de semences traitées dans le même champ deux années de suite. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai d'attente avant récolte : 60 jours pour l'oignon vert et 100 jours pour l'oignon de garde.
clothianidine/ imidaclopride	Sepresto 75 WS	Se reporter à l'étiquette pour le dosage.	ECH	—	—	Oignon, poireau et échalote. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20 mL/ 100 kg de semences	—	ECH	—	Oignon de garde et oignon vert à botteler. Contre la fonte des semis causée par Pythium. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-117. Traitement des semences et lutte contre les maladies des plants de repiquage de l'oignon, du poireau et de l'échalote

LÉGENDE : ECH = ennemi combattu mentionné dans l'homologation — = produit non homologué pour la maîtrise de ce ravageur ou l'efficacité du produit contre ce dernier n'a pas été établie.						
Matière(s) active(s)	Nom commercial	Dose	Insectes et maladies			Remarques
			Mouche de l'oignon	Fonte des semis	Charbon	
TRAITEMENT DES SEMENCES (suite)						
carbathiine/ thirame	Pro-Gro	25 g/ 1 kg de semences	—	—	ECH	Oignon seulement. Les semences traitées avec Pro-Gro peuvent être entreposées jusqu'à 4 mois.
azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/ 100 kg de semences	—	ECH	—	Oignon, poireau et échalote. Contre la fonte des semis causée par Rhizoctonia. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	—	ECH	—	Oignon, poireau et échalote. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
thirame	Thiram 75 WP	65–80 g/ 25 kg de semences	—	ECH	—	Oignon seulement. Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial.
Streptomyces	Mycostop	8 g/kg de semences	—	ECH	—	Contre la fonte des semis causée par Fusarium. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.
TRAITEMENT EN SERRE						
Trichoderma harzianum	Rootshield HC	55–110 g/m³ de terreau d'empotage, de sol ou de lits de semences meubles	—	MP	—	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle seulement. Contre les maladies des racines causées par Rhizoctonia spp., Pythium spp. et Fusarium spp. Traitement par bassinage du terreau d'empotage, du sol ou des lits de semences. Délai de sécurité après traitement : 4 h pour les applications en serre.

Tableau 3-118. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures d' <i>Allium</i> . Voir les étiquettes les plus récentes afin de vérifier que le produit est homologué pour la culture ciblée.							
LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie							

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Charbon	Brûlure des feuilles	Pourriture du col	Mildiou	Alternariose	Stemphyliose
iprodione	Rovral	—	M	—	M ¹	—	—
métalaxyl-M et isomère S/mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	—	—	—	M	—	—
boscalide	Cantus WDG	—	M	—	—	M	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	M	—	—	M	MP
penthiopyrade	Fontelis	—	M	—	—	M	—
fluopyrame/pyriméthanol	Luna Tranquility	—	M	—	—	M	MP

¹ Dans un mélange en cuve de Rovral et de Manzate Pro-Stick.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–118. Efficacité des fongicides contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures d'*Allium*. Voir les étiquettes les plus récentes afin de vérifier que le produit est homologué pour la culture ciblée.

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Charbon	Brûlure des feuilles	Pourriture du col	Mildiou	Alternariose	Stemphyliose
boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	—	M	—	MP	M	—
pyriméthanil	Scala SC	—	M ²	M	—	M	—
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	M	—	—	MP	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	—	—	M	M	—
fénamidone	Reason 500SC	—	—	—	MP	—	—
azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	—	M	—	M	M	MP
zoxamide/mancozèbe	Gavel DF	—	—	M	MP	—	—
fosétyl-AL	Aliette WDG	—	—	—	M	M	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	—	—	—	MP	—	—
diméthomorphe	Acrobat 50 WP	—	—	—	MP	—	—
	Forum	—	—	—	MP	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	—	M	—	—
mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A	—	—	—	M	—	—
	Orondis Ultra B	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	MP	MP	MP	—	—
amétoctradine/ diméthomorphe	Zampro	—	—	—	M	—	—
oxychlorure de cuivre	Copper Spray	—	—	—	M	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	M	—	M	—	—
mancozèbe	Dithane Rainshield	M	M	—	—	—	—
	Penncozeb 75 DF Raincoat	—	M	—	—	—	—
	Manzate Pro-Stick	M	M	M	M ¹	M	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	M ²	—	—	—	—
	Echo 720	—	M	—	—	—	—

¹ Dans un mélange en cuve de Rovral et de Manzate Pro-Stick.² Dans un mélange en cuve de Scala SC et de Bravo ZN.

Tableau 3-119. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — brûlure des feuilles

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE DES FEUILLES					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral	1,5 kg/ha (607 g/acre)	15	Oignon de garde et poireau. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	475 g/ha (192 g/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	333–666 mL/ha (135–259 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture grise causée par <i>Botrytis cinerea</i> . Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1200 mL/ha (486 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	2 L/ha (0,8 L/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise aussi la pourriture du col (<i>Botrytis allii</i>). Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (313–394 g/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-119. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — brûlure des feuilles

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE DES FEUILLES (suite)					
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–2,5 kg/ha (0,7–1 kg/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture du col (<i>Botrytis allii</i>). Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Oignon, poireau et échalote. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	10	Oignon de garde seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Manzate Pro-Stick	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)		
		Penncozeb 75 DF Raincoat	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)		
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	2,4–4,8 L/ha (1–1,9 L/acre)	7	Oignon de garde. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
				14	Oignon vert. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Echo 720	1,7–3,3 L/ha (0,7–1,3 L/acre)	7	Oignon de garde. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
				14	Oignon vert. Délai de sécurité après traitement : 48 h.

Tableau 3-120. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mildiou

Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices au mildiou, ou si le mildiou a été constaté dans la région immédiate.

Consulter les prévisions locales sur le mildiou et faire des traitements préventifs au besoin.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIU					
dicarboximides (groupe 2)	iprodione	Rovral	0,75 kg/ha (0,3 kg/acre)	15	Oignon de garde seulement. Cette combinaison de mélange en cuve réduira les risques d'apparition de résistance à Rovral. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
+ dithiocarbamates (groupe M3)	+ manzate	+ Manzate Pro-Stick	+ 2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–120. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mildiou

Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices au mildiou, ou si le mildiou a été constaté dans la région immédiate.

Consulter les prévisions locales sur le mildiou et faire des traitements préventifs au besoin.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIU (suite)					
phénylamides/ dithiocarbamates (groupe 4/M3)	métalaxyl-M et isomère S/ mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	7	Oignon seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1,3 kg/ha (0,5 kg/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (226–340 g/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	fénamidone	Reason 500SC	400 mL/ha (162 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle seulement. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamide/ dithiocarbamates (groupes 22/M3)	zoxamide/ mancozèbe	Gavel DF	1,7–2,25 kg/ha (0,7–0,9 kg/acre)	10	Oignon de garde seulement. Maîtrise partielle. Maîtrise aussi la pourriture du col (<i>Botrytis allii</i>). Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	2,8 kg/ha (1,1 kg/acre)	7	Oignon seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–4,3 L/ha (1,2–1,7 L/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Forum	450 mL/ha (182 mL/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Doit être mélangé en cuve avec un autre fongicide efficace contre le mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Acrobat 50 WP	450 g/ha (182 g/acre)	0	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–120. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mildiou

Commencer les traitements lorsque les conditions sont propices au mildiou, ou si le mildiou a été constaté dans la région immédiate.

Consulter les prévisions locales sur le mildiou et faire des traitements préventifs au besoin.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIOU (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	400 mL/ha (161 mL/acre)	7	Oignon de garde et échalote. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400 mL/ha (162 mL/acre) + 120–350 mL/ha (49–142 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–2,5 kg/ha (0,7–1 kg/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
QoSI/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 45 ou 40. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h pour toutes les autres activités non mentionnées sur l'étiquette.
pesticides inorganiques (groupe M1)	oxychlorure de cuivre	Copper Spray	3 kg/ha (1,2 kg/acre)	2	Oignon seulement. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Oignon, poireau et échalote. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Manzate Pro-Stick	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	10	Oignon de garde seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

Tableau 3–121. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — stemphyliose, alternariose (taches pourpres)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
STEMPHYLIOSE					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1200 mL/ha (486 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 3 ou 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ALTERNARIOSE (TACHES POURPRES)					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	475 g/ha (192 g/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Se reporter à l'étiquette pour les précautions concernant les mélanges en cuve et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	1200 mL/ha (486 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
SDHI/QoI (groupes 7/11)	boscalide/ pyraclostrobine	Pristine WG	1–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-121. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — stemphyliose, alternariose (taches pourpres)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE (TACHES POURPRES) (suite)					
AP (groupe 9)	pyriméthanol	Scala SC	2 L/ha (0,8 L/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise aussi la pourriture du col (<i>Botrytis allii</i>). Peut être mélangé en cuve avec le fongicide Bravo. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinil/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (313–394 g/acre)	7	Oignon de garde, oignon vert, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et les délais de sécurité après traitement.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (226–340 g/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénocnazole	Quadris Top	710–1000 mL/ha (287–404 mL/acre)	7	Oignon, poireau et échalote. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	2,8 kg/ha (1,1 kg/acre)	7	Oignon seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Manzate Pro-Stick	2,25–3,25 kg/ha (0,9–1,3 kg/acre)	10	Oignon de garde seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

Tableau 3-122. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — charbon, pourriture molle, maladie des racines roses

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHARBON					
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	4,4–8,8 kg/ha (1,8–3,5 kg/acre)	100	Oignon de garde seulement. Appliquer dans la raie au moment des semis. Utiliser la dose supérieure seulement si la pression exercée par la maladie est élevée. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Manzate Pro-Stick	4,4–8,8 kg/ha (1,8–3,5 kg/acre)		
POURRITURE MOLLE					
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470– 940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Oignon, poireau et échalote. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–122. Lutte contre les maladies de l'oignon, du poireau et de l'échalote — charbon, pourriture molle, maladie des racines roses

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MALADIE DES RACINES ROSES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle des pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i> et <i>Pythium</i> spp. et de la fonte des semis causée par <i>Rhizoctonia solani</i> . Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

Tableau 3–123. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures d'Allium.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de s'assurer que le produit est homologué pour la culture visée.

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mouche de l'oignon (larve)	Mouche de l'oignon (adulte)	Thrips de l'oignon	Teigne du poireau	Vers-gris
chlorpyrifos	Lorsban 15G	M	—	—	—	—
	Pyrifos 15G	M	—	—	—	—
	Lorsban 4E	M ¹	—	—	—	M
	Lorsban NT	—	—	—	—	M
	Pyrinex 480 EC	—	—	—	—	M
	Nufos 4E	—	—	—	—	M
	Warhawk 480 EC	—	—	—	—	M
diazinon	Diazinon 500 E	M	—	—	—	—
malathion	Malathion 85E	—	—	M	—	—
naled	Dibrom	—	M	M	—	—
cyperméthrine	Mako	—	M	HI ²	—	M
	UP-Cyde 2.5 EC	—	M	HI ²	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	—	—	HI ²	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	—	HI ²	M	—
	Silencer 120 EC	—	—	HI ²	—	—
perméthrine	Pounce 384EC	—	—	—	—	M
	Perm-UP	—	—	—	—	M
	Ambush 500EC	—	—	—	—	M
spinétorame	Delegate WG	—	—	MP	MP	—
spinosad	Success	—	—	MP	MP	—
	Entrust	—	—	MP	MP	—

¹ Oignon vert seulement.² De la résistance à ces insecticides chez les thrips de l'oignon a été observée dans des terres noires de l'Ontario.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-123. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote

Les produits de lutte antiparasitaire mentionnés dans les tableaux suivants ne sont pas nécessairement homologués pour toutes les cultures d'*Allium*.

Se reporter aux étiquettes de produit les plus récentes afin de s'assurer que le produit est homologué pour la culture visée.

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mouche de l'oignon (larve)	Mouche de l'oignon (adulte)	Thrips de l'oignon	Teigne du poireau	Vers-gris
abamectine	Agri-mek SC	—	—	M	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	—	—	—	MP	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	—	M	—	—
cyantraniliprole	Exirel	—	—	MP	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	MP	M

Tableau 3-124. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mouche de l'oignon

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DE L'OIGNON					
Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 15G	7,9–15,7 kg/ha (3,2–6,3 kg/acre)	97	Oignon à mariner. Voir l'étiquette pour les recommandations sur les espacements et le réglage de la planteuse. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				109	Oignon de garde et échalote. Voir l'étiquette pour les recommandations sur les espacements et le réglage de la planteuse. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrifos 15G	7,9–15,7 kg/ha (3,2–6,3 kg/acre)	97	Oignon à mariner. Voir l'étiquette pour les recommandations sur les espacements et le réglage de la planteuse. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
				109	Oignon. Voir l'étiquette pour les recommandations sur les espacements et le réglage de la planteuse. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	diazinon	Lorsban 4E	150 mL/1000 m de rang 3,9–4,9 L de produit/ha (1,6–1,9 L de produit/acre) ¹	30	Oignon vert seulement. Appliquer au semis ou 7-10 jours après le semis par bassinage du sol en bandes sur le rang. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations.
	diazinon	Diazinon 500 E	2,2–4,4 L/ha (0,9–1,8 L/acre)	10	Oignon de garde et oignon vert. Appliquer par bassinage du sol à la plantation seulement. Délai de sécurité après traitement : 3 jours.

¹ Pour un espacement entre les rangs de 30–38 cm (12–15 po).

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-124. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — mouche de l'oignon

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TRAITEMENT FOLIAIRE CONTRE LA MOUCHE DE L'OIGNON ADULTE					
organophosphorés (groupe 1B)	naled	Dibrom	530 mL/ha (214 mL/acre)	4	Oignon de garde seulement. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
pyréthrinoides (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	3	Oignon seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5 EC	280 mL/ha (113 mL/acre)	3	Oignon seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-125. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — thrips

Pour prévenir l'apparition de résistances, faire deux applications du même insecticide à moins de deux semaines d'intervalle avant d'utiliser un produit d'un groupe différent.

L'efficacité de l'insecticide peut être réduite lorsqu'il est mélangé en cuve avec un autre produit contenant un mouillant-adhésif comme Bravo.

Appliquer les insecticides avec un surfactant non ionique pénétrant lorsque l'étiquette le mentionne.

Pour l'oignon de garde et le poireau, le seuil d'intervention recommandé est de 1 thrips/feuille.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	1100 mL/ha (445 mL/acre)	3	Oignon de garde et oignon vert. Ne pas entreposer pendant plus d'un an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			1100-1345 mL/ha (445-544 mL/acre)	3	Poireau et échalote. Ne pas entreposer pendant plus d'un an. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	naled	Dibrom	530 mL/ha (214 mL/acre)	e4	Oignon de garde seulement. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pyréthrinoides ¹ (groupe 3A)	lambda- cyhalothrin	Matador 120EC	188 mL/ha (76 mL/acre)	14	Oignon, poireau et échalote. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
		Silencer 120 EC			
	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	3	Oignon seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5 EC	280 mL/ha (113 mL/acre)	3	Oignon seulement. Appliquer à intervalles de 10 jours. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	deltaméthrine	Decis 5 EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	5	Oignon seulement. Des cas de résistance ont été établis dans des terres noires de l'Ontario.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	200-336 g/ha (81-136 g/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Utiliser la dose supérieure quand la pression exercée par l'insecte est élevée ou que ce dernier est à un stade de croissance avancé. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ De la résistance à ces insecticides a été observée dans des terres noires en Ontario.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–125. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — thrips

Pour prévenir l'apparition de résistances, faire deux applications du même insecticide à moins de deux semaines d'intervalle avant d'utiliser un produit d'un groupe différent.

L'efficacité de l'insecticide peut être réduite lorsqu'il est mélangé en cuve avec un autre produit contenant un mouillant-adhésif comme Bravo.

Appliquer les insecticides avec un surfactant non ionique pénétrant lorsque l'étiquette le mentionne.

Pour l'oignon de garde et le poireau, le seuil d'intervention recommandé est de 1 thrips/feuille.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
THRIPS (suite)					
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	437–527 mL/ha (177–213 mL/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success ²	218–262 mL/ha (88–106 mL/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
avermectines (groupe 6)	abamectine	Agri-Mek SC ³	135–270 mL/ha (55–109 mL/acre)	7	Oignon vert et poireau. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
				30	Oignon de garde et échalote. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	365 mL/ha (148 mL/acre)	3	Oignon de garde et échalote. Appliquer durant la première moitié de la saison de croissance quand les populations d'adultes sont relativement peu élevées ou en croissance. Faire deux applications à moins de 2 semaines d'intervalle avant d'utiliser un produit ayant un mode d'action différent. La réduction du nombre de larves de thrips peut prendre de 3-4 jours après le traitement. Voir l'étiquette pour des précisions sur l'adjuvant pour bouillie et le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
				7	Oignon vert et poireau. Appliquer durant la première moitié de la saison de croissance quand les populations d'adultes sont relativement peu élevées ou en croissance. Faire deux applications à moins de 2 semaines d'intervalle avant d'utiliser un produit ayant un mode d'action différent. La réduction du nombre de larves de thrips peut prendre de 3 à 4 jours après le traitement. Voir l'étiquette pour des précisions sur l'adjuvant pour bouillie et le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

² Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus.

³ L'innocuité de ce produit utilisé en combinaison avec un surfactant non ionique a fait l'objet de tests dans le cas de certaines variétés d'oignons de garde; les tests n'ont cependant pas été effectués sur toutes les cultures et variétés du sous-groupe des oignons de garde pour l'ensemble des conditions susceptibles de causer des dommages aux cultures.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–125. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — thrips

Pour prévenir l'apparition de résistances, faire deux applications du même insecticide à moins de deux semaines d'intervalle avant d'utiliser un produit d'un groupe différent.

L'efficacité de l'insecticide peut être réduite lorsqu'il est mélangé en cuve avec un autre produit contenant un mouillant-adhésif comme Bravo.

Appliquer les insecticides avec un surfactant non ionique pénétrant lorsque l'étiquette le mentionne.

Pour l'oignon de garde et le poireau, le seuil d'intervention recommandé est de 1 thrips/feuille.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	1–1,5 L/ha (405–607 mL/acre)	1	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Si les populations de thrips sont élevées, utiliser un insecticide homologué possédant un mode d'action différent afin de réduire les populations de thrips avant d'appliquer le cyantraniliprole. Utiliser un adjuvant selon les directives de l'étiquette. Voir les renseignements de l'étiquette sur le mélange en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–126. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — teigne du poireau, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TEIGNE DU POIREAU					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrin	Matador 120EC	188 mL/ha (76 mL/acre)	14	Oignon, poireau et échalote. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
spinosyns (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	200–336 g/ha (81–136 g/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Appliquer 1 semaine après le pic de captures dans les pièges à phéromones. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	437–527 mL/ha (177–213 mL/acre)	3	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Appliquer 1 semaine après le pic de captures dans les pièges à phéromones. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success ¹	218–262 mL/ha (88–106 mL/acre)		
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,56–1,1 L/acre)	0	Oignon, poireau et échalote. Maîtrise partielle. Appliquer 7–10 jours après le pic de captures dans les pièges à phéromones.

¹ Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-126. Lutte contre les insectes ravageurs de l'oignon, du poireau et de l'échalote — teigne du poireau, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TEIGNE DU POIREAU — (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Oignon vert et poireau. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	2,4–4,8 L/ha (1–1,9 L/acre)	60	Oignon de garde et oignon à mariner. Appliquer entre le stade de 2 à 5 feuilles. Ne pas incorporer dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E	2,4–4,8 L/ha (1–1,9 L/acre)	60	Oignon de garde seulement. Appliquer entre le stade de 2 à 5 feuilles. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Warhawk 480 EC			
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (71 mL/acre)	21	Oignon seulement. Ne pas travailler le sol dans les 5 jours suivant le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	perméthrine	Pounce 384EC	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	—	Oignon seulement. Appliquer sur sol humide jusqu'au stade de 5 feuilles. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Utiliser la dose supérieure si les larves sont grosses, dans les sols secs ou dans les terres noires. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)		
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Oignon vert et poireau. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives d'insecticides du groupe 28. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

PANAIS

Contenu de la présente section :

Tableau 3-127. Traitement des semences de panais

Tableau 3-128. Efficacité des fongicides contre les maladies du panais

Tableau 3-129. Lutte contre les maladies du panais

Tableau 3-130. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du panais

Tableau 3-131. Lutte contre les insectes ravageurs du panais — pucerons, cicadelles,

Tableau 3-132. Lutte contre les insectes ravageurs du panais — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-127. Traitement des semences de panais

Nom commercial	Matière(s) active(s)	Dose	Ennemi combattu	Remarques
Fongicides				
Apron XL LS	métalaxyl-M et isomère S	20–40 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Dynasty 100FS	azoxystrobine	25–50 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
Maxim 480FS	fludioxonil	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.

Tableau 3-128. Efficacité des fongicides contre les maladies du panais

LÉGENDE : M = maîtrise

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis (Pythium)	Fonte des semis (Rhizoctonia)	Phoma du panais	Alternariose spp.	Pourriture grise
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	M	—	—	—	—
azoxystrobine	Dynasty 100FS	—	M	—	—	—
fludioxonil	Maxim 480FS	—	M	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	—	M
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	—	M	—
cyprodinil/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	—	M
trifloxystrobine	Flint	—	—	—	M	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	—	M	—	—
	Echo 720	—	—	M	—	—

Tableau 3–129. Lutte contre les maladies du panais

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PHOMA DU PANAI					
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	2,8 L/ha (1,1 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 720	1,9 L/ha (0,76 L/acre)	7	
POURRITURES DES RACINES					
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus subtilis	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle seulement. Contre les pourritures des racines causées par Rhizoctonia solani, Pythium spp. et Fusarium spp. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette pour le mode d'emploi.
ALTERNARIOSE SPP.					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	trifloxystrobine	Flint	140–210 g/ha (56–85 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Maîtrise aussi l'oïdium. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–130. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du panais

LÉGENDE : M = maîtrise

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

MP = maîtrise partielle

RD = réduction des dégâts

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Cicadelles	Cicadelle de l'aster	Vers-gris	Larves du hanneton européen	Altises
carbaryl	Sevin XLR	—	M	—	—	—	M
malathion	Malathion 85E	HI	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	M	M ou MP ¹	—	—	RD	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	M	—	M	—	—	—
sulfoxaflor	Closer	M	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	M	—	—	—	—
cyantraniliprole	Exirel	M	—	—	M	—	M
	Verimark	—	—	—	—	—	RD
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	M	—	—
flonicamide	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—	—

¹ Le degré de maîtrise des cicadelles dépend de la méthode d'application.

Tableau 3–131. Lutte contre les insectes ravageurs du panais — pucerons, cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	14	Contre les cicadelles. Voir l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	7	Contre les pucerons. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise des pucerons. Maîtrise partielle des cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Contre les pucerons et la cicadelle de l'aster. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–60 mL/acre)	7	Contre les pucerons. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-131. Lutte contre les insectes ravageurs du panais — pucerons, cicadelles

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit à la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	7	Contre les pucerons. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour les directives concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamides	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	3	Contre les pucerons. Utiliser la dose supérieure lorsque les populations d'insectes sont élevées ou que le feuillage est dense. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-132. Lutte contre les insectes ravageurs du panais — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-132. Lutte contre les insectes ravageurs du panais — vers-gris, altises, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ALTISES					
Traitement du sol					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang; ou 750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	21	Réduction des dégâts en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	14	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN — Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Réduction du nombre de larves seulement. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

PATATE DOUCE

Tableau 3-133. Lutte contre les maladies et les nématodes de la patate douce

Tableau 3-134. Lutte contre les maladies de la patate douce en post-récolte

Tableau 3-135. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — larves du hanneton européen, altises, tétranyque à deux points

Tableau 3-136. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — pucerons, ver-gris panaché, légionnaire uniponctuée, limaces

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-133. Lutte contre les maladies et les nématodes de la patate douce

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
NÉMATODES — Traitement du sol					
SDHI (groupe 7)	fluopyrame	Velum Prime	500 mL/ha (202 mL/acre) ¹ ou 4,5 mL/100 m de rang (1,37 mL/100 pi de rang)	—	Contre le nématode des lésions des racines, le nématode à galles des racines et le nématode à kystes de la pomme de terre. Maîtrise partielle. Voir l'étiquette pour plus de détails sur le mode d'emploi. S'il est nécessaire d'appliquer des fongicides foliaires contre les brûlures des feuilles (Alternaria) après une application au sol de ce produit, utiliser un fongicide présentant un mode d'action différent pour le premier traitement. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE DE LA TIGE, DESQUAMATION					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Vertisan	15,5 mL/100 m de rang dans 1,4–1,75 L d'eau/100 m de rang	7	Contre la pourriture de la tige causée par Rhizoctonia solani. Maîtrise partielle. Appliquer dans la raie au moment des semis. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	1,75 kg/1000 L d'eau	S.O.	Seulement pour les tubercules destinés à la production de boutures. Ne pas utiliser en serre. Faire tremper les tubercules ou les germes pendant 30 secondes en suspension, et mettre en terre rapidement. Délai de sécurité après traitement : 24 h pour Granuflo.
		Granuflo-T			
FONTE DES SEMIS/POURRITURES DES RACINES					
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus subtilis	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre les pourritures des racines causées par Rhizoctonia solani, Pythium spp. et Fusarium spp. Maîtrise partielle. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

¹ Espacement de 90 cm (36 po) entre les rangs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–133. Lutte contre les maladies et les nématodes de la patate douce

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE DES FEUILLES					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Vertisan	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	7	Contre les brûlures des feuilles causées par <i>Alternaria solani</i>. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	167–333 mL/ha (67–135 mL/acre)	7	Contre les brûlures des feuilles causées par <i>Alternaria solani</i>. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	566–1000 mL/ha (229–404 mL/acre)	14	Contre les brûlures des feuilles causées par <i>Alternaria solani</i>. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE À SCLÉROTES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti.	1,1–2,2 kg/ha (0,4–0,9 kg/acre)	0	Maîtrise partielle.

Tableau 3–134. Lutte contre les maladies de la patate douce en post-récolte

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
POURRITURE MOLLE				
non classé (groupe NC)	peroxyde d'hydrogène	StorOx	100 mL/10 L d'eau	Appliquer la bouillie diluée sur les tubercules qui viennent d'être récoltés. Des traitements additionnels peuvent être effectués quotidiennement par injection directe dans l'eau d'humidification. Consulter l'étiquette du produit pour plus de détails. Ne pas pénétrer dans les zones ou les locaux d'entreposage traités jusqu'à ce que les résidus soient secs et que les concentrations aériennes de peroxyde d'hydrogène soient inférieures aux niveaux prescrits d'exposition jugés sûrs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–134. Lutte contre les maladies de la patate douce en post-récolte

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
POURRITURES FONGIQUES				
PP (groupe 12)	fludioxonil	Scholar 230SC	473 mL/378 L d'eau	Contre la pourriture molle causée par <i>Rhizopus</i>. Application en post-récolte par bassinage/trempe ou un pulvérisateur de grande culture. Pour de meilleurs résultats, s'assurer d'un recouvrement uniforme. Consulter l'étiquette du produit pour le mode d'emploi détaillé.
PP/DMI/Qol (groupes 12/3/11)	fludioxonil/diféniconazole/azoxystrobine	Stadium	32,5 mL/tonne métrique	Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizopus</i> et <i>Fusarium</i>. Diluer dans 2 L d'eau/tonne. Appliquer en post-récolte par pulvérisation aqueuse en ligne des tubercules immédiatement avant l'entreposage. Consulter l'étiquette du produit pour le mode d'emploi détaillé. Ne pas appliquer aux tubercules destinés à la production de boutures.
non classé	<i>Pseudomonas syringae</i>	Bio-Save 10LP	500 g/114 L d'eau	Contre la pourriture molle causée par <i>Rhizopus</i>. Application par bassinage/trempe ou aspersion. Pour de meilleurs résultats, s'assurer d'un recouvrement uniforme. Consulter l'étiquette du produit pour le mode d'emploi détaillé ou consulter un représentant du produit Bio-Save.

Tableau 3–135. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — larves du hanneton européen, altises, tétranyque à deux points

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN — Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine	Clutch 50WDG	448 g/ha (179 g/acre)	S.O.	Appliquer par incorporation avant la plantation, avant de repiquer les boutures. Pour une absorption optimale du produit, s'assurer d'un apport subséquent d'eau après l'application. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-135. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — larves du hanneton européen, altises, tétranyque à deux points

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN — Traitement du sol (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1,2 L/ha (0,5 L/acre)	125	Réduction du nombre de larves seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Appliquer par bassinage du sol après le repiquage et avant que le feuillage occupe plus de 25 % du lit de semences. Pour une absorption optimale du produit, s'assurer d'un apport subséquent d'eau après l'application. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	1,2 L/ha (0,5 L/acre)		
		Alias 240 SC	1,2 L/ha (0,5 L/acre)		
ALTISES					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (33 mL/acre)	7	Procure aussi une maîtrise de la cicadelle de la pomme de terre. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (33 mL/acre)		
TÉTANYQUE À DEUX POINTS					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spiroméfisène	Oberon Flowable	500–600 mL/ha (200–240 mL/acre)	7	Procure aussi une maîtrise des aleurodes. Efficace contre les œufs et les stades larvaires. On peut utiliser un adjuvant pour améliorer le recouvrement et l'efficacité du produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-136. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — pucerons, ver-gris panaché, légionnaire uniponctuée, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-136. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — pucerons, ver-gris panaché, légionnaire uniponctuée, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS (suite)					
sulfoximines (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–60 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou une fois les résidus secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Maîtrise aussi les cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas donner aux animaux d'élevage les fanes ou le feuillage des cultures traitées ni les utiliser à des fins de consommation humaine. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (88–146 mL/acre)	7	Procure aussi une maîtrise des psylles et des aleurodes. Efficacité maximale sur les premiers stades de croissance des pucerons. Agit lentement; les résultats peuvent ne pas être apparents avant 2–3 semaines. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'adjuvant et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (200–600 mL/acre)	7	Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	0,12–0,16 kg/ha (0,05–0,06 kg/acre)	7	Utiliser en alternance avec des insecticides appartenant à d'autres groupes. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS, LÉGIONNAIRE UNIPONCTUÉE					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (100–150 mL/acre)	1	Utiliser la dose inférieure contre le ver-gris noir. Appliquer lorsqu'aucune précipitation n'est prévue pour les 24 prochaines heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications d'insecticides du groupe 28 par génération de la même espèce d'insecte sur une culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-136. Lutte contre les insectes ravageurs de la patate douce — pucerons, ver-gris panaché, légionnaire uniponctuée, limaces

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS, LÉGIONNAIRE UNIPONCTUÉE (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (200–300 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché et la légionnaire uniponctuée. Utiliser la dose inférieure pour la légionnaire uniponctuée. Voir l'étiquette pour les directives concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire plus de deux applications d'insecticides du groupe 28 par génération de la même espèce d'insecte sur une culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthrinoïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Contre le ver-gris noir. Appliquer lorsqu'aucune précipitation n'est prévue pour les 24 prochaines heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
LIMACES					
non classé	phosphate ferrique	Sluggo Professional	25–50 kg/ha (10–20 kg/acre)	—	Les limaces ne causent habituellement pas de problèmes dans les champs établis de patate douce; dans certaines conditions, toutefois, elles peuvent endommager les boutures nouvellement plantées. Si l'ampleur des dommages le justifie, placer des appâts à la base des plants et entre les rangs.

POIS

Contenu de la présente section :

Tableau 3-137. Traitement des semences de pois et traitement dans la raie de semis

Tableau 3-138. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs des pois

Tableau 3-139. Lutte contre les maladies des pois

Tableau 3-140. Lutte contre les insectes ravageurs des pois

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-137. Traitement des semences de pois et traitement dans la raie de semis

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes		Maladies				Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Ascochyta ¹	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
FONGICIDES SEULEMENT								
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	—	—	—	M	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit.
métalaxyl	Allegiance FL	—	—	—	M	—	—	Pois destinés à la transformation. Emploi réservé aux installations commerciales ou à la ferme de traitement des semences. Utiliser 32–110 mL/100 kg de semences.
fludioxonil/ métalaxyl-M et isomère S	Apron Maxx RFC	—	—	M	M	M	M	Emploi réservé aux installations commerciales ou à la ferme de traitement des semences. Utiliser 100 mL/100 kg de semences. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture.
carbathiine/ thirame	Vitaflo 280	—	—	M	M	M	M	Emploi réservé aux installations commerciales de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Ne pas entreposer les semences traitées.
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rootshield HC	—	—	—	MP	MP	MP	Traitement dans la trémie du semoir. 60–125 g/50 kg de semences.
thirame	Thiram 75 WP	—	—	—	M	M	M	Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial. Utiliser 25–35 g/25 kg de semences.
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	—	—	—	MP	MP	MP	Traitement dans la raie de semis. Consulter l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi. Dans le cas des applications de pleine surface ou en bandes, incorporer dans la zone des semis et irriguer par aspersion dans les 24 heures qui suivent, au besoin.
INSECTICIDES SEULEMENT								
thiaméthoxame	Cruiser 5FS ²	M	M	—	—	—	—	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Voir les doses recommandées sur les étiquettes de produit. Utiliser la dose supérieure contre le ver fil-de-fer et les pucerons du soya en début de saison de croissance. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.

¹ Infections transmises par les semences.

² La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits présents sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite de traitement des semences.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-137. Traitement des semences de pois et traitement dans la raie de semis

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Matière(s) active(s)	Nom commercial	Insectes		Maladies				Remarques
		Mouche des légumineuses	Ver fil-de-fer	Ascochyta ¹	Pythium	Fusarium	Rhizoctonia	
FONGICIDES + INSECTICIDES								
thiaméthoxame + métalaxyl-M et isomère S/ fludioxonil	Cruiser 5FS ² + Apron Maxx RFC	M	M	M	M	M	M	Emploi réservé aux installations de traitement des semences. Se reporter à l'étiquette du produit pour des renseignements sur le dosage. Utiliser la dose supérieure contre le ver fil-de-fer et les pucerons du soya en début de saison de croissance. Consulter l'étiquette d'Apron Maxx RFC pour les restrictions de réensemencement. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.

¹ Infections transmises par les semences.² La poussière produite durant la mise en terre de semences traitées peut être nocive pour les abeilles et les autres insectes pollinisateurs. Les abeilles peuvent être exposées à des résidus de produits présents sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite de traitement des semences.**Tableau 3-138.** Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs des pois

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Ascochyte (anthracnose)	Pourriture à sclérotés (sclerotiniose)	Oïdium	Limaces	Punaise marbrée	Pucerons	Vers-gris	Ver-gris occidental du haricot
FONGICIDES									
boscalide	Lance WDG	M	M	—	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	M	—	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	M	—	M	—	—	—	—	—
pyraclostrobine	Headline EC	M	—	CM	—	—	—	—	—
azoxystrobine/propiconazole	Quilt	M	—	M	—	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	MP	—	—	—	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	M	—	M	—	—	—	—	—
soufre	Microthiol Disperss	—	—	M	—	—	—	—	—
INSECTICIDES									
naled	Dibrom	—	—	—	—	—	HI	—	—
méthomyl	Lannate TNG	—	—	—	—	MP	M	—	—
diméthoate	Cygon 480	—	—	—	—	—	M	—	—
	Lagon 480 E	—	—	—	—	—	M	—	—
malathion	Malathion 85E	—	—	—	—	—	HI	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–138. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs des pois

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

CM = certaine maîtrise probable de cet ennemi quand le produit est utilisé contre les ennemis indiqués sur l'étiquette

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Ascochyte (anthracnose)	Pourriture à sclérotose (sclérotinose)	Oïdium	Limaces	Punaise marbrée	Pucerons	Vers-gris	Vers-gris occidental du haricot
INSECTICIDES (suite)									
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	—	—	—	—	M	M	M
	Silencer 120 EC	—	—	—	—	—	M	M	M
perméthrine	Ambush 500EC	—	—	—	—	—	—	M	—
	Perm-UP	—	—	—	—	—	—	M	—
	Pounce 384EC	—	—	—	—	—	—	M	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	—	—	—	—	M	—	M
acétamipride	Assail 70 WP	—	—	—	—	—	M	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	—	—	—	—	M	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	—	—	—	M	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	—	—	M	M
cyantraniliprole	Exirel	—	—	—	—	—	—	M	M
phosphate ferrique	Sluggo Professional	—	—	—	M	—	—	—	—
savon	Savon insecticide Kopa	—	—	—	—	—	M	—	—

Tableau 3–139. Lutte contre les maladies des pois

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ASCOCHYTOSE (ANTHRACNOSE)					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Lance WDG	420 g/ha (170 g/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	0	Maîtrise aussi la pourriture grise et l'alternariose à des doses situées entre 1–2,25 L/ha (0,4–0,9 L/acre). Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-139. Lutte contre les maladies des pois

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ASCOCHYTOSE (ANTHRACNOSE) (suite)					
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	500 mL/ha (202 mL/acre)	15	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	pyraclostrobine	Headline EC	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ propiconazole	Quilt	1–1,5 L/ha (0,4–0,6 L/acre)	15	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L/ha (190–380 L/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 4 h.
POURRITURE À SCLÉROTES (SCLÉROTINIOSE), OÏDIUM					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Lance WDG	560–770 g/ha (227–312 g/acre)	7	Contre la pourriture à sclérotés. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	500 mL/ha (202 mL/acre)	15	Contre l'oïdium. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ propiconazole	Quilt	1 L/ha (0,4 L/acre)	15	Contre l'oïdium. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Contre la pourriture à sclérotés. Maîtrise partielle. Faire la première application au moment des semis ou avant la levée.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-139. Lutte contre les maladies des pois

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE À SCLÉROTES (SCLÉROTINIOSE), OÏDIUM (suite)					
pesticides inorganiques (groupe M2)	soufre	Microthiol Disperss	1,5 kg/ha (0,6 kg/acre)	1	Contre l'oidium. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % à raison de 470–940 L/ha (190–380 L/acre)	1	Contre l'oidium. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

Tableau 3-140. Lutte contre les insectes ravageurs des pois

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5 mL/100 m de rang (2,3 mL/100 pi de rang)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	510 g/ha (206 g/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480 Lagon 480 E	275–425 mL/ha (111–172 mL/acre)	3	Pour les pois destinés à la transformation seulement. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer le feuillage traité dans les 21 jours suivant le dernier traitement.
	malathion	Malathion 85E	1,1 L/ha 0,44 L/acre	3	Efficacité moindre à des températures inférieures à 20 °C. La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	naled	Dibrom	1,05–2,1 L/ha (0,42–0,85 L/acre)	4	Pour les pois destinés à la transformation seulement. Ne pas faire d'application à des températures supérieures à 32 °C. Délai de sécurité après traitement : 48 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-140. Lutte contre les insectes ravageurs des pois

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–233 mL/ha (34–94 mL/acre)	7	Peut aussi procurer une maîtrise de la punaise terne. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer le feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83–233 mL/ha (34–94 mL/acre)	14	
pyréthrinoides/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	225–500 mL/ha (91–202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Procure également une maîtrise partielle des cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	750–1500 mL/ha (304–607 mL/acre)	1	Contre le puceron du soya. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau Appliquer la solution diluée à raison de 700–1900 L/ha (283–770 L/acre).	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.
LIMACES					
non classé	phosphate ferrique	Sluggo Professional	25–50 kg/ha (10–20 kg/acre)	0	Appliquer sur sol humide. Utiliser la dose supérieure en cas d'infestation grave.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-140. Lutte contre les insectes ravageurs des pois

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER-GRIS OCCIDENTAL DU HARICOT					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83-187 mL/ha (34-76 mL/acre)	7	Peut aussi procurer une maîtrise de la punaise terme. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer le feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83-187 mL/ha (34-76 mL/acre)	14	
pyréthrinoides/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer le feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250-375 mL/ha (101-152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
pyréthrinoides (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Peut aussi procurer une maîtrise de la punaise terme. Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Ne pas laisser les animaux d'élevage brouter ou consommer le feuillage traité. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	14	
	perméthrine	Ambush 500EC	140-300 mL/ha (57-121 mL/acre)	—	Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Appliquer jusqu'au stade de 5 feuilles. Utiliser la dose supérieure en sols secs ou en présence de gros vers-gris. Ne pas travailler le sol dans les 5 jours qui suivent le traitement. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180-390 mL/ha (73-158 mL/acre)	—	Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Appliquer jusqu'au stade de 5 feuilles. Utiliser la dose supérieure en sols secs ou en présence de gros vers-gris. Ne pas travailler le sol dans les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180-390 mL/ha (73-158 mL/acre)	—	Faire les traitements tard le soir ou la nuit. Appliquer jusqu'au stade de 5 feuilles. Utiliser la dose supérieure en sols secs ou en présence de gros vers-gris. Ne pas travailler le sol dans les 5 jours qui suivent le traitement. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-140. Lutte contre les insectes ravageurs des pois

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Appliquer sur les jeunes plants si aucune précipitation n'est prévue dans les 24 heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Appliquer sur les jeunes plants si aucune précipitation n'est prévue dans les 24 heures. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUNAISE TERNE					
Voir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate TNG	510 g/ha (206 g/acre)	1	Maîtrise partielle. Appliquer dès la première apparition de l'insecte. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

POIVRON ET PIMENT

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-141.** Lutte contre les maladies et les insectes dans le poivron et le piment de repiquage produits en serre
- Tableau 3-142.** Efficacité des fongicides contre les maladies du poivron et du piment
- Tableau 3-143.** Lutte contre les maladies du poivron et du piment — gale bactérienne, alternariose, anthracnose
- Tableau 3-144.** Lutte contre les maladies du poivron et du piment — pourriture grise, brûlure phytophthoréenne, oïdium
- Tableau 3-145.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs du poivron
- Tableau 3-146.** Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pucerons
- Tableau 3-147.** Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — vers-gris, pyrale du maïs
- Tableau 3-148.** Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — acariens, mouche du piment, charançon du poivron
- Tableau 3-149.** Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pentatomes, punaise marbrée, punaise terne

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-141. Lutte contre les maladies et les insectes dans le poivron et le piment de repiquage produits en serre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
MALADIES DES SEMENCES ET DES PLANTULES				
Traitement des semences				
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/100 kg de semences	Contre la fonte des semis causée par <i>Pythium</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/100 kg de semences	Contre la pourriture des semences et la fonte des semis en pré-levée causées par <i>Rhizoctonia solani</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/100 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la fonte des semis et la brûlure des plantules causées par <i>Fusarium</i> et <i>Rhizoctonia</i>. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	90 g/25 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la brûlure des plantules et la fonte des semis. Traitement dans la trémie du semoir ou traitement commercial.
Traitement du sol				
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	30 mL dans 100 L d'eau/ha Appliquer par bassinage du sol de manière à humecter entièrement le substrat de croissance immédiatement après les semis.	Contre la fonte des semis causée par <i>Pythium</i> et la pourriture des racines. Appliquer immédiatement après les semis. Ne pas utiliser de surfactant si le produit est appliqué par bassinage. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 21. Délai d'attente avant récolte : 60 jours. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–141. Lutte contre les maladies et les insectes dans le poivron et le piment de repiquage produits en serre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
Traitement du sol (suite)				
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	600 mL/ha (243 mL/acre)	Contre la brûlure phytophthoréenne. Maîtrise partielle. Faire un traitement par bassinage, immédiatement avant le repiquage. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus amyloliquefaciens	Double Nickel 55	25–250 g dans 100 L d'eau Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.	Contre Phytophthora capsici (sol). Maîtrise partielle. Traiter de manière préventive les plants dans la serre avant le repiquage. Des traitements subséquents de 0,1–0,5 kg/ha (40–202 g/acre) peuvent être faits à intervalles de 2 à 4 semaines après le repiquage. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
phthalamides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	1,25 kg dans 1000 L d'eau Appliquer 50–85 L de solution/100 m².	Contre la fonte des semis et les pourriture des racines. Traitement par bassinage du sol. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Supra Captan 80 WDG		
non classé (groupe NC)	Gliocladium catenulatum	Prestop WG	Consulter l'étiquette pour des précisions sur le dosage et le mode d'emploi.	Contre la fonte des semis causée by Pythium sp. et Rhizoctonia solani. Maîtrise partielle. Application dans le substrat de culture ou par bassinage. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ou adjuvants.
	Streptomyces	Mycostop	Consulter l'étiquette pour des précisions sur le dosage et le mode d'emploi.	Contre Fusarium et Phytophthora. Maîtrise partielle. Application par bassinage du sol ou pulvérisation. Faire la première pulvérisation après la levée en utilisant la dose inférieure.
	Trichoderma harzianum	RootShield Granules	600–750 g/m³ de terreau d'empotage ou de sol meuble	Contre les maladies des racines causées par Pythium, Rhizoctonia et Fusarium. Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 4 h pour les applications en serre.
		RootShield HC	55–110 g/m³ de terreau d'empotage, de sol ou de lits de semence meubles Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.	Contre les maladies des racines causées par Pythium, Rhizoctonia et Fusarium. Maîtrise partielle. Application dans le terreau de plantation ou par bassinage. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
Traitement foliaire				
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus subtilis	Cease	1–2 L/100 L d'eau	Contre la pourriture grise. Maîtrise partielle.
non classé (groupe NC)	Gliocladium catenulatum	Prestop WG	Consulter l'étiquette pour des précisions sur le dosage et le mode d'emploi.	Contre le chancre de la tige (Botrytis). Maîtrise partielle. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ou adjuvants. Délai de sécurité après traitement : 4 h après un traitement foliaire.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–141. Lutte contre les maladies et les insectes dans le poivron et le piment de repiquage produits en serre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
Maladies bactériennes				
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus subtilis	Cease	1–2 L/100 L d'eau	Contre la moucheture bactérienne. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	Contre la gale bactérienne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Kocide 2000	3,2 kg/ha (1,3 kg/acre)	
INSECTES				
Traitement des semences				
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine/imidaclopride	Sepresto 75 WS	0,44 g/1000 semences	Contre les pucerons et les thrips. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Ne pas faire d'applications dans le sol, sur les plants de repiquage ou foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations.
Traitement foliaire				
Bacillus thuringiensis (groupe 11A)	Bacillus thuringiensis	Bioprotec CAF	1,6 L dans 1000 L d'eau Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.	Duponchella fovealis.

Tableau 3–142. Efficacité des fongicides contre les maladies du poivron et du piment

M = maîtrise		MP = maîtrise partielle				RD = réduction des dégâts					
— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie											
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)				Production de plein champ					
		Gale bactérienne	Fonte des semis (plantules)	Brûlure phytophthoréenne	Maladie des racines	Alternariose	Anthraxose	Gale bactérienne	Pourriture grise	Brûlure phytophthoréenne	Oïdium
benzovindiflupyr	Aprovia	—	—	—	—	M	M	—	—	—	M
boscalide	Cantus WDG	—	—	—	—	M	—	—	M	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	—	MP	—	—	M	—	—
cyprodinile/fludioxinol	Switch 62.5 WG	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—
azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	—	—	—	—	M	M	—	—	—	M
cyazofamide	Torrent 400SC	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—
kasugamycine	Kasumin 2L	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-142. Efficacité des fongicides contre les maladies du poivron et du piment

M = maîtrise — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie		MP = maîtrise partielle				RD = réduction des dégâts					
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)				Production de plein champ					
		Gale bactérienne	Fonte des semis (plantules)	Brûlure phytophthoréenne	Maladie des racines	Alternariose	Anthraxose	Gale bactérienne	Pourriture grise	Brûlure phytophthoréenne	Oïdium
fluaziname	Allegro 500F	—	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
sels mono dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	—	—	—	—	—	—	—	—	MP ¹	—
diméthomorphe	Forum	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—
mandipropamide	Revus	—	—	MP ¹	—	—	—	—	—	MP ¹	—
amétoctradine/ diméthomorphe	Zampro	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—
mandipropamide + oxathiapiprolone	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	—	—	—	—	—	—	—	—	MP ¹	—
fluopicolide	Presidio	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	—	—	RD	—	MP	—	—	MP	RD	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Serenade Opti	—	—	—	—	MP	—	MP	MP	—	MP
	Serenade SOIL	—	—	—	—	—	—	—	—	MP ¹	—
huile essentielle d'arbre à thé	Timorex Gold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M
hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	M	—	—	—	—	—	M	—	—	—
	Cueva	M	—	—	—	—	—	M	—	—	—
	Kocide 2000	M	—	—	—	—	—	M	—	—	—
	Parasol WG	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—
captane	Maestro 80DF	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—
	Supra Captan 80 WDG	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop WG	—	MP	—	MP	—	—	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP
bicarbonate de potassium	MilStop	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M
<i>Streptomyces</i>	Mycostop	—	MP	—	MP	—	—	—	—	—	—
<i>Streptomyces lydicus</i>	Actinovate SP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP
<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield Granules	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—
	RootShield HC	—	—	—	MP	—	—	—	MP	—	—
extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	MP
métrafénone	Vivando CM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.

Tableau 3-143. Lutte contre les maladies du poivron et du piment — gale bactérienne, alternariose, anthracnose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
GALE BACTÉRIENNE					
antibiotiques hexopyranosyl (groupe 24)	kasugamycine	Kasumin 2L	0,5 L dans 100 L d'eau. Utiliser un volume suffisant pour assurer un recouvrement complet. Maximum 1,2 L/ha (0,5 L/acre) de produit ou 240 L/ha (97 L/acre) de solution.	1	Maîtrise partielle. Peut être mélangé en cuve avec Kocide 2000. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	0,6–1,7 kg/ha (0,24–0,69 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Appliquer à intervalles de 7 à 10 jours. Alternier avec des bactéricides ayant un mode d'action différent.
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	2,25–3,25 kg/ha (0,91–1,32 kg/acre)	1	Appliquer à intervalles de 7 à 14 jours.
		Kocide 2000	2,52–3,2 kg/ha (1–1,3 kg/acre)	2	Appliquer à intervalles de 7 à 10 jours. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Parasol WG	2,25–3,25 kg/ha (0,91–1,32 kg/acre)	2	Appliquer à intervalles de 7 à 14 jours. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Appliquer à intervalles de 5 à 10 jours. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
ALTERNARIOSE, ANTHRACNOSE					
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	boscalide	Cantus WDG	175–315 g/ha (71–127 g/acre)	0	Contre l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	167–333 mL/ha (68–135 mL/acre)	7	Contre l'alternariose. Utiliser la dose supérieure contre l'alternariose (<i>Alternaria alternata</i>) du fruit mûr. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-143. Lutte contre les maladies du poivron et du piment — gale bactérienne, alternariose, anthracnose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE, ANTHRACNOSE (suite)					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,51–0,71 L/acre)	0	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	0	Contre l'anthracnose seulement. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 9 ou 12. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–340 g/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	625 mL/ha (253 mL/acre)	1	Ne pas appliquer dans les 21 jours suivant le repiquage. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 ou 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,5–2 kg/ha (0,2–0,8 kg/acre)	0	Contre l'alternariose seulement. Maîtrise partielle. Voir l'étiquette pour plus de détails sur le choix de la dose. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	0	Contre l'alternariose seulement. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (groupe M1)	sulfate de cuivre	Copper 53W	4 kg/ha (1,6 kg/acre)	2	Délai de sécurité après traitement : 48 h

Tableau 3–144. Lutte contre les maladies du poivron et du piment — pourriture grise, brûlure phytophthoréenne, oïdium

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	420 g/ha (170 g/acre)	0	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,5–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	0	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 9 et 12. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,9–1 kg/ha ou 1,25–3,6 kg/ha (0,39–0,4 kg/acre ou 0,5–1,46 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le choix de la dose. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle.
non classé (groupe NC)	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	3,75–7,5 g/L d'eau Bien mouiller le feuillage sans aller jusqu'au ruissellement.	—	Maîtrise partielle.
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE					
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	5–10 L/ha (2–4 L/acre)	1	Contre la brûlure foliaire. Maîtrise partielle. Peut être appliqué par pulvérisation foliaire ou chimigation par rampe d'aspersion. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Forum	450 g/ha (182 g/acre)	0	Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-144. Lutte contre les maladies du poivron et du piment — pourriture grise, brûlure phytophthoréenne, oïdium

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	600 mL/ha (243 mL/acre) + 175–350 mL/ha (71–142 mL/acre)	1	Contre la brûlure foliaire. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	2	Maîtrise partielle. Mélanger en cuve avec Revus pour combattre la brûlure phytophthoréenne. Ne pas utiliser aux endroits traités avec le produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 43. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
QxI/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/ diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	4	Maîtrise partielle. L'utilisation L'ajout d'un adjuvant qui possède des propriétés d'étalement et de pénétration peut améliorer l'efficacité. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
OÏDIUM					
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	625 mL/ha (253 mL/acre)	1	Ne pas appliquer dans les 21 jours suivant le repiquage ou dans les 35 jours suivant les semis. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-144. Lutte contre les maladies du poivron et du piment — pourriture grise, brûlure phytophthoréenne, oïdium

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM (suite)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle.
hydrocarbures terpéniques et alcools terpéniques (groupe 46)	huile essentielle d'arbre à thé	Timorex Gold	1,0–1,5 L/ha (0,40–0,61 mL/acre)	2	Ne pas faire de pulvérisations durant les heures chaudes de la journée et quand les températures dépassent 35 °C. Voir l'étiquette pour de l'information concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
non classé (groupe NC)	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé (groupe NC)	bicarbonate de potassium	MilStop	2,8–5,6 kg dans 1000 L d'eau/ha (1,1–2,3 kg dans 400 L d'eau/acre)	0	Faire les traitements à intervalles de 7 jours. Se reporter à l'étiquette pour les volumes d'eau et les précautions relatives à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
non classé (groupe NC)	<i>Streptomyces lydicus</i>	Actinovate SP	425 g dans 1100 L d'eau/ha (172 g dans 445 L d'eau/acre) Bien mouiller le feuillage sans aller jusqu'au ruissellement	—	Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 1 h (où jusqu'à ce que les résidus soient secs).
aryls-phénylkétones (groupe U8)	métrafénone	Vivando SC	0,75–1,12 L/ha (0,3–0,45 L/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-145. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du poivron

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts seulement HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Plants de repiquage (en serre)	Production de plein champ									
		<i>Duponchelia fovealis</i>	Pucerons	Vers-gris	Pyrale du maïs	Altises	Acarie	Mouche du piment	Charançon du poivron	Punaise des bois	Punaise marbrée	Punaise terne
acéphates	Orthene 75%	—	M	—	M	—	—	M	—	—	—	—
chlorpyrifos	Lorsban NT	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Nufos 4E	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Warhawk 480 EC	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
diméthoate	Cygon 480	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Lagon 480 E	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—	—
malathion	Malathion 85E	—	HI	—	—	—	—	M	M	—	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—
	Perm-UP	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—
	Pounce 384EC	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—
acétamipride	Assail 70 WP	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240	—	M ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	M	—	—	—	—	—	MP	M ¹	RD	M ¹
	Actara 240SC	—	M	—	—	MP ¹	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	—	M	—	—	MP ¹	—	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spinosad	Entrust	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Success	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
novaluron	Rimon 10 EC	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
bifénazate	Acrامة 50WS	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
spiroméfisène	Oberon	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—
cyantraniliprole	Exirel	—	M	M	M	M	—	—	—	—	—	—
flonicamide	Beleaf 50SG	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	—	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Savon insecticide Opal	—	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.

Tableau 3-146. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitements du sol et des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7–12 mL/100 m de rang (2–4 mL/100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer dans 100– 200 mL d'eau/plant.	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Actara 25WG	3,4–4,4 g/100 m de rang (1,0–1,3 g/100 pi de rang)	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-146. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitements du sol et des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	45	Application au sol ou par irrigation. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application subséquentes d'insecticides foliaires du groupe 4D durant la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les restrictions relatives aux rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75%	562 g/ha (228 g/acre)	7	Poivron d'Amérique seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	diméthoate	Cygon 480 Lagon 480 E	0,7–1,0 L/ha (0,3–0,4 L/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	malathion	Malathion 85E	610–1345 mL/ha (247–544 mL/acre)	3	Efficacité moindre à des températures inférieures à 20 °C. De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-146. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 4D s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	1	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'un adjuvant, les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	0	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L de solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

Tableau 3-147. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — vers-gris, pyrale du maïs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban NT	2,4 L/ha (1 L/acre)	40	Poivron vert seulement. Appliquer par traitement du sol 3–7 jours avant le repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Warhawk 480 EC			
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban NT	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)	40	Poivron vert seulement. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Warhawk 480 EC			
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140–300 mL/ha (57–121 mL/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180–390 mL/ha (73–158 mL/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pyréthrinoïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-147. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — vers-gris, pyrale du maïs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphates	Orthene 75%	825 g/ha (334 g/acre)	7	Poivron d'Amérique seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
pyréthrénoïdes (groupe 3A)	deltaméthrine	Decis 5 EC	250–300 mL/ha (101–121 mL/acre)	3	Pas d'information additionnelle.
	perméthrine	Ambush 500EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	1	Retour permis dans les zones traitées une fois que les résidus sont secs.
		Perm-UP	180 mL/ha (73 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	1	Retour permis dans les zones traitées une fois que les résidus sont secs.
pyréthrénoïdes/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	167 mL/ha (68 mL/acre)	1	Utiliser seulement contre les petites larves et en cas de faible infestation. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success	83 mL/ha (34 mL/acre)		
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	2.8 L/ha (1,1 L/acre)	1	Poivron seulement. Appliquer sur les jeunes larves dès les premiers signes d'infestation.
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	1	Doit être absorbé par les œufs ou ingérés par les larves des insectes. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-147. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — vers-gris, pyrale du maïs

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur le mélange en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-148. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — acariens, mouche du piment, charançon du poivron

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ACARIENS					
bifénazate (groupe 20D)	bifénazate	Acramite 50WS	851 g/ha (344 g/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spiroméfisène	Oberon	500–600 mL/ha (202–243 mL/acre)	7	Efficace contre les œufs et les stades larvaires. Traiter avant que les populations de tétranyques dépassent le seuil d'intervention. Il peut arriver de devoir attendre 2-3 semaines avant que l'effet du traitement soit apparent, surtout par temps frais. On peut utiliser un adjuvant pour améliorer le recouvrement et l'efficacité du produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé (groupe NC)	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L de solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-148. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — acariens, mouche du piment, charançon du poivron

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DU PIMENT					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75%	562 g/ha (227 g/acre)	7	Poivron d'Amérique seulement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	diméthoate	Cygon 480 Lagon 480 E	0,7–1,0 L/ha (0,28–0,40 L/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
CHARANÇON DU POIVRON					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	280 g/ha (113 g/acre)	1	Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-149. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pentatomes, punaise marbrée, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PENTATOMES¹ ET PUNAISE TERNE					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer dans 100–200 mL d'eau/plant.	30	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			3,4–4,4 g/100 m de rang (1,0–1,3 g/100 pi de rang)	30	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'applications foliaires subséquentes d'insecticides du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ N'inclut pas la punaise marbrée.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-149. Lutte contre les insectes ravageurs du poivron — pentatomes, punaise marbrée, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PENTATOMES¹ ET PUNAISE TERNE — Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105–210 g/ha (42–85 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUNAISE MARBRÉE					
Voir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	210 g/ha (85 g/acre)	1	Réduction des dégâts. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ N'inclut pas la punaise marbrée.

POMME DE TERRE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-150.** Traitement des semenceaux de pommes de terre
- Tableau 3-151.** Efficacité des fongicides contre les maladies de la pomme de terre
- Tableau 3-152.** Lutte contre les maladies de la pomme de terre — pourriture aqueuse (*Pythium*), pourriture rose, rhizoctone, gale argentée, pourriture sèche (*Fusarium*)
- Tableau 3-153.** Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides préventifs à large spectre
- Tableau 3-154.** Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés contre l'alternariose
- Tableau 3-155.** Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés contre l'alternariose et le mildiou de la pomme de terre
- Tableau 3-156.** Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés spécifiquement contre le mildiou de la pomme de terre
- Tableau 3-157.** Lutte contre les nématodes dans la pomme de terre
- Tableau 3-158.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la pomme de terre
- Tableau 3-159.** Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — doryphore de la pomme de terre
- Tableau 3-160.** Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — cicadelle de la pomme de terre, altises, punaise terne
- Tableau 3-161.** Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — ver-gris moissonneur, tétranyques, ver fil-de-fer, larves du hanneton européen
- Tableau 3-162.** Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pyrale du maïs, fausse-arpenteuse du chou, légionnaire uniponctuée, sphinx de la tomate
- Tableau 3-163.** Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pucerons, psylle de la pomme de terre

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-150. Traitement des semenceaux de pommes de terre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Maladies ou insectes combattus
FONGICIDES				
MBC (groupe 1)	thiophanate-méthyle	Senator PSPT	500 g/ 100 kg de semences	Contre la pourriture des semenceaux et la verticilliose transmise par les semences.
QoI (groupe 11)	fénamidone	Reason 500SC	10 mL/ 100 kg de semences	Contre le mildiou transmis par les semences.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim PSP ¹	500 g/ 100 kg de semences	Contre la pourriture sèche (<i>Fusarium</i>) et le rhizoctone transmis par les semences.
		Maxim Liquid PSP ¹	5,2 mL/ 100 kg de semences	
PP/ dithiocarbamates (groupes 12/M3)	fludioxonil/ mancozèbe	Maxim MZ PSP ¹	500 g/ 100 kg de semences	Contre la pourriture sèche (<i>Fusarium</i>) et le rhizoctone transmis par les semences.
PP/DMI (groupes 12/3)	fludioxonil/ difénoconazole	Maxim D ¹	65–130 mL/ 100 kg de semences	Contre la pourriture sèche (<i>Fusarium</i>). Ne pas appliquer plus de 260 mL de volume de bouillie par 100 kg de semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour plus de détails sur le mode d'emploi.

¹ Les traitements au Maxim peuvent augmenter le nombre de tiges, entraînant une diminution du calibre des tubercules.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-150. Traitement des semenceaux de pommes de terre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Maladies ou insectes combattus
FONGICIDES (suite)				
PP/DMI (groupes 12/3)	fludioxonil/ difénoconazole	Maxim D ¹	130 mL/ 100 kg de semences	Contre le rhizoctone brun, le rhizoctone (rhizoctone de la tige et des stolons) et la gale argentée.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	13–26 mL/ 100 kg de semences	Contre le mildiou transmis par les semences.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Tuberseal	500 g/ 100 kg de semences	Contre la pourriture des semenceaux causée par Fusarium. Les pommes de terre doivent être sèches au moment du traitement au mancozèbe. Appliquer entièrement pour recouvrir la surface ou les semenceaux tranchés avec la poudre. Planter dès que possible après le traitement. Ne pas utiliser les excédents de semenceaux traités pour l'alimentation humaine ou animale.
		Solan MZ Potato ST Fongicide	500 g/ 100 kg de semences	
		PSPT 16%	500 g/ 100 kg de semences	
INSECTICIDES				
néonicotinoïdes ² (groupe 4A)	clothianidine	Titan ST	10,4–20,8 mL/ 100 kg de semences	Contre le doryphore de la pomme de terre, les altises de la pomme de terre, la cicadelle de la pomme de terre et les pucerons. Utiliser la dose supérieure pour une maîtrise prolongée. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.
			20,8 mL/ 100 kg de semences	Contre le ver fil-de-fer. Maîtrise partielle. Ne pas diluer avec plus de 6 parties d'eau pour 1 partie de l'insecticide Titan ST. Planter les semenceaux dès que possible après qu'ils ont été tranchés et traités. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.
	imidaclopride	Admire 240 F	26–39 mL/ 100 kg de semences	Contre le doryphore de la pomme de terre, les altises de la pomme de terre, la cicadelle de la pomme de terre et les pucerons. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.
		Alias 240 SC		
		Grapple ₂		
	thiaméthoxame	Actara 240 SC	Doses établies selon l'espacement entre les semenceaux.	Contre le doryphore de la pomme de terre, la cicadelle de la pomme de terre et les pucerons. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. La dose maximum ne peut pas dépasser 488 mL/ha ou 195 mL/acre. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance.

¹ Les traitements au Maxim peuvent augmenter le nombre de tiges, entraînant une diminution du calibre des tubercules.² Les abeilles peuvent être exposées aux résidus demeurés sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite du traitement des semenceaux.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–150. Traitement des semenceaux de pommes de terre

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Maladies ou insectes combattus
INSECTICIDES (suite)				
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	45 mL/ 100 kg de semences	Contre le doryphore de la pomme de terre et les altises adultes au printemps. Il est recommandé d'appliquer un fongicide pour le traitement des semenceaux sous forme de poudre inerte après avoir utilisé l'insecticide Verimark. Voir l'étiquette pour de l'information sur les protocoles de sécurité à l'intention des travailleurs. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
INSECTICIDES + FONGICIDES				
néonicotinoïdes ² (groupe 4A) + SDHI/DMI (groupes 7/3)	clothianidine + penflufen/ prothioconazole	Titan ST + Emesto Silver	10,4–20,8 mL + 20 mL/ 100 kg de semences	Insectes : doryphore de la pomme de terre, altises de la pomme de terre, cicadelle de la pomme de terre et pucerons. Utiliser la dose supérieure de Titan ST pour une maîtrise partielle du ver fil-de-fer. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance. Maladies : pourriture fusarienne, rhizoctone transmis par les semences, gale argentée.
néonicotinoïdes (groupe 4A) ² + DMI/PP (groupes 3/12)	thiaméthoxame + difénoconazole/ fludioxonil	Cruiser Maxx Potato Extreme	20 mL/ 100 kg de semences	Insectes : doryphore de la pomme de terre, pucerons, cicadelle de la pomme de terre. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol ou sur le feuillage d'insecticides du groupe 4 la même saison de croissance Maladies : rhizoctone (<i>Rhizoctonia solani</i>), pourriture sèche (<i>Fusarium</i>), gale argentée (<i>Helminthosporium solani</i>). Maîtrise partielle du rhizoctone brun.
RÉGULATEURS DE CROISSANCE				
acide carboxyliques	acide gibbérélique	Falgro Tablet	1 comprimé dans 75 L d'eau (traite 61 000 kg de semenceaux)	Pour un accroissement de la tubérisation et l'obtention de tubercules plus petits pour la production de pommes de terre de semence, de table et de transformation.

² Les abeilles peuvent être exposées aux résidus demeurés sur les fleurs, les feuilles, le pollen ou le nectar à la suite du traitement des semenceaux.

Tableau 3-151. Efficacité des fongicides contre les maladies de la pomme de terre**LÉGENDE :** M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pourriture aqueuse (Pythium)	Pourriture rose	Rhizoctone	Gale argentée	Pourriture sèche	Alternariose	Mildiou	Pourriture grise	Taches brunes	Dartrose	Pourriture à sclérotés	Nématodes
metconazole	Quash Fongicide	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
difénoconazole/benzovindiflupyr	Aprovia Top	—	—	—	—	—	M	—	—	MP	—	—	—
fludioxonil/difénoconazole/azoxystrobine	Stadium	—	—	—	MP	M	—	—	—	—	—	—	—
métalaxyl-M/mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	MP	HI	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
métalaxyl-M et isomère S/ chlorothalonil	Ridomil Gold/Bravo Twin Pak	MP	HI	—	—	—	M	HI	M	—	—	—	—
métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480 SL	—	HI	—	—	—	—	HI	—	—	—	—	—
benzovindiflupyr	Aprovia	—	—	MP	MP	—	—	—	—	—	—	—	—
boscalide	Cantus WDG	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	M	—	—	M	—	—	—	—	MP	—
penthiopyrade	Vertisan	—	—	MP	—	—	MP	—	M	—	—	—	—
fluopyrame	Velum Prime	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	M
fluopyrame/pyriméthanil	Luna Tranquility	—	—	—	—	—	M	—	—	M	MP	M	—
pyriméthanil	Scala SC	—	—	—	—	—	M ¹	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	M	MP	—	M ¹	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	—	—	—	—	—	M	—	—	MP	MP	MP	—
pyraclostrobine	Headline EC	—	—	—	—	—	M	M ³	—	—	—	—	—
pyraclostrobine/métiram	Cabrio Plus	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
fénamidone	Reason 500 SC	—	—	—	—	—	M ²	M ²	—	—	—	—	—
famoxadone/cymoxanil	Tanos 50 DF	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
cyazofamide	Ranman 400SC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Torrent 400SC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
zoxamide/mancozèbe	Gavel DF	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
cymoxanil + mancozèbe	Curzate 60 DF + Manzate Pro-Stick	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
fluaziname	Allegro 500F	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	—	MP	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	—	MP	—	MP	—	—	MP	—	—	—	—	—
	Rampart	—	MP	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—
diméthomorphe	Acrobat 50 WP	—	—	—	—	—	—	M ⁴	—	—	—	—	—

¹ Si mélangé en cuve avec Bravo.² Si mélangé en cuve avec Bravo ou du mancozèbe.³ Si mélangé en cuve avec Bravo ou Polyram DF.⁴ Si mélangé en cuve avec Bravo, du mancozèbe ou Polyram DF.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-151. Efficacité des fongicides contre les maladies de la pomme de terre

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pourriture aqueuse (Pythium)	Pourriture rose	Rhizoctone	Gale argentée	Pourriture sèche	Alternariose	Mildiou	Pourriture grise	Taches brunes	Dartrose	Pourriture à sclérotés	Nématodes
diméthomorphe	Forum	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
fluopicolide	Presidio	—	M	—	—	—	—	M ¹	—	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	MP	MP	MP	M	MP	—	—	—	—	—	—	—
	Serenade Opti	—	—	—	M	—	MP	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—
peroxyde d'hydrogène	StorOx	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
hydroxyde de cuivre	Kocide 2000	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Parasol Flowable	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Coppercide WP	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
oxychlorure de cuivre	Copper Spray	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
mancozèbe	Dithane F-45	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Manzate Pro-Stick	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
	Dithane Rainshield	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
	Penncozeb 75 DF Raincoat	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
métiram	Polyram DF	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—	—	—
	Echo 90 DF	—	—	—	—	—	M	M	M	—	—	—	—

¹ Si mélangé en cuve avec Bravo.

Tableau 3–152. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — pourriture aqueuse (Pythium), pourriture rose, rhizoctone, gale argentée, pourriture sèche (Fusarium)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE AQUEUSE (PYTHIUM), POURRITURE ROSE, RHIZOCTONE, GALE ARGENTÉE, POURRITURE SÈCHE (FUSARIUM)					
Traitement du sol					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480 SL	4 mL/100 m de rang (1,2 mL/100 pi de rang)	80	Contre la pourriture rose. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les mélanges en cuve compatibles.
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	—	Contre le rhizoctone (chancre de la tige et chancre du stolon) (Rhizoctonia), la verticilliose, la gale argentée et le rhizoctone brun. Maîtrise partielle. Utiliser la dose supérieure pour une maîtrise partielle de la verticilliose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations et des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxaproxade	Sercadis	333 mL/ha (135 mL/acre). Voir l'étiquette la dose/1000 m de rang.	7	Contre le rhizoctone. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Application dans la raie de plantation. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Vertisan	15,5-31 mL/100 m de rang (4,7-9,4 mL/100 pi de rang)	7	Contre le rhizoctone (chancre de la tige). Maîtrise partielle. Consulter l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	4–6 mL/100 m de rang (1,2–2 mL/100 pi de rang)	—	Contre le rhizoctone de la tige et des stolons. Maîtrise partielle de la gale argentée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	292 mL/ha (118 mL/acre)	30	Contre la pourriture rose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les produits compatibles pour les mélanges en cuve. Ne pas faire d'application foliaire de fongicides du groupe 43 à la suite d'une application dans la raie de plantation ou d'un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-152. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — pourriture aqueuse (*Pythium*), pourriture rose, rhizoctone, gale argentée, pourriture sèche (*Fusarium*)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol (suite)					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre le rhizoctone brun et le chancre de la tige, la pourriture rose, la pourriture aqueuse (<i>Pythium</i>) et la pourriture sèche (<i>Fusarium</i>). Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
Traitement foliaire					
phénylamides/dithiocarbamates (groupes 4/M3)	métalaxyl-M/mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	3	Contre la pourriture rose et la pourriture aqueuse (<i>Pythium</i>). Maîtrise partielle. Le champignon responsable de la pourriture aqueuse ne peut pénétrer dans les tubercules que par les blessures. Le métalaxyl-M s'accumule dans la pelure. Les blessures permettent au champignon <i>Pythium</i> de franchir la barrière formée par le métalaxyl-M et à la pourriture de se développer. L'expérience a révélé que les souches de l'agent pathogène responsable de la pourriture rose peuvent acquérir une résistance au métalaxyl-M et à l'isomère S. Un échec des méthodes de lutte contre ces maladies causera des dommages aux cultures ou des pertes de rendement dans le champ ou durant l'entreposage. Délai de sécurité après traitement 24 h.
phénylamides/chloronitriles (groupes 4/M5)	métalaxyl-M et isomère S/chlorothalonil	Ridomil Gold/Bravo Twin Pak	1 contenant/4 ha (1 contenant/10 acres)	14	Contre la pourriture aqueuse (<i>Pythium</i>) et la pourriture rose. Maîtrise partielle. Maîtrise aussi la pourriture grise. Délai de sécurité après traitement : 48 h
phosphonates (groupe 33)	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	5,8–11,6 L/ha (2,3–4,6 L/acre)	0	Contre la pourriture rose. Maîtrise partielle. Voir l'étiquette pour la liste des produits compatibles pour les mélanges en cuve. Alternier avec des fongicides à modes d'action différents. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement post-récolte					
PP/DMI/Qol (groupes 12/3/11)	fludioxonil/difénoconazole/azoxystrobine	Stadium	32,5 mL/tonne dilué dans 2 L d'eau/tonne métrique	S.O.	Maîtrise de la pourriture sèche (<i>Fusarium</i>). Maîtrise partielle de la gale argentée. Ne pas appliquer aux pommes de terre de semences. Assurer un recouvrement adéquat des tubercules. Ne pas faire plus d'une application post-récolte sur les tubercules.
phosphonates (groupe 33)	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	0,42 L dans 2 L d'eau pour 1 tonne de pommes de terre	S.O.	Contre la pourriture rose. Maîtrise partielle. Maîtrise aussi le mildiou. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–152. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — pourriture aqueuse (Pythium), pourriture rose, rhizoctone, gale argentée, pourriture sèche (Fusarium)

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) S.O. = sans objet

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement post-récolte (suite)					
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	Diluer à raison d'un ratio de 1:5.13 avec de l'eau.	S.O.	Contre la septoriose, la pourriture rose et la gale argentée. Maîtrise partielle. Appliquer 2 L de cette solution par pulvérisation sur 1000 kg de pommes de terre avant l'entreposage.
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassique de l'acide phosphoreux	Rampart	Application avant l'entreposage : 190 mL/1 L d'eau Appliquer 2 L de cette solution sous forme de pulvérisation ou d'eau de rinçage à 1000 kg de pommes de terre. Application aux pommes de terre entreposées : 190 mL/1 L d'eau Injecter 2 L de cette solution/1000 kg de tubercules dans l'eau utilisée pour l'entreposage post-récolte.	S.O.	Contre la septoriose et la pourriture rose. Maîtrise partielle. Appliquer dès que possible après la récolte. Maximum 1 application/an, sous forme de pulvérisation unique ou d'eau de rinçage sur les tubercules récoltés avant l'entreposage ou sous forme de traitement unique par le système d'humidification de l'entrepôt.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	85–175 mL/tonne de pommes de terre	S.O.	Contre la gale argentée. Pour traitement en post-récolte afin de faciliter la maîtrise de la gale argentée. Consulter l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
		Serenade Opti	7–14 g/tonne de pommes de terre	S.O.	
pesticides inorganiques (groupe M1)	peroxyde d'hydrogène	StorOx	100 mL/10 L d'eau	S.O.	Contre la pourriture sèche (Fusarium). Maîtrise partielle. Appliquer avant l'entreposage.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane F-45	1,58 L/1000 kg de semences	S.O.	Contre la pourriture sèche (Fusarium). Pour les pommes de terre de semences seulement avant l'entreposage.

Tableau 3–153. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides préventifs à large spectre

Commencer les pulvérisations avant que le feuillage se referme. Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Manzate Pro-Stick	1,1–2,25 kg/ha (0,4–0,9 kg/acre)	1	Contre la cercosporose et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Dithane Rainshield			
		Penncozeb 75 DF Raincoat			
	métiram	Polyram DF	1,1–2,25 kg/ha (0,4–0,9 kg/acre)	1	Contre la cercosporose et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-153. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides préventifs à large spectre

Commencer les pulvérisations avant que le feuillage se referme. Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	1,2–2,4 L/ha (0,5–0,97 L/acre)	1	Contre la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
			1,6–2,4 L/ha (0,64–0,97 L/acre)		Contre la cercosporose et la pourriture grise. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90 DF	0,7–1,3 kg/ha (0,3–0,5 kg/acre)	1	Contre la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h
			0,9–1,3 kg/ha (0,4–0,5 kg/acre)		Contre la cercosporose et la pourriture grise. Délai de sécurité après traitement : 48 h

Tableau 3-154. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés contre l'alternariose

Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
DMI (groupe 3)	metconazole	Quash Fongicide	175–280 g/ha (70–112 g/acre)	1	Appliquer avant l'infection à titre préventif. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 3. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
DMI/SDHI (groupes 3/7)	difénoconazole/ benzovindiflupyr	Aprovia Top	643–967 mL/ha (260–391 mL/acre)	14	Procure également une maîtrise partielle des taches brunes. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 3 ou 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	175–315 g/ha (70–126 g/acre)	30	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	167–333 mL/ha (68–135 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture à sclérotose à la dose supérieure. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Suivre les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-154. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés contre l'alternariose

Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Vertisan	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	7	Maîtrise partielle. Maîtrise aussi la pourriture grise à raison de 1,25–1,75 L/ha. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	600 mL/ha (243 mL/acre)	7	Maîtrise aussi les taches brunes. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			800 mL/ha (324 mL/acre)	7	Maîtrise de la pourriture à sclérotés et maîtrise partielle de la dartoïse. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	750 mL/ha (300 mL/acre)	7	Mélanger en cuve avec Bravo. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	500–800 mL/ha (200–320 mL/acre)	2	Mélanger en cuve avec Bravo. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	pyraclostrobine	Headline EC	450–670 mL/ha (180–268 mL/acre)	3	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
QoI/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/ difénoconazole	Quadris Top	566–1000 mL/ha (226–400 mL/acre)	14	Procure également une maîtrise partielle des taches brunes, de la dartoïse et de la pourriture à sclérotés. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,1–2,2 kg/ha (0,45–0,9 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture à sclérotés. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,5–2 kg/ha (0,2–0,8 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture à sclérotés. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

Tableau 3–155. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés contre l'alternariose et le mildiou de la pomme de terre

Commencer les traitements avant l'apparition de la maladie.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
phénylamides/ dithiocarbamates (groupes 4/M3)	métalaxyl-M et isomère S/ mancozèbe	Ridomil Gold MZ 68WG	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
phénylamides/ chloronitriles (groupes 4/M5)	métalaxyl-M et isomère S/ chlorothalonil	Ridomil Gold/ Bravo Twin Pak	1 contenant/4 ha (1 contenant/10 acres)	14	Délai de sécurité après traitement : 48 h
Qol (groupe 11)	fénamidone	Reason 500 SC	200 mL/ha (80 mL/acre)	14	Mélanger en cuve avec mancozèbe ou Bravo. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	pyraclostrobine	Headline EC	450–670 mL/ha (180–268 mL/acre)	3	Mélanger en cuve avec Polyram DF ou Bravo. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
Qol/ cyanoacétamides oximes (groupes 11/27)	famoxadone/ cymoxanil	Tanos 50 DF	560–840 g/ha (224–336 g/acre)	14	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Qol/ dithiocarbamates (groupes 11/M3)	pyraclostrobine/ métiram	Cabrio Plus	2,25–3,35 kg/ha (0,91–1,35 kg/acre)	3	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides/ dithiocarbamates (groupes 22/M3)	zoxamide/ mancozèbe	Gavel DF	1,7–2,25 kg/ha (0,7–0,9 kg/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5 –2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 4 h.

Tableau 3–156. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés spécifiquement contre le mildiou de la pomme de terre

Commencer les traitements quand les conditions météorologiques sont favorables

à l'éclosion du mildiou ou si le mildiou a été détecté localement.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Ranman 400SC	100–200 mL/ha (40–80 mL/acre)	7	Utiliser la dose supérieure pour protéger les tubercules du mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 21. Attendre 30 jours avant la plantation d'une culture de rotation subséquente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Torrent 400SC	100–200 mL/ha (40–80 mL/acre)	7	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-156. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés spécifiquement contre le mildiou de la pomme de terre

Commencer les traitements quand les conditions météorologiques sont favorables à l'éclosion du mildiou ou si le mildiou a été détecté localement.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
benzamides/ dithiocarbamates (groupes 22/M3)	zoxamide/ mancozèbe	Gavel DF	1,7–2,25 kg/ha (0,7–0,9 kg/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
cyanoacétamides oximes (groupe 27) + dithiocarbamates (groupe M3)	cymoxanil + mancozèbe	Curzate 60 DF + Manzate Pro-Stick	225 g/ha (90 g/acre) + 1,6 kg/ha (0,65 kg/acre)	8	Faire deux applications, à 5 jours d'intervalle; puis alterner avec un fongicide préventif d'un groupe chimique différent qui cible le mildiou. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
2,6-dinitroanilines (groupe 29)	fluaziname	Allegro 500F	400 mL/ha (160 mL/acre)	14	Ne pas faire plus de trois applications consécutives de fongicides du groupe 29. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques d'acide phosphoreux	Confine Extra	5–10 L/ha (2–4 L/acre)	1	Contre la septoriose et pourriture rose. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives. Ne pas utiliser sur les pommes de terre de semence. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Rampart	3–8 L dans 1000 L d'eau/ha (1,2–3,2 L dans 405 L d'eau/acre)	—	Contre la septoriose et la pourriture rose. Maîtrise partielle. Ne pas traiter les plants dormants ou soumis à un stress thermique ou hydrique. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–11,6 L/ha (1,2–4,6 L/acre)	0	Lutte préventive. Voir l'étiquette pour la liste des produits compatibles pour les mélanges en cuve. Ne pas faire d'applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Acrobat 50 WP	450 g/ha (180 g/acre)	14	Mélanger en cuve avec Dithane Rainshield, Polyram DF ou Bravo. Appliquer après le défanage afin de réduire le mildiou sur les tubercules. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 40. Intervalle entre les réensemencements : 120 jours. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Forum	450 mL/ha (182 mL/acre)	4	Procure également une maîtrise partielle du mildiou sur les tubercules. Mélanger en cuve avec un autre fongicide efficace contre le mildiou. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	mandipropamide	Revus	400–600 mL/ha (160–240 mL/acre)	14	Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–156. Lutte contre les maladies de la pomme de terre — fongicides utilisés spécifiquement contre le mildiou de la pomme de terre

Commencer les traitements quand les conditions météorologiques sont favorables à l'éclosion du mildiou ou si le mildiou a été détecté localement.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre) + 120–350 mL/ha (49–142 mL/acre)	14	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (91–120 mL/acre)	7	Mélanger en cuve avec Bravo. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 43. Ne pas faire d'application foliaire de fongicides du groupe 43 à la suite d'une application dans la raie de plantation ou d'un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
QoSI/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	0,8–1 L/ha (0,32–0,4 L/acre)	4	La dose supérieure réduit le mildiou sur les tubercules lorsque le produit est appliqué immédiatement avant ou après le défanage. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Kocide 2000	0,8–1,6 kg/ha (0,3–0,6 kg/acre)	1	Mélanger ce produit avec 1,75-2,25 kg de Manzate Pro-Stick/ha (0,7-0,9 kg/acre). Utiliser 2,4 kg/ha (1 L/acre) au défanage. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Parasol Flowable	0,8–1,8 L/ha (0,32–0,7 L/acre)	1	
		Coppercide WP	1,1–2,25 kg/ha (0,4–0,9 kg/acre)	1	
pesticides inorganiques (groupe M1)	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 4 h.
	oxychlorure de cuivre	Copper Spray	4 kg/ha (1,6 kg/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	sulfate de cuivre	Copper 53W	5,5 kg/ha (2,2 kg/acre)	1	Le sulfate de cuivre peut être phytotoxique, surtout s'il fait chaud et humide. Traiter peu de temps avant le défanage pour tuer les spores du mildiou. Délai de sécurité après traitement : 48 h.

Tableau 3-157. Lutte contre les nématodes dans la pomme de terre**LÉGENDE :** DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
SDHI (groupe 7)	fluopyrame	Velum Prime	500 mL/ha (202 mL/acre) ou 4,5 mL/100 m de rang (1,37 mL/100 pi de rang)	—	Contre le nématode des lésions des racines, le nématode à galles des racines, le nématode à kyste de la pomme de terre (incluant le nématode blanc et le nématode doré). Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle de l'alternariose. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Dans le cas d'un traitement du sol, utiliser un fongicide ayant un mode d'action différent pour la première application foliaire. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-158. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la pomme de terre**LÉGENDE :** M = maîtrise

RD = réduction des dégâts

MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Doryphore de la pomme de terre	Cicadelle de la pomme de terre	Altises	Punaise terre	Pucerons	Vers-gris	Tétranyques	Fausse-arpenteuse du chou	Légionnaire uniponctué	Larves du hanneton européen	Pyrale du maïs	Sphinx de la tomate	Psylle de la pomme de terre	Ver fil-de-fer
oxamyl	Vydate L	M	M	M	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
acéphate	Orthene 75%	—	M	M	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Nufos 4E	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	M
	Warhawk 480 EC	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
diméthoate	Cygon 480	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Lagon 480 E	—	M	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
naled	Dibrom	M	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
phosmet	Imidan 70-WP	M	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
phorate	Thimet 20-G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M
bifenthrine	Capture 240EC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M
cyperméthrine	Mako	M	M	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	M	M	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	M	M	M	M	M	—	—	—	—	—	M	—	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	M	M	M	M	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
	Silencer 120 EC	M	M	M	M	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-158. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la pomme de terre

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts MP = maîtrise partielle HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie															
Nom commun	Nom commercial	Doryphore de la pomme de terre	Cicadelle de la pomme de terre	Altises	Punaise terne	Pucerons	Vers-gris	Tétranyques	Fausse-arpenteuse du chou	Légionnaire uniponctué	Larves du hanneton européen	Pyrale du maïs	Sphinx de la tomate	Psylle de la pomme de terre	Ver fil-de-fer
perméthrine	Pounce 384EC	M	M	M	M	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—
	Perm-UP	M	M	M	M	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—
	Ambush 500 EC	—	M	M	M	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	—	—	—	—	M ¹	—	M	M	—	—	M	M	—
acétamipride	Assail 70 WP	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
clothianidine	Clutch 50 WDG	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Titan	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	M	M	—	—	M	—	—	—	—	RD	—	—	—	—
	Grapple ₂	M	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Alias 240 SC	M	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 240 SC	M	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Actara 25WG	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	M	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sulfoxaflor	Closer	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sulfoxaflor/ spinétorame	TwinGuard	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—	M	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
spinosad	Success	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
	Entrust	M	—	MP	—	—	—	—	M	—	—	M	—	—	—
abamectine	Agri-mek SC	M	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	M	—
pymétrozine	Fulfill 50WG	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
novaluron	Rimon 10 EC	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spiroméfisène	Oberon Flowable	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	M	—	—	—	—	M ²	—	M	M	—	M	M	—	—
cyantraniliprole	Exirel	M	—	—	—	M	M ²	—	M	M	—	M	M	—	—
	Verimark	M	—	M ³	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
flonicamide	Beleaf 50SG	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Contre le ver-gris noir et le ver-gris panaché seulement.² Contre le ver-gris noir et le ver-gris panaché seulement.³ Maîtrise en début de saison de croissance des altises adultes.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-158. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la pomme de terre

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts MP = maîtrise partielle HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie															
Nom commun	Nom commercial	Doryphore de la pomme de terre	Cicadelle de la pomme de terre	Altises	Punaise terne	Pucerons	Vers-gris	Tétranyques	Fausse-arpenteuse du chou	Légionnaire uniponctué	Larves du hanneton européen	Pyrale du maïs	Sphinx de la tomate	Psylle de la pomme de terre	Ver fil-de-fer
kaolin	Surround WP	—	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—
huile minérale	Superior 70 Oil	—	—	—	—	RD	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Mise en garde

Le doryphore de la pomme de terre peut très rapidement présenter une résistance aux insecticides. Plusieurs insecticides utilisés contre le doryphore appartiennent au groupe chimique des néonicotinoïdes. Il est fortement suggéré de respecter les consignes suivantes en vue d'éviter l'apparition de résistances aux néonicotinoïdes :

- Ne pas appliquer de néonicotinoïdes du groupe 4 sous forme de pulvérisations foliaires dans les champs où des produits du groupe 4 ont été appliqués dans la raie de plantation ou pour traiter les semenceaux.
- Respecter les doses indiquées sur l'étiquette.
- Inspecter régulièrement les champs afin de vérifier l'efficacité des traitements insecticides.
- Lorsqu'un traitement insecticide se révèle peu efficace contre le doryphore, prélever des doryphores et les faire analyser pour vérifier s'ils présentent une résistance.

Le doryphore présente une résistance à la plupart des insecticides du groupe des pyréthri-noïdes. Faire un traitement préliminaire avec un pulvérisateur manuel dans une petite section du champ avant d'appliquer des pyréthri-noïdes dans tout le champ.

Tableau 3–159. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — doryphore de la pomme de terre

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
DORYPHORE DE LA POMME DE TERRE					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/ 100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application subséquente d'insecticides foliaires du groupe 4 durant la même saison de croissance.
		Grapple ₂			
		Alias 240 SC			
	thiaméthoxame	Actara 240 SC	3,4–4,4 mL/ 100 m de rang	—	Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application subséquente d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	clothianidine	Clutch 50 WDG	266–448 g/ha (108–181 g/acre)	—	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application subséquente d'insecticides foliaires du groupe 4 durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Titan	221–373 mL/ha ¹ (89,4–150 mL/acre) ¹	—	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application subséquente d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	440–700 g/ha (178–283 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/ 100 m de rang ou 750–1000 mL/ha (300–400 mL/acre) ¹	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les protocoles de sécurité pour les travailleurs. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pour combattre le doryphore après un traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Pour un espacement de 90 cm (36 po) entre les rangs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-159. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — doryphore de la pomme de terre

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	oxamyl	Vydate L	2,3–3,0 L/ha (0,9–1,2 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
organophosphorés (groupe 1B)	naled	Dibrom	1,05 L/ha (0,4 L/acre)	4	Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	phosmet	Imidan 70-WP	1,6 kg/ha (0,64 kg/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 5 jours. Voir l'étiquette pour plus d'information sur le port d'équipement de protection individuelle et les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83–125 mL/ha (34–51 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC			
	deltaméthrine	Decis 5 EC	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyperméthrine	Mako	62,5–125 mL/ha (25–51 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	perméthrine	Pounce 384EC	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	200 mL/ha (81 mL/acre)		
		Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)		
	acétamipride	Assail 70 WP	40–80 g/ha (16–32 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	clothianidine	Clutch 50 WDG	70–105 g/ha (28–42 g/acre)	14	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-159. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — doryphore de la pomme de terre					
Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.					
LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Actara 240SC	109 mL/ha (44 mL/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors/spinosynes (groupes 4C/5)	sulfoxaflor/spinétorame	TwinGuard	200–300 g/ha (81–121 g/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	160–240 g/ha (65–97 g/acre)	7	Effectuer les traitements au moment de l'éclosion des œufs ou quand les larves sont encore petites. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	167–334 mL/ha (68–135 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success	83–167 mL/ha (34–68 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
avermectines (groupe 6)	abamectine	Agri-mek SC	225 mL/ha (91 mL/acre)	14	Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	14	Appliquer de l'éclosion des œufs jusqu'au deuxième stade larvaire. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pour combattre le doryphore de la pomme de terre à la suite d'un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	750–1000 mL/ha (300–400 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pour combattre le doryphore de la pomme de terre à la suite d'un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-160. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — cicadelle de la pomme de terre, altises, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CICADELLE DE LA POMME DE TERRE, ALTISES, PUNAISE TERNE					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/100 pi de rang)	—	Contre la cicadelle de la pomme de terre. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance.
		Alias 240 SC			
		Grapple ₂			
	thiaméthoxame	Actara 240 SC	3,4–4,4 mL/100 m de rang	—	Contre la cicadelle de la pomme de terre. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	clothianidine	Titan	221–373 mL/ha ¹ (89,4–150 mL/acre) ¹	—	Contre la cicadelle de la pomme de terre. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	440–700 g/ha (178–283 g/acre)	—	Contre la cicadelle de la pomme de terre et les altises. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Selon un espacement de 90 cm (36 po) entre les rangs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-160. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — cicadelle de la pomme de terre, altises, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang ou 750–1000 mL/ha (300–400 mL/acre) ¹	—	Contre les altises adultes de la pomme de terre. Maîtrise en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les protocoles de sécurité pour les travailleurs. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	oxamyl	Vydate L	2,3–3,0 L/ha (0,9–1,2 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Lagon 480 E	0,55–1,1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)	7	Contre les cicadelles et la punaise terne. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Cygon 480			Contre les cicadelles. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	naled	Dibrom	1,05 L/ha (0,4 L/acre)	4	Contre les cicadelles et les altises. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	acéphate	Orthene 75%	0,75–1,1 kg/ha (0,3–0,4 kg/acre)	21	Délai de sécurité après traitement : 24 h. Porter des gants et des survêtements de coton pendant la semaine qui suit le délai de sécurité si le retour dans les zones traitées est associé à des contacts étroits avec le feuillage.
	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	1 L/ha (0,4 L/acre)	7	Contre les altises et la punaise terne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E	1 L/ha (0,4 L/acre)		
		Pyrinex 480 EC	1 L/ha (0,4 L/acre)		
		Warhawk 480 EC	1 L/ha (0,4 L/acre)		
organophosphorés (groupe 1B)	phosmet	Imidan 70-WP	1,6 kg/ha (0,64 kg/acre)	7	Contre la cicadelle de la pomme de terre et les altises. Délai de sécurité après traitement : 5 jours. Voir l'étiquette pour plus d'information sur le port d'équipement de protection individuelle et les délais de sécurité après traitement.

¹ Selon un espacement de 90 cm (36 po) entre les rangs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-160. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — cicadelle de la pomme de terre, altises, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
	deltaméthrine	Decis 5 EC	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	perméthrine	Pounce 384EC	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Perm-UP	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)		
		Ambush 500 EC	140–200 mL/ha (57–81 mL/acre)		
	cyperméthrine	Mako	62,5–125 mL/ha (25–51 mL/acre)	7	Utiliser la dose supérieure contre la punaise terne. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		UP-Cyde 2.5 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	7	Contre la cicadelle de la pomme de terre et les altises. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
200 mL/ha (81 mL/acre)			7	Contre la punaise terne. Délai de sécurité après traitement : 12 h.	
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Contre la cicadelle de la pomme de terre. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)		
		Grapple ₂	200 mL/ha (81 mL/acre)		
		thiaméthoxame	Actara 240 SC	109 mL/ha (44 mL/acre)	7
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Contre les cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-160. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — cicadelle de la pomme de terre, altises, punaise terne

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	334 mL/ha (135 mL/acre)	7	Contre les altises qui s'attaquent aux tubercules. Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé	kaolin	Surround WP	6,25–12,5 kg/ha (2,5–5,1 kg/acre)	—	Contre les cicadelles. Maîtrise partielle. Pour les applications hâtives, utiliser la dose supérieure par 250 L d'eau; les applications suivantes peuvent s'effectuer avec la dose inférieure par 250 L d'eau.

Tableau 3-161. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — ver-gris moissonneur, tétranyques, ver fil-de-fer, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER-GRIS MOISSONNEUR					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)		
		Pyrinex 480 EC	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)		
		Warhawk 480 EC	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)		
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	175 mL/ha (70 mL/acre)	7	Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Ambush 500EC	140–200 mL/ha (57–81 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	perméthrine	Perm-UP	180 mL/ha (73 mL/acre)	1	
		Pounce 384EC	180-390 mL/ha (73-158 mL/acre)	1	Ne pas travailler le sol pendant les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-161. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — ver-gris moissonneur, tétranyques, ver fil-de-fer, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER-GRIS MOISSONNEUR (suite)					
pyréthrinoides/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Contre le ver-gris noir et le ver-gris panaché. Dans le cas du ver-gris noir, appliquer si on ne prévoit pas de pluie dans les 24 prochaines heures. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 durant la même saison de croissances s'il y a eu traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–151 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 durant les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (200–300 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
TÉTRANYQUES					
avermectines (groupe 6)	abamectine	Agri-mek SC	225 mL/ha (91 mL/acre)	14	Appliquer avec un surfactant non ionique selon les directives de l'étiquette. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spiroméfisène	Oberon Flowable	500–600 mL/ha (202–243 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau dans 700–1900 L de solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–161. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — ver-gris moissonneur, tétranyques, ver fil-de-fer, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VER FIL-DE-FER — Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Pyrinex 480 EC	21,6 mL dans 5 L d'eau/100 m de rang; ou 2,4 L/ha (1 L/acre) ¹	70	Mise en garde : aucun résidu de Pyrinex n'est autorisé sur les pommes de terre exportées aux États-Unis. L'efficacité des insecticides contre le ver fil-de-fer dépend de l'espèce qui infeste le sol. Les espèces de ver fil-de-fer observées en Ontario peuvent être insensibles à Pyrinex. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	phorate	Thimet 20-G	105 g/100 m de rang dans des sols sableux ou légers 161 g/100 m de rang dans des silts ou des sols lourds	90	Le produit doit être appliqué avec un système SmartBox correctement calibré. En raison de l'adaptation du sol au phorate, des applications annuelles répétées de ce produit au même endroit peuvent en réduire considérablement la rémanence la deuxième année et les années subséquentes. Se reporter à l'étiquette pour plus de détails sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	bifenthrine	Capture 240EC	8,3-14,1 mL/ ou 100 m de rang 925–1404 mL/ha (374–568 mL/acre)	21	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	—	Reduction du nombre de larves. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

¹ Pour un espacement de 90 cm (36 po) entre les rangs.

Tableau 3–162. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pyrale du maïs, fausse-arpenteuse du chou, légionnaire uniponctuée, sphinx de la tomate

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PYRALE DU MAÏS					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	deltaméthrine	Decis 5 EC	150–250 mL/ha (61–101 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC			
	perméthrine	Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Perm-UP			
		Ambush 500 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors/spinosynes (groupes 4C/5)	sulfoxaflor/spinétorame	TwinGuard	200 g/ha (81 g/acre)	7	Maîtrise des larves de petite taille. Délai de sécurité après traitement : 12 h, ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	160 g/ha (65 g/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	250 mL/ha (101 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success	125 mL/ha (51 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzoylurées (groupe 15)	novaluron	Rimon 10 EC	410–820 mL/ha (166–332 mL/acre)	14	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU					
pyréthrinoïdes/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 durant la même saison de croissance s'il y eu traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-162. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pyrale du maïs, fausse-arpenteuse du chou, légionnaire uniponctuée, sphinx de la tomate

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU (suite)					
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	334 mL/ha (135 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,56–0,11 L/acre)	0	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (100–200 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Voir l'étiquette pour les directives sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LÉGIONNAIRE UNIPONCTUÉE					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500 mL/ha (200 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Voir l'étiquette pour les directives sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–162. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pyrale du maïs, fausse-arpenteuse du chou, légionnaire uniponctuée, sphinx de la tomate

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LÉGIONNAIRE UNIPONCTUÉE (suite)					
pyréthrinoïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 durant la même saison de croissance s'il y a eu traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
SPHINX DE LA TOMATE					
pyréthrinoïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 durant la même saison de croissance s'il y a eu traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Se reporter à l'étiquette pour des renseignements sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	750 mL/ha (304 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–163. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pucerons, psylle de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/100 pi de rang)	7	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	7,5–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/100 pi de rang)		
		Grapple ₂	7,5–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/100 pi de rang)		
	thiaméthoxame	Actara 240 SC	3,4–4,4 mL/100 m de rang	—	Contre le puceron vert du pêcher, le puceron de la pomme de terre, le puceron du nerprun et le puceron de la digitale. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application subséquente d'insecticides foliaires du groupe 4 durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	440–700 g/ha (178–283 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	oxamyl	Vydate L	2,3–3,0 L/ha (0,9–1,2 L/acre)	7	Contre le puceron vert du pêcher et le puceron de la pomme de terre. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-163. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pucerons, psylle de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	0,55–1,1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Lagon 480 E	0,55–1,1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)		
	acéphate	Orthene 75%	0,75–1,1 kg/ha (0,3–0,4 kg/acre)	21	Contre le puceron vert du pêcher et le puceron de la pomme de terre. Délai de sécurité après traitement : 24 h. Porter des gants et des survêtements de coton pendant la semaine qui suit le délai de sécurité si le retour dans les zones traitées est associé à des contacts étroits avec le feuillage.
	phosmet	Imidan 70-WP	1,6 kg/ha (0,64 kg/acre)	7	Contre le puceron de la pomme de terre seulement. Délai de sécurité après traitement : 5 jours. Voir l'étiquette pour plus d'information sur le port d'équipement de protection individuelle et les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	deltaméthrine	Decis 5 EC	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre le puceron de la pomme de terre et le puceron du nerprun seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)		
		Grapple ₂	200 mL/ha (81 mL/acre)		
	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–163. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pucerons, psylle de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 240SC	109 mL/ha (44 mL/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire au cours de la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà utilisés pour le traitement des semences ou appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–60 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h, ou jusqu'à ce que les résidus soient secs.
sulfoxaflors/spinosynes (groupes 4C/5)	sulfoxaflor/spinétorame	TwinGuard	200–300 g/ha (81–121 g/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h, ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pymétrozine (groupe 9B)	pymétrozine	Fulfill 50WG ¹	193 g/ha (78 g/acre)	14	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	7	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (200–600 mL/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

¹ Les pucerons cessent de s'alimenter peu après le traitement avec Fulfill 50WG, mais ils peuvent demeurer sur le plant pendant 2-4 jours avant de mourir.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-163. Lutte contre les insectes ravageurs de la pomme de terre — pucerons, psylle de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (48–64 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau dans 700–1900 L de solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.
non classé	huile minérale	Superior 70 Oil	10 L/ha (4 L/acre)	14	L'huile minérale agit comme répulsif à pucerons et réduit la propagation du PVY transmis par ces derniers. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi, la tolérance des cultures et les mélanges en cuve. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PSYLLE DE LA POMME DE TERRE (RAVAGEUR POTENTIEL EN ONTARIO)					
pyréthrinoides/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 durant la même saison de croissance s'il y a eu traitement du sol ou des semenceaux. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
avermectines (groupe 6)	abamectine	Agri-mek SC	225 mL/ha (91 mL/acre)	14	Appliquer avec un surfactant non ionique selon les directives de l'étiquette. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

RADIS

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-164.** Traitement des semences de radis
- Tableau 3-165.** Efficacité des fongicides contre les maladies du radis
- Tableau 3-166.** Lutte contre les maladies du radis
- Tableau 3-167.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs du radis
- Tableau 3-168.** Lutte contre les insectes ravageurs du radis — mouche du chou, altises, fausse-arpenteuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères, vers-gris
- Tableau 3-169.** Lutte contre les insectes ravageurs du radis — cécidomyie du chou-fleur, pucerons, larves du hanneton européen

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-164. Traitement des semences de radis

Nom commercial	Matière(s) active(s)	Dose	Ennemi combattu	Remarques
FONGICIDES				
Apron XL LS	métalaxyl-M et isomère S	20-40 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Radis et radis oriental. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Dynasty 100FS	azoxystrobine	25-50 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Rhizoctonia)	Radis et radis oriental. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
Maxim 480FS	fludioxonil	5,2-10,4 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences et fonte des semis	Radis et radis oriental. Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Thiram 75 WP	thirame	90 g/25 kg de semences	pourriture des semences et fonte des semis	Radis. Traitement commercial des semences et dans la trémie du semoir.

Tableau 3-165. Efficacité des fongicides contre les maladies du radis

LÉGENDE : M = maîtrise
 MP = maîtrise partielle
 — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Alternariose	Oïdium	Mildiou	Pourriture des racines, pourriture du collet, chancre de la tige (Rhizoctonia)	Pourriture grise
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	M	—	—	—	—	—
	Ridomil Gold 480SL	—	—	—	MP	—	—
thirame	Thiram 75 WP	M	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Dynasty 100FS	M	—	—	—	—	—
fludioxonil	Maxim 480FS	M	—	—	—	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	M	M	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	—	—	M

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-165. Efficacité des fongicides contre les maladies du radis

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie							
Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Alternariose	Oïdium	Mildiou	Pourriture des racines, pourriture du collet, chancre de la tige (Rhizoctonia)	Pourriture grise
cyprodinil/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	—	—	M
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	M	M	—	—	—
trifloxystrobine	Flint	—	M	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	—	—	M	—

Tableau 3-166. Lutte contre les maladies du radis

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE, OÏDIUM					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Radis et radis oriental. Maîtrise de l'oïdium; maîtrise partielle de l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–1,1 kg/ha (226–445 g/acre)	3	Radis et radis oriental. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	trifloxystrobine	Flint	280 g/ha (113 g/acre)	7	Radis seulement. Contre l'alternariose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
MILDIU					
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Ridomil Gold 480SL	1,2–2,4 L/ha (0,5–1 L/acre)	21	Radis seulement. Maîtrise partielle. Appliquer en bandes au moment des semis ou en pleine surface avant les semis. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,4 kg/ha (0,57 kg/acre)	0	Radis seulement. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
POURRITURE DES RACINES, POURRITURE DU COLLET, CHANCRE DE LA TIGE (RHIZOCTONIA)					
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	15	Radis. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-166. Lutte contre les maladies du radis

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE DES RACINES, POURRITURE DU COLLET, CHANCRE DE LA TIGE (RHIZOCTONIA) (suite)					
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable		40	Radis oriental (daikon). Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Radis et radis oriental. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Pythium</i> spp. et <i>Fusarium</i> spp. Maîtrise partielle. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Radis et radis oriental. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinil/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (313–395 g/acre)	7	Radis et radis oriental. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-167. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du radis**LÉGENDE :** M = maîtrise

RD = réduction des dégâts

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Mouche du chou	Altises	Pucerons	Fausse-arpenreuse du chou	Piéride du chou	Fausse-teigne des crucifères	Vers-gris	Cécidomyie du chou-fleur	Larves du hanneton européen
carbaryl	Sevin XLR	—	M	—	—	M	M	—	—	—
chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Nufos 4E	M	—	—	—	—	—	—	—	—
	Warhawk 480 EC	M	—	—	—	—	—	—	—	—
malathion	Malathion 85E	—	M	HI	—	—	—	—	—	—
perméthrine	Pounce 384EC	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Perm-UP	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Ambush 500EC	—	M	—	—	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	M	M	—	—	—	—	—	RD
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	—	M	—	—	—	—	—	—
sulfoxaflor	Closer	—	—	M	—	—	—	—	—	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-167. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du radis

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie										
Nom commun	Nom commercial	Mouche du chou	Altises	Pucerons	Fausse-arpenteuse du chou	Piérde du chou	Fausse-teigne des crucifères	Vers-gris	Cécidomyie du chou-fleur	Larves du hanneton européen
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	M	—	—	—	—	—	—
spinosad	Success	—	—	—	M	M	M	—	—	—
	Entrust	—	—	—	M	M	M	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	—	M	M	M	—	—	—
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	—	—	—	M	M	M	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	M	M	M	M	M	—
cyantraniliprole	Verimark	M	M	—	—	—	—	—	—	—
flonicamide	Beleaf 50SG	—	—	M	—	—	—	—	—	—
savon	Savon insecticide Kopa	—	—	M	—	—	—	—	—	—

Tableau 3-168. Lutte contre les insectes ravageurs du radis — mouche du chou, altises, fausse-arpenteuse du chou, piérde du chou, fausse-teigne des crucifères, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DU CHOU					
Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	85 mL dans 380 L d'eau/1000 m de rang (26 mL dans 30 gal d'eau/1000 pi de rang)	21	Radis. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC			
		Nufos 4E	210 mL dans 1000 L d'eau/1000 m de rang (64 mL dans 79 gal d'eau/1000 pi de rang)	32	Radis asiatique (lo bok, daikon). Se reporter à l'étiquette pour les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Warhawk 480 EC	210 mL dans 1000 L d'eau/1000 m de rang (64 mL dans 79 gal d'eau/1000 pi de rang)		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-168. Lutte contre les insectes ravageurs du radis — mouche du chou, altises, fausse-arpenteuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DU CHOU — Traitement du sol (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	10–15 mL/100 m de rang; ou 1100–1700 mL/ha (445–687 mL/acre)	21	Radis et radis oriental. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Radis et radis oriental. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang ou, 750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	21	Radis et radis oriental. Réduction des dommages en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	7	Radis seulement. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-168. Lutte contre les insectes ravageurs du radis — mouche du chou, altises, fausse-arpenteuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES — Traitement foliaire (suite)					
pyréthrinoides (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	2	Radis seulement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Perm-UP	180 mL/ha (73 mL/acre)	2	
		Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	2	
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU, PIÉRIE DU CHOU, FAUSSE-TEIGNE DES CRUCIFÈRES					
spinosyns (groupe 5)	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	3	Radis et radis oriental. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	3	
	spinétorame	Delegate WG	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	3	Radis et radis oriental. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF	55–550 g/ha (22–223 g/acre)	0	Radis asiatique. Contre la piéride du chou.
			275–550 g/ha (111–223 g/acre)	0	Radis asiatique. Contre la fausse-arpenteuse du chou.
			275 g/ha (111 g/acre)	0	Radis asiatique. Contre la fausse-teigne des crucifères.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Radis et radis oriental. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-168. Lutte contre les insectes ravageurs du radis — mouche du chou, altises, fausse-arpenteuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPELLEUSE DU CHOU, PIÉRIE DU CHOU, FAUSSE-TEIGNE DES CRUCIFÈRES (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	7	Radis et radis oriental. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Radis et radis oriental. Contre le ver-gris panaché. Utiliser la dose inférieure contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Radis et radis oriental. Contre le ver-gris panaché. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-169. Lutte contre les insectes ravageurs du radis — cécidomyie du chou-fleur, pucerons, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir l'étiquette pour les directives concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Radis et radis oriental. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	7	Radis seulement. La maîtrise des pucerons avec ce produit a été inégale dans de nombreuses régions. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Radis et radis oriental. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Radis et radis oriental. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-169. Lutte contre les insectes ravageurs du radis — cécidomyie du chou-fleur, pucerons, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–61 mL/acre)	7	Radis et radis oriental. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h, ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	7	Radis et radis oriental. Voir l'étiquette pour les directives concernant les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	3	Radis et radis oriental. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savon	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN — Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Radis et radis oriental. Réduction du nombre de larves seulement. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 4 durant la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

RAIFORT

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-170.** Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs du raifort
- Tableau 3-171.** Lutte contre les maladies du raifort
- Tableau 3-172.** Lutte contre les insectes ravageurs du raifort — pucerons, altises
- Tableau 3-173.** Lutte contre les insectes ravageurs du raifort — chenilles défoliatrices, vers-gris, cécidomyie du chou-fleur, larves du hanneton européen

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-170. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs du raifort

LÉGENDE : M = maîtrise

RD = réduction des dégâts

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Alternariose	Taches cercosporéennes	Oïdium	Pourriture grise	Rhizoctonia	Pucerons	Altises	Chenilles défoliatrices	Vers-gris	Cicadelles	Cécidomyie du chou-fleur
FONGICIDES												
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	MP	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
cyprodinile/fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	M	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
trifloxystrobine	Flint	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—
INSECTICIDES												
carbaryl	Sevin XLR	—	—	—	—	—	—	M	M ¹	—	M	—
perméthrine	Pounce 384EC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Perm-UP	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
	Ambush 500EC	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	—	—	—	—	M	M	—	—	M ou MP ²	—
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
sulfoxaflors	Closer	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	—	—	—	M	—	—	—	M	—
spinosad	Success	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
	Entrust	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	—	—	—	—	—	M	M	—	M
cyantraniliprole	Exirel	—	—	—	—	—	M	M	M	M	—	—
flonicamides	Beleaf 50SG	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—

¹ Maîtrise de la piéride du chou et de la fausse-teigne des crucifères seulement.

² Le degré de maîtrise des cicadelles dépend de la méthode d'application.

Tableau 3–171. Lutte contre les maladies du raifort

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTERNARIOSE, TACHES CERCOSPORÉENNES					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–1,1 kg/ha (226–445 g/acre)	3	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	trifloxystrobine	Flint	140–210 g/ha (57–85 g/acre)	7	Contre l'alternariose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement: 12 h.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PP/AP (groupes 12/9)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
RHIZOCTONE — POURRITURE DES RACINES, POURRITURE DU COLLET, CHANCRE DE LA TIGE					
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	40	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenate SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle seulement. Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Pythium</i> spp. et <i>Fusarium</i> spp. Peut être appliqué au moment des semis ou après. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

Tableau 3-172. Lutte contre les insectes ravageurs du raifort — pucerons, altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire durant la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà appliqués dans le sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire durant la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–61 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou retour dans les zones traitées une fois que les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve et l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-172. Lutte contre les insectes ravageurs du raifort — pucerons, altises

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang, ou 750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	21	Réduction des dommages en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour plus de détails sur le mode d'emploi et sur les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	7	Maîtrise aussi les cicadelles. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	2	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Perm-UP	180 mL/ha (73 mL/acre)	2	
		Pounce 384EC	180 mL/ha (73 mL/acre)	2	
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 dans les 60 jours suivant un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-173. Lutte contre les insectes ravageurs du raifort — chenilles défoliatrices, vers-gris, cécidomyie du chou-fleur, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHENILLES DÉFOLIATRICES (PIÉRIE DU CHOU, FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU, FAUSSE-TEIGNE DES CRUCIFÈRES)					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–5,25 L/ha (1–2,1 L/acre)	7	Contre la piéride du chou et la fausse-teigne des crucifères. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	3	Retour permis dans les zones traitées une fois que les résidus sont secs.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	3	
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	7	Contre la fausse-arpeuteuse du chou. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
VERS-GRIS					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Utiliser la dose inférieure contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–306 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-173. Lutte contre les insectes ravageurs du raifort — chenilles défoliatrices, vers-gris, cécidomyie du chou-fleur, larves du hanneton européen

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Réduction du nombre de larves seulement. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire durant la même saison de croissance avec des insecticides du groupe 4 déjà appliqués dans le sol. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

RHUBARBE

Contenu de la présente section :

Tableau 3-174. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs de la rhubarbe

Tableau 3-175. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs de la rhubarbe

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-174. Efficacité des fongicides et des insecticides contre les maladies et les insectes ravageurs de la rhubarbe

LÉGENDE : M = maîtrise

MP = maîtrise partielle

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Pucerons	Perce-tige de la pomme de terre	Fausse-arpenteuse du chou	Limaces	Pourritures des racines
FONGICIDES						
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	—	—	—	—	MP
INSECTICIDES						
acétamipride	Assail 70WP	M	—	—	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	M	—	M	—	—
sulfoxaflor	Closer	M	—	—	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	M	—	—	—	—
spinétorame	Delegate	—	—	M	—	—
spinosad	Entrust	—	—	M	—	—
	Success	—	M	M	—	—
pymétrozine	Fulfill 50WG	M	—	—	—	—
flonicamide	Beleaf 50SG	M	—	—	—	—
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	M	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	M	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	M	—	—
cyantraniliprole	Exirel	M	—	M	—	—
phosphate ferrique	Sluggo Professional	—	—	—	M	—

Tableau 3–175. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs de la rhubarbe

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURES DES RACINES					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Contre les pourritures des racines causées par <i>Rhizoctonia solani</i>, <i>Pythium</i> spp. et phytophthora. Maîtrise partielle seulement. Voir l'étiquette pour les directives d'application dans la raie de semis. Pour les applications en bandes ou en pleine surface, incorporer le produit dans la zone racinaire et irriguer par aspersion dans les 24 heures qui suivent.
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (304 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires du groupe 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h ou jusqu'à ce que les résidus soient secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir l'étiquette pour les restrictions quant aux rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pymétozines (groupe 9B)	pymétozine	Fulfill 50WG	193 g/ha (78 g/acre)	14	Traiter dès l'apparition des pucerons. Attendre au moins 30 jours avant le réensemencement, quelle que soit la culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	3	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-175. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs de la rhubarbe

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour de l'information sur l'utilisation d'adjuvant et la tolérance de la culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (48–65 g/acre)	0	Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PERCE-TIGE DE LA POMME DE TERRE, FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (304 g/acre)	—	Contre la fausse-arpeuteuse du chou. Application dans la raie de plantation au moment de la mise en terre. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications d'insecticides foliaires du groupe 4 ou du groupe 28 s'il y a eu applications dans la raie ou au sol durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	1	Contre la fausse-arpeuteuse du chou. Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves ou contre les grosses larves. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	1	Contre la fausse-arpeuteuse du chou. Utiliser en alternance avec des insecticides ayant un mode d'action différent. Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	1	Utiliser en alternance avec des insecticides ayant un mode d'action différent. Maintenir le pH de la bouillie à 6 ou plus. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-175. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs de la rhubarbe

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PERCE-TIGE DE LA POMME DE TERRE, FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU — Traitement foliaire (suite)					
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Contre la fausse-arpenteuse du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Appliquer dès les premiers signes de déprédation. Utiliser la dose supérieure dans le cas d'infestations graves, quand l'insecte est à un stade de croissance avancé ou pour les cultures de grande taille. Consulter l'étiquette pour les intervalles entre les remises en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Contre la fausse-arpenteuse du chou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Contre la fausse-arpenteuse du chou. Maîtrise aussi les vers-gris, le ver de l'épi du maïs et la légionnaire uniponctuée. Utiliser la dose supérieure lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Ne pas appliquer ce produit par voie foliaire s'il y a eu application au sol d'insecticides du groupe 28 au cours de la même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les directives sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
LIMACES					
non classé	phosphate ferrique	Sluggo Professional	12–50 kg/ha (5–20 kg/acre)	0	Utiliser la dose supérieure en cas d'infestation grave.

RUTABAGA

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-176.** Traitement des semences de rutabaga
- Tableau 3-177.** Efficacité des fongicides contre les maladies du rutabaga
- Tableau 3-178.** Lutte contre les maladies du rutabaga
- Tableau 3-179.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs du rutabaga
- Tableau 3-180.** Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga— mouche du chou, altises, chenilles défoliatrices
- Tableau 3-181.** Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — vers-gris, pucerons
- Tableau 3-182.** Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — larves du hanneton européen, cécidomyie du chou-fleur

Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.

Tableau 3-176. Traitement des semences de rutabaga

Nom commercial	Matière(s) active(s)	Dose	Ennemi combattu	Remarques
Apron XL LS	métalaxyl-M et isomère S	20–40 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Pythium)	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.
Dynasty 100FS	azoxystrobine	25–50 mL/ 100 kg de semences	fonte des semis (Rhizoctonia)	Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
Maxim 480FS	fludioxonil	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	pourriture des semences, fonte des semis	Emploi réservé aux installations de traitement des semences.

Tableau 3-177. Efficacité des fongicides contre les maladies du rutabaga

LÉGENDE : M = maîtrise MP = maîtrise partielle — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie							
Nom commun	Nom commercial	Fonte des semis	Mildiou	Oïdium	Rhizoctone	Alternariose	Pourriture grise
métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	M	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Dynasty 100FS	M	—	—	—	—	—
fludioxonil	Maxim 480FS	M	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	M	—	—	M
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	M	—	MP	—
fosétyl-AL	Aliette WDG	—	M	—	—	—	—
fluopicolide	Presidio	—	M	—	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	—	MP	—	—	—	—
propiconazole	Tilt 250E	—	—	M	—	—	—
	Bumper 418 EC	—	—	M	—	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	—	M	—	M	—
azoxystrobine	Quadris Flowable	—	—	—	M	—	—
trifloxystrobine	Flint	—	—	—	—	M	—
cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	—	—	—	—	—	M
soufre	Microscopic Sulphur	—	—	M	—	—	—

Tableau 3–178. Lutte contre les maladies du rutabaga

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM					
DMI (groupe 3)	propiconazole	Tilt 250E	400 mL/ha (162 mL/acre)	21	Procure également une maîtrise partielle de la jambe noire. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Bumper 418 EC	240 mL/ha (97 mL/acre)	21	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	0,56–0,84 kg/ha (0,23–0,34 kg/acre)	3	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pesticides inorganiques (groupe M1)	soufre	Microscopic Sulphur	6,8 kg/ha (2,75 kg/acre)	—	Voir l'étiquette pour de l'information sur les volumes d'eau requis. Ce produit n'est pas compatible avec Superior 70 Oil. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
VIRUS DE LA MOSAÏQUE					
non classé	huile minérale	Superior 70 Oil	11 L dans 550–1100 L d'eau/ha (4,4 L dans 50–100 gal d'eau/acre)	21	Le feuillage traité avec ce produit est repoussant pour les pucerons. Ne pas appliquer en plein soleil. Voir l'étiquette pour les précautions concernant la sécurité pour la culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 550–1100 L d'eau/ha (4 L dans 223–445 L d'eau/acre)	21	Le feuillage traité avec ce produit est repoussant pour les pucerons. Ne pas appliquer en plein soleil. Voir l'étiquette pour les précautions concernant la sécurité pour la culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
MILDIU					
phosphonates (groupe 33)	fosétyl-AL	Aliette WDG	2,25–3,12 kg dans minimum 100 L d'eau/ha (0,9–1,26 kg dans minimum 10 gal d'eau/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-178. Lutte contre les maladies du rutabaga

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MILDIU (suite)					
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	7	Mélanger en cuve avec le fongicide Aliette WDG. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,4 kg/ha (0,56 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Procure également une maîtrise partielle de la pourriture à sclérotés. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
ALTERNARIA					
SDHI (groupe 7)	fluxapyroxade	Sercadis	250–333 mL/ha (101–135 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	trifloxystrobine	Flint	140–210 g/ha (56–85 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	penthiopyrade	Fontelis	1–1,75 L/ha (0,4–0,7 L/acre)	0	Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
RHIZOCTONE — Traitement du sol					
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris Flowable	4–6 mL/100 m de rang (1,2–1,8 mL/100 pi de rang)	40	Appliquer dans la raie de semis à la plantation ou en bandes peu après la levée. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
POURRITURE DES RACINES (RHIZOCTONIA SOLANI, PYTHIUM SPP. ET FUSARIUM SPP.) — Traitement du sol					
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade SOIL	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

Tableau 3–179. Efficacité des insecticides contre les ravageurs du rutabaga

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie								
Nom commun	Nom commercial	Mouche du chou	Altises	Chenilles défoliatrices	Vers-gris	Pucerons	Larves du hanneton européen	Cécidomyie du chou-fleur
carbaryl	Sevin XLR	—	M	M ¹	—	—	—	—
chlorpyrifos	Lorsban 15G	M	—	—	—	—	—	—
	Pyrifos 15G	M	—	—	—	—	—	—
	Lorsban 4E/NT	M	—	—	M	—	—	—
	Pyrinex 480 EC	M	—	—	M	—	—	—
	Nufos 4E	M	—	—	M	—	—	—
	Warhawk 480 EC	M	—	—	M	—	—	—
diazinon	Diazinon 500 E	M	—	—	—	—	—	—
malathion	Malathion 85E	—	—	M ²	—	HI	—	—
cyperméthrine	Mako	—	M	—	—	—	—	—
	Up-Cyde 2.5 EC	—	M	—	—	—	—	—
acétamipride	Assail 70 WP	—	—	—	—	—	—	M
thiaméthoxame	Actara 25WG	—	—	—	—	M	—	—
imidaclopride	Admire 240 F	—	M	—	—	M	RD	—
sulfoxaflor	Closer	—	—	—	—	M	—	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	—	—	—	M	—	—
spinosad	Success	—	—	M	—	—	—	—
	Entrust	—	—	M	—	—	—	—
spinétorame	Delegate WG	—	—	M	—	—	—	—
cyantraniliprole	Verimark	M	RD	—	—	—	—	—
	Exirel	—	M	M ³	M	M	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	M	M	—	—	M
flonicamides	Beleaf 50SG	—	—	—	—	M	—	—

¹ Maîtrise de la fausse-arpenteuse du chou seulement.² Maîtrise de la piéride du chou et de la fausse-teigne des crucifères seulement.³ Maîtrise de la piéride du chou et de la fausse-arpenteuse du chou seulement.

Tableau 3–180. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — mouche du chou, altises, chenilles défoliatrices

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
MOUCHE DU CHOU					
Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 15G	0,6–1 kg/1000 m de rang (0,18–0,3 kg/1000 pi de rang)	30	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrifos 15G	0,6–1 kg/1000 m de rang (0,18–0,3 kg/1000 pi de rang)		Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	diazinon	Diazinon 500 E	2,2 L/ha (0,9 L/acre)	14	Appliquer en bandes par bassinage du sol seulement. Voir l'étiquette pour les restrictions concernant les mélanges en cuve. Délai de sécurité après traitement : 4 jours.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	10–15 mL/100 m de rang ou 1100–1700 mL/ha (445–687 mL/acre)	21	Appliquer en bandes étroites dans la raie de semis. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement après la plantation					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	210 mL/1000 m de rang (64 mL/1000 pi de rang)	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Nufos 4E	210 mL/1000 m de rang (64 mL/1000 pi de rang)		
		Warhawk 480 EC	210 mL/1000 m de rang (64 mL/1000 pi de rang)		
ALTISES					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Maîtrise aussi les cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–180. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — mouche du chou, altises, chenilles défoliatrices

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ALTISES — Traitement du sol (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Verimark	6,75–9 mL/100 m de rang ou 750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	21	Réduction des dommages en début de saison de croissance. Appliquer en bandes étroites dans la raie de semis. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	1,25–2,5 L/ha (0,5–1 L/acre)	7	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrianoïdes (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	123 mL/ha (50 mL/acre)	21	Contre les altises des crucifères. Délai de sécurité après traitement : 12 h
		UP-Cyde 2.5 EC	200 mL/ha (81 mL/acre)	21	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1000 mL/ha (202–405 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
CHENILLES DÉFOLIATRICES					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	Contre la piéride du chou et la fausse-arpenreuse du chou. Appliquer quand la température est de 20 °C ou plus. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate WG	140–200 g/ha (56–81 g/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	spinosad	Entrust	364 mL/ha (147 mL/acre)	3	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.
		Success	182 mL/ha (74 mL/acre)	3	

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–180. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — mouche du chou, altises, chenilles défoliatrices

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
CHENILLES DÉFOLIATRICES (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	7	Contre la fausse-arpenteuse du chou. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve et l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–181. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — vers-gris, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS					
organophosphorés (groupe 1B)	chlorpyrifos	Lorsban 4E/NT	1,2–2,4 L dans 200–400 L d'eau/ha (0,5–1 L dans 20–40 gal d'eau/acre)	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Pyrinex 480 EC	1,2–2,4 L dans 200–400 L d'eau/ha (0,5–1 L dans 20–40 gal d'eau/acre)		
		Nufos 4E	1,2–2,4 L dans 200–400 L d'eau/ha (0,5–1 L dans 20–40 gal d'eau/acre)		
		Warhawk 480 EC	1,2–2,4 L dans 200–400 L d'eau/ha (0,5–1 L dans 20–40 gal d'eau/acre)		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-181. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — vers-gris, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS (suite)					
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Contre le ver-gris panaché. Utiliser la dose inférieure contre le ver-gris noir. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Contre le ver-gris panaché. Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
PUCERONS					
Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	7,5–12 mL/100 m de rang (2,3–3,6 mL/100 pi de rang)	21	Maîtrise aussi les cicadelles. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
Traitement foliaire					
organophosphorés (groupe 1B)	malathion	Malathion 85E	535–1345 mL/ha (216–544 mL/acre)	3	La lutte contre les pucerons avec le malathion a été d'une efficacité inégale dans bon nombre de régions. S'assurer d'un bon recouvrement. Appliquer lorsque la température est d'au moins 20 °C. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-181. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — vers-gris, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	7	Ne pas faire d'application foliaire d'un néonicotinoïde s'il y a eu dans la même saison de croissance application au sol d'un produit du groupe 4. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
sulfoxaflors (groupe 4C)	sulfoxaflor	Closer	50–150 mL/ha (20–61 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h ou retour permis dans les zones traitées quand les résidus sont secs.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	7	Voir sur l'étiquette les directives sur les mélanges en cuve, l'information sur la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–181. Lutte contre les insectes ravageurs du rutabaga — vers-gris, pucerons

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire (suite)					
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	3	Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–182. Lutte contre les insectes ravageur du rutabaga — larves du hanneton européen, cécidomyie du chou-fleur

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
LARVES DU HANNETON EUROPÉEN – Traitement du sol					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240 F	1200 mL/ha (486 mL/acre)	21	Réduction du nombre de larves. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'autres applications foliaires d'insecticides du groupe 4 durant une même saison de croissance. Voir l'étiquette pour les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations des cultures. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	86 g/ha (34 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides du groupe 28 pendant les 60 jours qui suivent un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

TOMATE

Contenu de la présente section :

- Tableau 3-183.** Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs dans les plants de tomate à repiquer (produits en serre)
- Tableau 3-184.** Efficacité des fongicides contre les maladies de la tomate
- Tableau 3-185.** Lutte contre les maladies bactériennes de la tomate
- Tableau 3-186.** Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — anthracnose, alternariose, mildiou, septoriose
- Tableau 3-187.** Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — pourriture grise, pourriture à sclérotés
- Tableau 3-188.** Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — brûlure phytophthoréenne, oïdium
- Tableau 3-189.** Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la tomate
- Tableau 3-190.** Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pucerons, vers-gris
- Tableau 3-191.** Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — doryphore de la pomme de terre
- Tableau 3-192.** Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — fausse-arpenteuse du chou, sphynx de la tomate ou du tabac
- Tableau 3-193.** Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pentatomes, punaise marbrée
- Tableau 3-194.** Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — punaise terne, tétranyque à deux points

**Cette information est fournie à titre indicatif seulement.
Pour des renseignements détaillés, consulter l'étiquette du produit.**

Tableau 3-183. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs dans les plants de tomate à repiquer (produits en serre)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
MALADIES DES SEMENCES ET DES PLANTULES				
Traitement des semences				
phénylamides (groupe 4)	métalaxyl-M et isomère S	Apron XL LS	20–40 mL/ 100 kg de semences	Contre la fonte des semis causée par <i>Pythium</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Dynasty 100FS	25–50 mL/ 100 kg de semences	Contre la pourriture des semences et la fonte des semis en pré-levée causée par <i>Rhizoctonia solani</i>. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne.
PP (groupe 12)	fludioxonil	Maxim 480FS	5,2–10,4 mL/ 100 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la fonte des semis et la brûlure des plantules causées par <i>Fusarium</i> et <i>Rhizoctonia</i>. Réservé aux installations commerciales de traitement des semences.
dithiocarbamates (groupe M3)	thirame	Thiram 75 WP	65–80 g/ 25 kg de semences	Contre la pourriture des semences, la brûlure des plantules et la fonte des semis. Traitement dans la trémie du semoir et traitement commercial seulement.
non classé (groupe NC)	Streptomyces	Mycostop	5 g/1 kg de semences	Contre la fonte des semis causée par <i>Fusarium</i>. Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-183. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs dans les plants de tomate à repiquer (produits en serre)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
Traitement du sol et du substrat de culture				
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	30 mL dans 100 L d'eau/ha Appliquer par bassinage de manière à mouiller complètement le substrat de culture.	Contre la fonte des semis causée par Pythium et la pourriture des racines. Traiter immédiatement après les semis. Ne pas utiliser de surfactant si le produit est appliqué par bassinage. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 21. Délai d'attente avant récolte : 60 jours. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	25–250 g dans 100 L d'eau Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.	Contre Phytophthora capsici (sol). Réduction des dommages. Traiter de manière préventive les plants dans la serre avant le repiquage. Des applications subséquentes à raison de 100–500 g/ha (40–202 g/acre) peuvent être effectuées par irrigation goutte à goutte ou pulvérisation directe à intervalles de 2–4 semaines après le repiquage. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
phthalimides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	1,25 kg dans 1000 L d'eau Appliquer 50–85 L de solution par 100 m².	Contre la fonte des semis et les pourritures fongiques des racines. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Supra Captan 80 WDG	1,25 kg dans 1000 L d'eau Appliquer 50–85 L de solution par 100 m².	
non classé (groupe NC)	<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop WG	Se reporter à l'étiquette pour les directives sur le dosage et le mode d'emploi.	Contre la fonte des semis causées par Pythium sp. et Rhizoctonia solani . Maîtrise partielle. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ou adjuvants.
	Streptomyces	Mycostop	Se reporter à l'étiquette pour les directives sur le dosage et le mode d'emploi.	Contre Fusarium et Phytophthora . Maîtrise partielle. Faire la première pulvérisation après la levée en utilisant la dose inférieure.
	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield Granules	600–750 g/m³ de terreau d'empotage ou de sols meubles	Contre les maladies des racines causées par Pythium , Rhizoctonia et Fusarium . Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement : 4 h pour les applications en serre.
		RootShield HC	55–110 g/m³ de terreau d'empotage, de sols meubles ou de lits de semences Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.	Contre les maladies des racines causées par Pythium , Rhizoctonia et Fusarium . Maîtrise partielle. Application dans le terreau de plantation ou par bassinage. Délai de sécurité après traitement : 4 h pour les applications en serre.
Traitement foliaire				
non classé (groupe NC)	<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop WG	Se reporter à l'étiquette pour les directives sur le dosage et le mode d'emploi.	Contre le chancre de la tige (Botrytis). Maîtrise partielle. Ne pas mélanger en cuve avec des fongicides, insecticides, herbicides ou adjuvants. Délai de sécurité après traitement : 4 h après une application foliaire

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–183. Lutte contre les maladies et les insectes ravageurs dans les plants de tomate à repiquer (produits en serre)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	Remarques
POURRITURE GRISE, OÏDIUM				
hydroxylanilides (groupe 17)	fenhexamide	Decree 50 WDG	1,5 kg/ha (0,61 kg/acre)	Contre la pourriture grise. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 17. Délai d'attente avant récolte : 60 jours. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus subtilis	Cease	1–2 L/100 L d'eau	Contre la pourriture grise. Maîtrise partielle.
non classé (groupe NC)	Trichoderma harzianum	RootShield HC	10 g dans 1 L d'eau Bien mouiller le feuillage sans aller jusqu'au ruissellement. Utiliser suffisamment d'eau pour recouvrir entièrement le feuillage.	Contre la pourriture grise Maîtrise partielle. Application foliaire. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
MALADIES BACTÉRIENNES				
pesticides microbiens (groupe 44)	Bacillus subtilis	Cease	1–2 L/100 L d'eau	Contre la moucheture bactérienne. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	2,25 kg/ha (0,91 kg/acre)	Contre la gale bactérienne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Kocide 2000	3,2 kg/ha (1,3 kg/acre)	Contre la gale bactérienne. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
INSECTES				
Traitement des semences				
néonicotinoïdes (groupe 4A)	clothianidine/ imidaclopride	Sepresto 75 WS	0,067 g/1000 semences	Contre les pucerons et les thrips. Pour les semences importées seulement; ne pas traiter les semences d'origine canadienne. Ne pas faire d'applications subséquentes au sol sur les plants de repiquage ou par voie foliaire d'insecticides du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations.
Traitement foliaire				
Bacillus thuringiensis (groupe 11A)	Bacillus thuringiensis	Bioprotec CAF	1,6 L dans 1000 L d'eau Se reporter à l'étiquette du produit pour en connaître le mode d'emploi.	Duponchelia fovealis.

Tableau 3–184. Efficacité des fongicides contre les maladies de la tomate

LÉGENDE : M = maîtrise		MP = maîtrise partielle													
		— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie													
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)					Production de plein champ								
		Fonte des semis	Maladies des racines	Pourriture grise	Oïdium	Gale bactérienne	Anthracnose	Maladies bactériennes ¹	Alternariose	Pourriture grise	Mildiou	Brûlure phytophthoréenne	Oïdium	Septoriose	Pourriture à sclérotés
benzovindiflupyr	Aprovia	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	M	M	—
boscalide	Cantus WDG	—	—	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
fluxapyroxade	Sercadis	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
penthiopyrade	Fontelis	—	—	—	—	—	—	—	MP	M	—	—	—	—	—
fluopyrame/pyriméthanil	Luna Tranquility	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	M	—
pyriméthanil	Scala SC	—	—	—	—	—	—	—	M	M	—	—	—	—	—
cyprodinile/fludioxinol	Switch 62.5 WG	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
azoxystrobine	Quadris	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—
fénamidone	Reason 500SC	—	—	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	—
pyraclostrobine	Cabrio EG	—	—	—	—	—	M	—	M	—	M	—	—	M	—
azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	M	M	—
famoxadone/cymoxanil	Tanos 50 DF	—	—	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	—
fenhexamide	Decree 50 WDG	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cyazofamide	Torrent 400SC	M	M	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
kasugamycine	Kasumin 2L	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—
sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	MP ¹	—	—	—
diméthomorphe	Forum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
mandipropamide	Revus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—
amectotradine/diméthomorphe	Zampro	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	MP	—	—	—
mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	M ¹	—	—	—
fluopicolide	Presidio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	MP	—	—	—
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	—	—	—	—	—	—	—	MP	MP	—	MP ¹	—	—	—
<i>Bacillus subtilis</i>	Cease	—	—	—	—	—	—	MP	—	MP	—	—	—	—	—
	Serenade Opti	—	—	—	—	—	—	MP	MP	MP	—	—	MP	—	—
	Serenade Soil	MP	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	—
hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	Kocide 2000	—	—	—	—	M	—	M	M	—	M	—	—	M	—
	Parasol WG	—	—	—	—	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—
octanoate de cuivre	Cueva	—	—	—	—	—	—	M	M	—	M	—	—	M	—

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-184. Efficacité des fongicides contre les maladies de la tomate

LÉGENDE : M = maîtrise		MP = maîtrise partielle													
		— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie													
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)					Production de plein champ								
		Fonte des semis	Maladies des racines	Pourriture grise	Oïdium	Gale bactérienne	Anthraxose	Maladies bactériennes¹	Alternariose	Pourriture grise	Mildiou	Brûlure phytophthoréenne	Oïdium	Septoriose	Pourriture à sclérotos
oxychlorure de cuivre	Copper Spray	—	—	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	M	—
sulfate de cuivre	Copper 53W	—	—	—	—	—	M	—	M	—	M	—	—	M	—
mancozèbe	Dithane Rainshield	—	—	—	—	—	M	—	M	—	M	—	—	—	—
	Manzate Pro-Stick	—	—	—	—	—	M	—	M	—	M	—	—	—	—
	Penncozeb 75DF Raincoat	—	—	—	—	—	M	—	M	—	M	—	—	—	—
métiram	Polyram DF	—	—	—	—	—	M	—	M	—	M	—	—	M	—
captane	Maestro 80DF	M	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	M	—
	Supra Captan 80 WDG	M	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	M	—
folpet	Folpan 80 WDG	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—
chlorothalonil	Bravo ZN	—	—	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—	M	—
	Echo 90DF	—	—	—	—	—	M	—	M	M	M	—	—	M	—
BLAD polypeptide	Fracture	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
acide citrique et acide lactique	Tivano	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—	—	—
<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP
<i>Gliocladium catenulatum</i>	Prestop WG	MP	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—	—
Streptomyces	Mycostop	—	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Streptomyces lydicus</i>	Actinovate SP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—	—
<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield Granules	—	MP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	RootShield HC	—	MP	MP	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—
extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	—	—	—	—	—	—	MP	—	MP	MP	—	MP	—	—
métrafénone	Vivando CM	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.

Tableau 3–185. Lutte contre les maladies bactériennes de la tomate

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
antibiotiques hexopyranosyls (groupe 24)	kasugamycine	Kasumin 2L	0,5 L dans 100 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet. Maximum 1,2 L/ha (0,5 L/acre) de produit ou 240 L/ha (97 L/acre) de solution	1	Contre le chancre bactérien et la gale bactérienne. Maîtrise partielle. Peut être mélangé en cuve avec Kocide. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	0,6–1,7 kg/ha (0,2–0,7 kg/acre)	0	Contre la gale bactérienne. Maîtrise partielle.
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Coppercide WP	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	1	Contre la gale bactérienne. Mélanger en cuve avec du mancozèbe; voir les directives de l'étiquette. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Kocide 2000	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	2	Contre le chancre bactérien. Mélanger en cuve avec du mancozèbe; voir les directives de l'étiquette. Délai de sécurité après traitement : 48 h
			2,52–3,2 kg/ha (1,02–1,3 kg/acre)	2	Contre la gale bactérienne. Mélanger en cuve avec du mancozèbe; voir les directives de l'étiquette. Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Parasol WG	2,25 kg/ha (0,9 kg/acre)	2	Contre la gale bactérienne. Mélanger en cuve avec du mancozèbe; voir les directives de l'étiquette. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) appliqué à raison de 470–940 L solution/ha (190–380 L/acre)	1	Contre la moucheture bactérienne, la gale bactérienne et le chancre bactérien. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
non classé (groupe NC)	acide citrique et acide lactique	Tivano	12 L/ha (4,9 L/acre)	0	Contre le chancre bactérien. Maîtrise partielle. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
extrait végétal (groupe P5)	extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	solution à 0,125 –0,25 % (v/v) dans 400–1000 L d'eau/ha (162–405 L d'eau/acre)	0	Contre la gale bactérienne. Maîtrise partielle. Répéter les applications à intervalles de 7 à 10 jours selon la vitesse de croissance et la pression exercée par la maladie. Quand les conditions et le stade de la culture favorisent un développement rapide de la maladie, inclure dans un programme de pulvérisation, en alternance avec d'autres fongicides homologués. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

Tableau 3-186. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — anthracnose, alternariose, mildiou, septoriose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE, ALTERNATIOSE, MILDIOU, SEPTORIOSE					
SDHI (groupe 7)	benzovindiflupyr	Aprovia	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Contre l'anthracnose, l'alternariose et la septoriose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	boscalide	Cantus WDG	175–315 g/ha (71–127 g/acre)	0	Contre l'alternariose. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fluxapyroxade	Sercadis	167–333 mL/ha (68–135 mL/acre)	7	Contre l'alternariose. Utiliser la dose supérieure pour cibler la pourriture noire (<i>Alternariose alternata</i>) du fruit mûr. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,51–0,71 L/acre)	0	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SDHI/AP (groupes 7/9)	fluopyrame/ pyriméthanil	Luna Tranquility	800 mL/ha (324 mL/acre)	1	Contre l'alternariose et la septoriose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 7 ou 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	750 mL/ha (304 mL/acre)	2	Contre l'alternariose. Mélanger en cuve avec Bravo. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
QoI (groupe 11)	azoxystrobine	Quadris	300–500 mL/ha (121–202 mL/acre)	1	Contre l'alternariose et l'anthracnose. Ne pas faire de traitement au cours des 21 jours qui suivent le repiquage. Ne pas appliquer dans les 6 jours qui précèdent ou suivent l'utilisation de métribuzine. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–186. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — anthracnose, alternariose, mildiou, septoriose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE, ALTERNATIOSE, MILDIOU, SEPTORIOSE (suite)					
Qol (groupe 11)	pyraclostrobine	Cabrio EG	560–840 g/ha (227–340 g/acre)	0	Contre l'anthracnose, l'alternariose et la septoriose. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			560–1000 g/ha (227–405 g/acre)	0	Contre le mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 11. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	fénamidone	Reason 500SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	14	Contre l'alternariose et le mildiou. Mélanger en cuve avec du mancozèbe ou Bravo. Appliquer un fongicide n'appartenant pas au groupe 11 dans les 7-10 jours qui suivent toute application de Reason. Voir l'étiquette pour les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	1	Contre l'anthracnose, l'alternariose et la septoriose. Utiliser la dose supérieure contre la septoriose. Ne pas appliquer dans les 21 jours suivant le repiquage. Ne pas appliquer dans les 6 jours qui précèdent ou suivent l'utilisation de métribuzine. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qol/cyanoacétamides-oximes (groupes 11/27)	famoxadone/cymoxanil	Tanos 50 DF	560 g/ha (227 g/acre)	3	Contre l'alternariose et le mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 ou 27. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Qil (groupe 21)	cyazofamide	Torrent 400SC	100–200 mL/ha (40–80 mL/acre)	1	Contre le mildiou. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique ou organosilicié. Voir l'étiquette pour le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 21. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	5–10 L/ha (2,0–4,1 L/acre)	1	Contre le mildiou. Maîtrise partielle. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Peut être appliqué par pulvérisation foliaire ou chimigation par rampe d'aspersion.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–186. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — anthracnose, alternariose, mildiou, septoriose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE, ALTERNATIOSE, MILDIOU, SEPTORIOSE (suite)					
phosphonates (groupe 33)	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	Phostrol	2,9–5,8 L/ha (1,17–2,35 L/acre)	0	Contre le mildiou. Maîtrise partielle. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélange en cuve et la tolérance des cultures. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	diméthomorphe	Forum	450 mL/ha (182 mL/acre)	0	Contre le mildiou. Mélanger en cuve avec un autre fongicide efficace contre le mildiou. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	mandipropamide	Revus	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre)	1	Contre le mildiou. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Il est suggéré de mélanger ce produit en cuve avec Bravo pour prévenir la résistance. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400–600 mL/ha (162–243 mL/acre) + 175–350 mL/ha (71–142 mL/acre)	1	Contre le mildiou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Mélanger en cuve avec un surfactant non ionique. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	2	Contre le mildiou. Doit être mélangé en cuve avec Bravo pour cibler le mildiou. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	2,5 kg/ha (1 kg/acre)	0	Contre l'alternariose. Maîtrise partielle.
QxI/ amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/ diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	4	Contre le mildiou. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-186. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — anthracnose, alternariose, mildiou, septoriose

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
ANTHRACNOSE, ALTERNARIOSE, MILDIOU, SEPTORIOSE (suite)					
pesticides inorganiques (groupe M1)	hydroxyde de cuivre	Kocide 2000	2,52 kg/ha (1,0 kg/acre)	2	Contre l'alternariose et le mildiou. Devrait être utilisé avec 1,75–2,25 kg/ha (0,7–0,9 kg/acre) de mancozèbe (actif à 80 %). Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	hydroxyde de cuivre	Kocide 2000	2,24 kg/ha (0,9 kg/acre)	2	Contre la septoriose. Devrait être utilisé avec 1,75–2,25 kg/ha (0,7–0,9 kg/acre) de mancozèbe (actif à 80 %). Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	octanoate de cuivre	Cueva	solution à 0,5–2 % (v/v) à raison de 470–940 L de solution/ha (190–380 L/acre)	1	Contre l'alternariose, le mildiou et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 4 h.
	oxychlorure de cuivre	Copper Spray	4 kg/ha (1,62 kg/acre)	2	Contre l'alternariose, le mildiou et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
	sulfate de cuivre	Copper 53W	4,5 kg/ha (1,8 kg/acre)	2	Contre l'anthracnose, l'alternariose, le mildiou et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
dithiocarbamates (groupe M3)	mancozèbe	Dithane Rainshield	1,1–3,25 kg/ha (0,45–1,32 kg/acre)	7	Contre l'anthracnose, l'alternariose et le mildiou.
	mancozèbe	Manzate Pro-Stick	1,75–3,25 kg/ha (0,71–1,32 kg/acre)	7	Contre l'anthracnose, l'alternariose et le mildiou. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Penncozeb 75DF Raincoat	1,1–3,25 kg/ha (0,45–1,32 kg/acre)	7	Contre l'anthracnose, l'alternariose et le mildiou. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	métiram	Polyram DF	2,25 kg/ha (0,91 kg/acre)	7	Contre l'alternariose et le mildiou.
			3,25 kg/ha (1,32 kg/acre)	7	Contre l'anthracnose et la septoriose.
phthalimides (groupe M4)	captane	Maestro 80DF	2,75–4,25 kg/ha (1,11–1,72 kg/acre)	2	Contre l'anthracnose et la septoriose. Voir sur l'étiquette les précautions concernant la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	captane	Supra Captan 80 WDG	2,75–4,25 kg/ha (1,11–1,72 kg/acre)	2	Contre l'anthracnose et la septoriose. Voir sur l'étiquette les précautions concernant la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 48 h
	folpet	Folpan 80 WDG	5 kg/ha (2 kg/acre)	1	Contre l'anthracnose. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	2,4–4,0 L/ha (1,0–1,6 L/acre)	2	Contre l'anthracnose, l'alternariose, le mildiou et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
		Echo 90DF	1,3–2,2 kg/ha (0,5–0,9 kg/acre)	1	Contre l'anthracnose, l'alternariose, le mildiou et la septoriose. Délai de sécurité après traitement : 48 h.

Tableau 3–187. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — pourriture grise, pourriture à sclérotés

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE GRISE					
SDHI (groupe 7)	boscalide	Cantus WDG	420 g/ha (170 g/acre)	0	Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	penthiopyrade	Fontelis	1,25–1,75 L/ha (0,51–0,71 L/acre)	0	Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides du groupe 7. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
AP (groupe 9)	pyriméthanil	Scala SC	750 mL/ha (304 mL/acre)	2	Doit être mélangé en cuve avec Bravo. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 9. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 48 h.
AP/PP (groupes 9/12)	cyprodinile/ fludioxonil	Switch 62.5 WG	775–975 g/ha (314–395 g/acre)	0	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 9 et 12. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Double Nickel 55	0,9–1 kg/ha; ou 1,25–3,6 kg/ha (0,36–0,4 kg/acre; ou 0,51–1,46 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le choix de la dose. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
chloronitriles (groupe M5)	chlorothalonil	Bravo ZN	4,8 L/ha (1,9 L/acre)	2	Délai de sécurité après traitement : 48 h
		Echo 90DF	2,7 kg/ha (1,1 kg/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 48 h
non classé (NC)	BLAD polypeptide	Fracture	1,5–3,3 L/ha (0,6–1,3 L/acre)	0	Aucune information additionnelle.
	<i>Trichoderma harzianum</i>	RootShield HC	3,75–7,5 g/L d'eau Bien mouiller le feuillage sans aller jusqu'au ruissellement.	—	Maîtrise partielle. Traitement foliaire.
extrait végétal (groupe P5)	extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	Regalia Maxx	solution à 0,25 % (v/v) en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet	0	Maîtrise partielle. Répéter les applications à intervalles de 7 à 10 jours selon la vitesse de croissance et la pression exercée par la maladie. Quand les conditions et le stade de la culture favorisent un développement rapide de la maladie, inclure dans un programme de pulvérisation, en alternance avec d'autres fongicides homologués. Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–187. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — pourriture grise, pourriture à sclérotés

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
POURRITURE À SCLÉROTÉS					
non classé (groupe NC)	<i>Coniothyrium minitans</i>	Contans WG	2–4 kg/ha (0,8–1,6 kg/acre)	0	Maîtrise partielle. Traitement du sol avant les semis, au moins 3 mois avant l'apparition de la maladie. L'application régulière de Contans WG sur plusieurs années consécutives dans le cadre d'une stratégie de lutte à long terme permettra de mieux lutter contre la maladie. Appliquer à la levée et incorporer légèrement le produit. Si l'incorporation se fait à une profondeur supérieure à 5 cm (2 po), augmenter la dose à 3-6 kg/ha (1,2-2,4 kg/acre). Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique.

Tableau 3–188. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — brûlure phytophthoréenne, oïdium

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE					
phosphonates (groupe 33)	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	Confine Extra	5–10 L/ha (2–4 L/acre)	1	Contre la brûlure phytophthoréenne. Maîtrise partielle. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Peut être appliqué par pulvérisation foliaire ou chimigation par rampe d'aspersion.
amides de l'acide carboxylique (groupe 40)	mandipropamide	Revus	600 mL/ha (243 mL/acre)	1	Contre la brûlure phytophthoréenne. Maîtrise partielle. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	mandipropamide	Revus	600 mL/ha (243 mL/acre)	1	Contre la pourriture des racines et la pourriture du collet (sans le sol). Maîtrise partielle. Application dans la raie de semis ou par irrigation goutte-à-goutte. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides du groupe 40. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-188. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — brûlure phytophthoréenne, oïdium

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
BRÛLURE PHYTOPHTHORÉENNE (suite)					
amides de l'acide carboxylique (groupe 40) + pipéridinyles-thiazoles-isoxazoles (groupe U15)	mandipropamide + oxathiapiproline	Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	400–600 mL/ha (175–350 mL/ha) + 162–243 mL/acre (71–142 mL/acre)	1	Contre la brûlure phytophthoréenne. Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou U15. Ne pas faire d'applications foliaires au cours de la même saison de croissance qu'un traitement du sol. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
benzamides (groupe 43)	fluopicolide	Presidio	220–292 mL/ha (89–118 mL/acre)	2	Maîtrise partielle. Doit être mélangé en cuve avec Revus pour cibler la brûlure phytophthoréenne. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Soil	2,7–14 L/ha (1,1–5,7 L/acre)	0	Maîtrise partielle. Traitement du sol. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi.
Qxl/amides de l'acide carboxylique (groupes 45/40)	amétoctradine/diméthomorphe	Zampro	1 L/ha (0,4 L/acre)	4	Maîtrise partielle. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas faire plus de deux applications consécutives de fongicides des groupes 40 ou 45. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
OÏDIUM					
Qol/DMI (groupes 11/3)	azoxystrobine/difénoconazole	Quadris Top	625 mL/ha (253 mL/acre)	1	Ne pas appliquer dans les 21 jours suivant le repiquage. Ne pas traiter dans les 6 jours qui précèdent ou suivent l'utilisation de métrébuzine. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications consécutives de fongicides des groupes 11 et 3. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pesticides microbiens (groupe 44)	<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade Opti	1,7–3,3 kg/ha (0,7–1,3 kg/acre)	0	Maîtrise partielle.
non classé (groupe NC)	<i>Streptomyces lydicus</i>	Actinovate SP	425–840 g dans 700 L d'eau/ha (172–340 g dans 280 L d'eau/acre)	0	Maîtrise partielle. Bien mouiller le feuillage sans aller jusqu'au ruissellement. Délai de sécurité après traitement : 1 h (où jusqu'à ce que les résidus soient secs).
	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–188. Lutte contre les maladies cryptogamiques de la tomate — brûlure phytophthoréenne, oïdium

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
OÏDIUM (SUITE)					
benzophénones (groupe U8)	métrafénone	Vivando CM	0,75–1,12 L/ha (0,3–0,45 L/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire plus de deux applications consécutives. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–189. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la tomate**LÉGENDE :** M = maîtrise

RD = réduction des dégâts

MP = maîtrise partielle

HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis

— = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie

Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)	Production de plein champ												
		<i>Duponchelia fovealis</i>	Pucerons	Fausse-arpenteuse du chou	Doryphore de la pomme de terre	Vers-gris	Drosophiles	Altises	Sphinx de la tomate	Acaréens	Pentatomes	Punaise marbrée	Punaise terne	Noctuelle de la tomate	Ver fil-de-fer
carbaryl	Sevin XLR	—	—	—	HI	M	—	M	M	—	HI	—	M	M	—
méthomyl	Lannate Toss-N-Go	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	MP	—	M	—
acéphate	Orthene 75%	—	M	—	HI	M	—	M	—	—	—	—	—	—	M
diméthoate	Cygon 480	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
	Lagon 480 E	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
malathion	Malathion 85E	—	HI	—	—	—	—	—	—	HI	—	—	—	—	—
naled	Dibrom	—	—	—	—	—	M	—	M	—	—	—	—	M	—
cyperméthrine	Mako	—	—	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
	UP-Cyde 2.5 EC	—	—	—	M	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—
deltaméthrine	Decis 5 EC	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
lambda-cyhalothrine	Matador 120EC	—	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—	M	—	—
	Silencer 120 EC	—	—	—	M	M	—	M	—	—	—	—	M	—	—
perméthrine	Ambush 500EC	—	—	—	M	M	—	M	M	—	—	—	—	M	—
	Perm-UP	—	—	—	M	M	—	M	M	—	—	—	—	M	—
	Pounce 384EC	—	—	—	M	M	—	M	M	—	—	—	—	M	—
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	—	—	M	—	M	—	—	M	—	—	—	—	M	—

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–189. Efficacité des insecticides contre les ravageurs de la tomate

LÉGENDE : M = maîtrise RD = réduction des dégâts MP = maîtrise partielle HI = homologué, mais jugé inefficace ou cas de résistance établis — = non homologué contre cet ennemi, ou l'efficacité contre ce dernier n'a pas été établie															
Nom commun	Nom commercial	Production en serre (plants de repiquage)	Production de plein champ												
		Duponchella fovealis	Pucerons	Fausse-arpenreuse du chou	Doryphore de la pomme de terre	Vers-gris	Drosophiles	Altises	Sphinx de la tomate	Acarïens	Pentatomes	Punaise marbrée	Punaise terne	Noctuelle de la tomate	Ver fil-de-fer
acétamipride	Assail 70 WP	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
imidaclopride	Admire 240	—	M ¹	—	M ¹	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Alias 240 SC	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Grapple ₂	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame	Actara 240SC	—	M	—	M	—	—	MP ¹	—	—	—	—	—	—	—
	Actara 25WG	—	M	—	—	—	—	—	—	—	M ¹	RD	M ¹	—	—
imidaclopride/ deltaméthrine	Concept	—	—	—	M	—	—	—	M	—	—	—	—	—	—
thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	—	M	M ¹	M	—	—	MP ¹	—	—	—	—	—	RD	—
flupyradifurone	Sivanto Prime	—	M	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spinétorame	Delegate	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
spinosad	Entrust	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Success	—	—	M	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bacillus thuringiensis	Bioprotec CAF	M	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—	—	M	—
	Dipel 2X DF	—	—	M	—	—	—	—	M	—	—	—	—	M	—
méthoxyfénozide	Intrepid	—	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
bifénazate	Acramite 50WS	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
spiroméfisène	Oberon	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
spirotétramate	Movento 240 SC	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
cyflumétofène	Nealta	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
chlorantraniliprole	Coragen	—	—	M	M	M	—	—	M	—	—	—	—	M	—
cyantraniliprole	Exirel	—	M	M	M	M	—	M	MP	—	—	—	—	M	—
flonicamide	Beleaf 50SG	—	M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	—	—	—	—	—	—	—	—	MP	—	—	—	—	—
sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	—	M	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—
	Savon insecticide Opal	—	M	—	—	—	—	—	—	M	—	—	—	—	—

¹ Voir l'étiquette pour plus de détails.

Tableau 3–190. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pucerons, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS					
Traitements du sol et des plants de repiquage					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphates	Orthene 75%	900 g dans 2000 L d'eau/ha (364 g dans 810 L d'eau/acre)	—	Sur la base d'une densité de peuplement de 14 000 plants/ha. Maîtrise aussi le ver fil-de-fer. En sols sableux, les plants peuvent souffrir temporairement du traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7–12 mL/100 m de rang (2–4 mL/100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer dans 100–200 mL d'eau/plant.	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			3,4–4,4 g/100 m de rang (1,0–1,3 g/100 pi de rang)	30	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–190. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pucerons, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitements du sol et des plants de repiquage (suite)					
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	Se reporter à l'étiquette pour le dosage et le mode d'emploi.	45	Traitement du sol ou par irrigation. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires du groupe 4D durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes/diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/cytraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate Toss-N-Go	270–540 g/ha (109–219 g/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	0,55–1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Lagon 480 E	0,55–1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)		
	malathion	Malathion 85E	735–975 mL/ha (297–395 mL/acre)	3	Efficacité moindre à des températures inférieures à 20 °C. De la résistance à des produits de ce groupe a été signalée dans certaines régions. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	56–86 g/ha (23–35 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–190. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pucerons, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUCERONS — Traitement foliaire					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	105 g/ha (42 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 4D déjà appliqués au sol ou par irrigation au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
flonicamides (groupe 29)	flonicamide	Beleaf 50SG	120–160 g/ha (49–65 g/acre)	0	Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spirotétramate	Movento 240 SC	220–365 mL/ha (89–148 mL/acre)	1	Efficacité maximale contre les premiers stades de développement de l'insecte. Agit lentement; l'action de l'insecticide peut prendre de 2 à 3 semaines à se manifester. Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	500–1500 mL/ha (202–607 mL/acre)	1	Voir les directives de l'étiquette sur l'utilisation d'adjuvant. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savon	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L de solution/ha (283–770 L/acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.
VERS-GRIS					
Traitement du sol					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75 %	900 g dans 2000 L d'eau/ha (364 g dans 810 L d'eau/acre)		Traitement dans l'eau de repiquage. Selon une base de densité de peuplement de 14 000 plants/ha. Maîtrise aussi le ver fil-de-fer. En sols sableux, les plants peuvent souffrir temporairement du traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-190. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pucerons, vers-gris

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
VERS-GRIS — Traitement foliaire					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	45 mL/100 m de rang (14 mL/100 pi de rang)	2	Appliquer en bandes de 25–30 cm (10–12 po) au-dessus du rang. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
	méthomyl	Lannate Toss-N-Go	270–540 g/ha (109–219 g/acre)	1	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
pyréthri-noïdes (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Appliquer le soir ou la nuit. Ne pas travailler le sol dans les 5 jours qui suivent le traitement. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
	perméthrine	Ambush 500EC	140–200 mL/ha (57–81 mL/acre)	1	Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	—	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)		Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.
pyréthri-noïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	500–750 mL/ha (202–304 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–191. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — doryphore de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
DORYPHORE DE LA POMME DE TERRE					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
organophosphorés (groupe 1B)	acéphate	Orthene 75%	900 g dans 2000 L d'eau/ha (364 g dans 810 L d'eau/acre)	—	Selon une base de densité de peuplement de 14 000 plants/ha. Maîtrise aussi le ver fil-de-fer. En sols sableux, les plants peuvent souffrir temporairement du traitement. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Admire 240	7–12 mL/100 m de rang (2,1–3,7 mL/100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Alias 240 SC	7–10 mL/100 m de rang (2,1–3,0 mL/100 pi de rang)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	7–10 mL/100 m de rang (2,1–3,0 mL/100 pi de rang)	—	
	thiaméthoxame	Actara 240SC	375–625 mL/ha (152–253 mL/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–191. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — doryphore de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement du sol ou des plants de repiquage (suite)					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire de traitements foliaires subséquents d'insecticides des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
pyréthrinoides (groupe 3A)	cyperméthrine	Mako	85 mL/ha (34 mL/acre)	3	Aucune information additionnelle.
		UP-Cyde 2.5 EC	140 mL/ha (57 mL/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	deltaméthrine	Decis 5 EC	100–150 mL/ha (40–61 mL/acre)	3	Ne pas appliquer après le 1 ^{er} août. Voir l'étiquette pour les mises en garde concernant les sols riches en matière organique.
	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83–125 mL/ha (34–51 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83–125 mL/ha (34–51 mL/acre)		
	perméthrine	Ambush 500EC	140–200 mL/ha (57–81 mL/acre)	1	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	—	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	—	Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	acétamipride	Assail 70 WP	40–80 g/ha (16–32 g/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	imidaclopride	Admire 240	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Maîtrise partielle. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–191. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — doryphore de la pomme de terre					
Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.					
Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.					
LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette					
Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	imidaclopride	Alias 240 SC	200 mL/ha (81 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Grapple ₂	200 mL/ha (81 mL/acre)		
néonicotinoïdes/ pyréthrinoïdes (groupes 4A/3A)	imidaclopride/ deltaméthrine	Concept	650 mL/ha (263 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
buténolides (groupe 4D)	flupyradifurone	Sivanto Prime	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	1	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 4D déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement du sol ou par irrigation. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
spinosynes (groupe 5)	spinosad	Entrust	167 mL/ha (68 mL/acre)	1	Utiliser seulement contre les petites larves et en cas de faible infestation. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Success	83 mL/ha (34 mL/acre)		
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–191. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — doryphore de la pomme de terre

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours) — = non précisé sur l'étiquette

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
Traitement foliaire (suite)					
diamides (groupe 28)	cyantraniliprole	Exirel	750–1000 mL/ha (304–405 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–192. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — fausse-arpenteuse du chou, sphynx de la tomate ou du tabac

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU					
Traitement du sol ou des plants de repiquage					
néonicotinoïdes/ diamides (groupes 4A/28)	thiaméthoxame/ cyantraniliprole	Minecto Duo 40WG	750 g/ha (303 g/acre)	—	Procure une maîtrise en début de saison de croissance. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas faire d'applications subséquentes d'insecticides foliaires des groupes 4 ou 28 durant la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
Traitement foliaire					
pyréthrinoïdes/ diamides (groupes 3A/28)	lambda- cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
spinosynes (groupe 5)	spinétorame	Delegate	140–200 g/ha (57–81 g/acre)	1	Faire coïncider les traitements avec le pic d'éclosion des œufs. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	1,4–2,8 L/ha (0,6–1,1 L/acre)	0	Appliquer dès les premiers signes d'infestation quand les larves sont petites.
		Dipel 2X DF	275–550 g/ha (111–223 g/acre)		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–192. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — fausse-arpenteuse du chou, sphynx de la tomate ou du tabac

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
FAUSSE-ARPEUTEUSE DU CHOU — Traitement foliaire (suite)					
diacylhydrazines (groupe 18)	méthoxyfénozide	Intrepid	300–600 mL/ha (121–243 mL/acre)	1	Le produit agit surtout lorsqu'il est ingéré par les larves. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250 mL/ha (101 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	250–500 mL/ha (101–202 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
SPHYNX DE LA TOMATE OU DU TABAC					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	2,5–5,25 L/ha (1,0–2,1 L/acre)	2	Appliquer en bandes de 25–30 cm (10–12 po) au-dessus du rang. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	perméthrine	Ambush 500EC	140–200 mL/ha (57–81 mL/acre)	1	Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
		Perm-UP	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	—	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Pounce 384EC	180–260 mL/ha (73–105 mL/acre)	—	Retour dans les zones traitées permis une fois les résidus secs.
pyréthrinoïdes/diamides (groupes 3A/28)	lambda-cyhalothrine/chlorantraniliprole	Voliam Xpress	500 mL/ha (202 mL/acre)	7	Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 24 h.
néonicotinoïdes/pyréthrinoïdes (groupes 4A/3A)	imidaclopride/deltaméthrine	Concept	650 mL/ha (263 mL/acre)	7	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-192. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — fausse-arpenteuse du chou, sphynx de la tomate ou du tabac

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
SPHYNX DE LA TOMATE OU DU TABAC (suite)					
<i>Bacillus thuringiensis</i> (groupe 11A)	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Bioprotec CAF	0,65–1,1 L/ha (0,26–0,45 L/acre)	0	Appliquer dès les premiers signes d'infestation quand les larves sont petites.
		Dipel 2X DF	140–275 g/ha (57–111 g/acre)		
diamides (groupe 28)	chlorantraniliprole	Coragen	250–375 mL/ha (101–152 mL/acre)	1	Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas utiliser aux endroits traités avec ce produit la saison de croissance précédente. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
	cyantraniliprole	Exirel	750 mL/ha (304 mL/acre)	1	Maîtrise partielle. Les traitements hâtifs contre les stades larvaires donnent les meilleurs résultats. Ne pas appliquer d'insecticides foliaires du groupe 28 s'il y a eu traitement du sol ou des plants de repiquage la même saison de croissance. Voir les renseignements de l'étiquette sur les mélanges en cuve, la tolérance des cultures et les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3-193. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pentatomes, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PENTATOMES					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	5,25–6,4 L/ha (2,12–2,59 L/acre)	2	Appliquer en bandes de 25–30 cm (10–12 po) au-dessus du rang. Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer dans 100–200 mL d'eau/plant.	30	Maîtrise partielle. Application par l'eau de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3–193. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — pentatomes, punaise marbrée

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PENTATOMES (suite)					
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	3,4–4,4 g/100 m de rang (1,0–1,3 g/100 pi de rang)	30	Maîtrise partielle. Application par l'eau de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			105–210 g/ha (42–85 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

PUNAISE MARBRÉEVoir ontario.ca/punaise pour de l'information à jour sur les homologations relatives à la punaise marbrée et les méthodes de lutte contre cet insecte.

carbamates (groupe 1A)	méthomyl	Lannate Toss-N-Go	540 g/ha (219 g/acre)	1	Maîtrise partielle. Délai de sécurité après traitement 12 h.
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	210 g/ha (85 g/acre)	1	Réduction des dommages. Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 déjà appliqués au cours de la même saison de croissance pour le traitement des semences, du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.

Tableau 3–194. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — punaise terne, tétranyque à deux points

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUNAISE TERNE					
carbamates (groupe 1A)	carbaryl	Sevin XLR	5,25–6,4 L/ha (2,12–2,59 L/acre)	2	Se reporter à l'étiquette pour les délais de sécurité après traitement.
organophosphorés (groupe 1B)	diméthoate	Cygon 480	0,55–1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 12 h.
		Lagon 480 E	0,55–1 L/ha (0,22–0,4 L/acre)		

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-194. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — punaise terne, tétranyque à deux points

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
PUNAISE TERNE (suite)					
pyréthrinoïdes (groupe 3A)	lambda- cyhalothrine	Matador 120EC	83 mL/ha (34 mL/acre)	7	Délai de sécurité après traitement : 24 h.
		Silencer 120 EC	83 mL/ha (34 mL/acre)		
néonicotinoïdes (groupe 4A)	thiaméthoxame	Actara 25WG	365–468 g/ha (148–189 g/acre) Appliquer dans 100–200 mL d'eau/plant,	30	Maîtrise partielle. Application par l'eau de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			3,4–4,4 g/100 m de rang 1,0–1,3 g/100 pi de rang	30	Maîtrise partielle. Application par l'eau de repiquage. Se reporter à l'étiquette pour des précisions sur le mode d'emploi. Ne pas utiliser sur des semences déjà traitées avec un insecticide du groupe 4; ne pas faire d'application additionnelle d'un insecticide foliaire du groupe 4 au cours de la même saison de croissance. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
			105–210 g/ha (42–85 g/acre)	1	Ne pas faire d'applications foliaires d'insecticides du groupe 4 s'il y a eu traitement de semences durant la même saison de croissance qu'un traitement du sol ou des plants de repiquage. Voir sur l'étiquette les restrictions concernant la remise en culture. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
TÉTRANYQUE À DEUX POINTS					
bifénazates (groupe 20D)	bifénazate	Acramite 50WS	851 g/ha (344 g/acre)	3	Délai de sécurité après traitement : 12 h.

suite à la page suivante

suite de la page précédente

Tableau 3-194. Lutte contre les insectes ravageurs de la tomate — punaise terne, tétranyque à deux points

Pour de l'information sur les insecticides et la protection des abeilles, voir les chapitres 1 et 2.

Pour éviter l'apparition de résistances, pratiquer une rotation entre des insecticides appartenant à différents groupes chimiques.

LÉGENDE : DAAR = Délai d'attente avant récolte (jours)

Nom du groupe (numéro du groupe)	Nom commun	Nom commercial	Dose	DAAR	Remarques
TÉTRANYQUE À DEUX POINTS (suite)					
dérivés de l'acide tétronique et de l'acide tétramique (groupe 23)	spiroméfisène	Oberon	500–600 mL/ha (202–243 mL/acre)	1	Efficace contre les œufs et le stade nymphal. Traiter avant que les populations de tétranyques dépassent le seuil d'intervention. Il peut arriver de devoir attendre 2-3 semaines avant que l'effet du traitement soit apparent, surtout par temps frais. On peut utiliser un adjuvant pour améliorer le recouvrement et l'efficacité du produit. Voir sur l'étiquette les restrictions quant aux cultures comprises dans les rotations. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
dérivés de beta- cétonitrile (groupe 25A)	cyflumétofène	Nealta	1 L/ha (405 mL/acre)	3	Traiter avant que les populations de tétranyques dépassent le seuil d'intervention. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
non classé (groupe NC)	huile minérale	PureSpray Green Spray Oil 13E	10 L dans 1000 L d'eau en volume suffisant pour assurer un recouvrement complet	—	Maîtrise partielle. Se reporter à l'étiquette pour les précautions relatives à la sécurité des cultures et à la compatibilité chimique. Délai de sécurité après traitement : 12 h.
savons	sels de potassium d'acides gras	Savon insecticide Kopa	8 L dans 400 L d'eau à raison de 700–1900 L de solution/ha (283–770 L/ acre)	0	Ne pas faire de pulvérisation quand les plants sont soumis à un stress. Consulter les directives de l'étiquette concernant les mélanges en cuve et la tolérance des cultures. Éviter d'appliquer en plein soleil.

4. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

Contenu de la présente section :

Table 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

Table 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides

Table 4-3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Les renseignements sont fournis à titre indicatif seulement. Toujours lire l'étiquette avant d'utiliser un produit afin de s'assurer d'avoir accès à l'information la plus récente.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/nom commercial ¹	Matière active/nom commun	Numéro d'homologation/n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
<i>abamectine</i>	<i>Voir AGRI-MEK</i>						
ACAPELA	picoxystrobine	30470	f	250 g/L	4	maïs sucré	DUQ
<i>acéphate</i>	<i>Voir ORTHENE</i>						
<i>acéquinocyl</i>	<i>Voir KANEMITE</i>						
<i>acétamipride</i>	<i>Voir ASSAIL</i>						
ACRAMITE 50WS	bifénazate	27925	m	50	4	aubergine, piment et poivron, tomate	AVV/PLG

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
ACROBAT 50 WP	diméthomorphe	27700	f	50	3	ail, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, laitue (pommée et frisée), oignon (de garde et vert), piment et poivron, poireau, pomme de terre, tomate	BAZ
ACTARA 240SC	thiamétoxane	28407	i	240 g/L	3	aubergine, brassicacées (voir étiquette), céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), piment et poivron, persil, pomme de terre, tomate	SYZ
ACTARA 25WG	thiamétoxane	28408	i	25	3	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, carotte, céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), navet, panais, patate douce, piment et poivron, persil, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga, tomate	SYZ
ACTINOVATE SP	<i>Streptomyces lydicus</i>	28672	f	1,0 x 10 ⁷ UFC/g	4	piment et poivron, tomate	PLG
ADMIRE 240 F	imidaclopride	24094	i	240 g/L	4	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir étiquette), haricot, laitue (pommée et frisée), navet, panais, patate douce, persil, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga, tomate	BCZ
AGRI-MEK SC	abamectine	31607	i	19 g/L	3	ail, céleri, échalote, oignon (voir l'étiquette), pomme de terre	SYZ
ALIAS 240 SC	imidaclopride	28475	i	240 g/L	4	aubergine, brassicacées (voir étiquette), cucurbitacées (voir étiquette), laitue, patate douce, pomme de terre, tomate	UAG

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4–1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
ALIETTE WDG	fosétyl-AL	24458	f	80	3	brassicacées (voir étiquette), épinard, laitue, oignon, rutabaga	BCZ
ALLEGIANCE FL	métalaxyl	26674	s	310 g/L	3	betterave à sucre, haricot, maïs sucré, pois	BCZ
ALLEGRO 500F	fluazinam	27517	f	40	3	brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), pomme de terre	ISK
AMBUSH 500EC	perméthrine	14882	i	500 g/L	4	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, tomate	ENG
ametotradine/ diméthomorphe	Voir ZAMPRO						
APRON MAXX RFC	fludioxonil/métalaxyl-M et isomère S	28817	s	3,46/ 2,31	3	haricot, maïs sucré, pois	SYZ
APRON XL LS	métalaxyl-M et isomère S	25585	s	33,3	3	aubergine, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, navet, oignon (de garde et à bottelet), panais, persil piment et poivron, pois, radis, rutabaga, tomate	SYZ
APROVIA	benxovindiflupyr	31981	f	100 g/L	2	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, tomate	SYZ

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4–2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
ASSAIL 70 WP	acétamipride	27128	i	70	4	asperge, bette à cardes, céleri, chicorée, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), maïs sucré, piment et poivron, pois, pomme de terre, rhubarbe, rutabaga, tomate	ENG
azoxystrobin	Voir DYNASTY, QUADRI FLOWABLE						
azoxystrobin/ difénoconazole	Voir QUADRI TOP						
azoxystrobin/ difénoconazole/ fludioxonil	Voir STADIUM						
azoxystrobin/ propiconazole	Voir QUILT						
Bacillus amyloliquefaciens	Voir DOUBLE NICKEL 55						
Bacillus subtilis	Voir CEASE, SERENADE						
Bacillus thuringiensis	Voir BIOPROTEC, DIPEL, THURICIDE						
BASAMID GRANULAR	dazomet	15032	h, f, n	97	3	préparation pour pré-semis aubergine, laitue, piment et poivron, tomate	ENG
Beauveria bassiana	Voir BOTANIGARD						
BELEAF 50SG	flonicamide	29796	i	50	4	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), navet, panais, patate douce, piment et poivron, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	UAG
benxovindiflupyr	Voir APROVIA						
bifenazate	Voir ACRAMITE						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
BIOPROTEC 3P	<i>Bacillus thuringiensis</i>	27750	i	21,7	4	maïs sucré, piment et poivron (plants de repiquage), tomate (plants de repiquage)	AFG
BIOPROTEC CAF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	26854	i	12,7 x 109 UFC/mg	3	ail, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, tomate	PLG/ AFG
BIO-SAVE 10 LP	<i>Pseudomonas syringae</i>	29673	f	29,8	4	patate douce	AUG
BLAD polypeptide	Voir FRACTURE						
boscalide	Voir CANTUS, LANCE						
boscalide/ pyraclostrobine	Voir PRISTINE						
BOTANIGARD 22WP	<i>Beauveria bassiana</i>	29321	i	4,4 x 10 ¹³ conidies/kg	3	aubergine, piment et poivron, tomate	BWI
BOTANIGARD ES	<i>Beauveria bassiana</i>	29320	i	2,2 x 10 ¹³ conidies/kg	3	fines herbes (plants de repiquage en serre)	BWI
BRAVO ZN	chlorothalonil	28900	f	500 g/L	3	asperge, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), maïs sucré, oignon (de garde et vert), panais, pomme de terre, tomate	SYZ
BUMPER 432 EC	propiconazole	28017	f	432 g/L	3	asperge, maïs sucré, rutabaga	AMA
BUSAN 1020	métam-sodium	19421	h, f, n	33	4	préparation pour pré-semis	BUL
BUSAN 1180	métam-potassium	25124	h, f, n	54	3	préparation pour pré-semis	BUL
BUSAN 1236	métam-sodium	25103	h, f, n	42	4	préparation pour pré-semis	BUL

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
CABRIO EG	pyraclostrobine	27323	f	20	4	ail, aubergine, betterave potagère, carotte, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, navet, oignon, piment et poivron, poireau, radis, raifort, rutabaga, tomate	BAZ
CABRIO PLUS	pyraclostrobine/ métirame	30395	f	5/ 55	3	pomme de terre	BAZ
CANTUS WDG	boscalide	30141	f	70	2	aubergine, carotte, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, laitue (pommée et frisée), oignon (de garde et vert), piment et poivron, poireau, pomme de terre, tomate	BAZ
<i>captane</i>	<i>Voir MAESTRO, SUPRA CAPTANE</i>						
CARAMBA	metconazole	29767	f	90 g/L	3	betterave à sucre	BAZ
<i>carbaryl</i>	<i>Voir SEVIN XLR</i>						
<i>carbathiin/thirame</i>	<i>Voir PRO-GRO, VITAFLO</i>						
CEASE BIOLOGICAL	<i>Bacillus subtilis</i>	30522	f	1 x 10 ⁹ UFC/g	3	aubergine, plants de repiquage en serre de brassicacées, céleri, chicorée, fines herbes, laitue, piment et poivron, tomate	BWI
<i>chlorantraniliprole</i>	<i>Voir CORAGEN</i>						
<i>chloropicrine</i>	<i>Voir CHLOROPICRIN 100, PIC PLUS</i>						
CHLOROPICRIN 100	chloropicrine	25863	f, n	99	2	légumes-racines et légumes-tubercules du groupe de culture 1, piment et poivron, pomme de terre, tomate	DAS
<i>chlorothalonil</i>	<i>Voir BRAVO, ECHO</i>						
<i>chlorpyrifos</i>	<i>Voir LORSBAN, NUFOS, PYRIFOS, PYRINEX, WARHAWK</i>						
CITATION 75WP	cyromazine	24465	i	75	3	bette à cardes, légumes-feuilles du genre Brassica (voir l'étiquette), céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), persil	SYZ

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
<i>acide citrique et acide lactique</i>	Voir TIVANO						
<i>clothianidine</i>	Voir CLUTCH, PONCHO, TITAN						
CLOSER	sulfoxaflor	30826	i	240 g/L	3	betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, épinard, laitue, fines herbes (voir l'étiquette), navet, panais, patate douce, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga	DWE
CLUTCH 50 WDG	clothianidine	29382	i	50	2	cucurbitacées (voir l'étiquette), patate douce, pomme de terre	VAL
CONCEPT	imidaclopride/ deltaméthrine	29611	i	75 g/L/ 10 g/L	3	brassicacées (voir l'étiquette), tomate	BCZ
CONFINE EXTRA	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	30648	f	53	4	aubergine, basilic, brassicacées (voir l'étiquette), chicorée, laitue, piment et poivron, pomme de terre, radicchio, tomate	ACC/ WIN
<i>Coniothyrium minitans</i>	Voir CONTANS						
CONTANS WG	<i>Coniothyrium minitans</i>	29066	f	5	4	carotte, céleri, chou pommé, haricot (mange-tout), laitue, tomate	BCZ
COPPER 53W	sulfate de cuivre	9934	f	53,4	3	aubergine, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, piment et poivron, pomme de terre, tomate	LVP
<i>hydroxyde de cuivre</i>	Voir COPPERCIDE, KOCIDE, PARASOL						
<i>octanoate de cuivre</i>	Voir CUEVA						
<i>oxychlorure de cuivre</i>	Voir COPPER SPRAY						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
COPPER SPRAY	oxychlorure de cuivre	19146	f	50	4	céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), oignon, pomme de terre, tomate	LVP
<i>sulfate de cuivre</i>	<i>Voir COPPER 53W</i>						
COPPERCIDE WP	hydroxyde de cuivre	16047	f	50	3	betterave à sucre, concombre, haricot, piment et poivron (production en champ et plants de repiquage), pomme de terre, tomate (production de plein champ et plants de repiquage)	LVP
CORAGEN	chlorantraniliprole	28982	i	200 g/L	2	aubergine, bette à cardes, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue, maïs sucré, menthe, navet, oignon (voir l'étiquette), panais, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	DUQ
CRUISER 5FS	thiamétoxane	27045	s	47,6	3	betterave à sucre, haricot, maïs sucré, pois,	SYZ
CRUISER MAXX POTATO EXTREME	thiamétoxane + difénoconazole/ fludioxonil	31024	s	250 g/L 123 g/L 62,5 g/L	2	pomme de terre	SYZ
CUEVA	octanoate de cuivre	31825	b, f	1,8	4	ail, haricot, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate	NEF
CURZATE 60 DF	cymoxanile	26284	f	60	3	pomme de terre	DUQ
<i>cyantraniliprole</i>	<i>Voir EXIREL, FORTENZA, VERIMARK</i>						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
cyazofamide	Voir RANMAN, TORRENT						
cyclumétofène	Voir NEALTA						
CYGON 480	diméthoate	8277	i	480 g/L	3	asperge, aubergine, bette à carde, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), haricot, laitue (frisée), piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate	BAT
cymoxanile	Voir CURZATE						
cyperméthrine	Voir MAKO, UP-CYDE						
cyprodinil/fludioxonil	Voir SWITCH						
cyromazine	Voir CITATION, GOVERNOR						
dazomet	Voir BASAMID						
DECIS 5 EC	deltaméthrine	22478	i	50 g/L	3	asperge, brassicacées (voir l'étiquette), maïs sucré, oignon, piment et poivron, pomme de terre, tomate	BCZ
DEGREE 50 WDG	fenhexamide	26132	f	50	3	tomate (plants de repiquage)	AVV
DELEGATE	spinétorame	28778	i	25	3	ail, asperge, haricot (mange-tout), brassicacées (voir l'étiquette), céleri, chicorée, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue, maïs sucré, navet, oignon (voir l'étiquette), pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	DWE
deltaméthrine	Voir DECIS						
diazinon	Voir DIAZINON						
DIAZINON 50WSP	diazinon	29976	i	50	3	carotte, oignon, panais	LVP
DIAZINON 500 E	diazinon	11889	i	500 g/L	3	oignon (de garde et vert), panais	LVP

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
DIBROM	naled	7442	i	900 g/L	3	betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), haricot (de Lima), laitue, oignon (de garde) pois, pomme de terre, tomate	LVP
difénoconazole/ métalaxyl-M et isomère S	Voir DIVIDEND						
diméthoate	Voir CYGON, LAGON						
diméthomorphe	Voir ACROBAT, FORUM						
DIPEL 2X DF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	26508	i	57	4	brassicacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue, maïs sucré, persil, radis asiatique, tomate	VAL
DITHANE RAINSHIELD	mancozèbe	20553	f	75	4	carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), oignon (de garde), pomme de terre, tomate	DWE
DITHANE F-45	mancozèbe	20552	f	37	4	pomme de terre de semence (post-récolte)	DWE
DIVIDEND XL RTA	difénoconazole/ métalaxyl-M et isomère S	25777	s	3,37/ 0,27	3	maïs sucré	SYZ
DOUBLE NICKEL 55	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	31888	f, b	5 x 1010 spores/g	3	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue, piment et poivron, pomme de terre, tomate	CIT
DYNASTY 100FS	azoxystrobine	28394	s	100 g/L	3	aubergine, betterave à cardes, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, épinard persil, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, navet, oignon (de garde et vert), panais, piment et poivron, poireau, radis, rutabaga, tomate	SYZ
ECHO 720	chlorothalonil	29355	f	720 g/L	4	oignon (de garde et vert), panais	UAG

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
ECHO 90DF	chlorothalonil	29356	f	90	4	brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), maïs sucré, pomme de terre, tomate	UAG
EMESTO SILVER	penflufène/ prothioconazole	30361	f	100 g/L/ 18 g/L	4	pomme de terre	BCZ
ENFUSE M 510	sodium méthylthiocarbamate	29142	h, f, n	41,98	4	préparation pour pré-semis	ENG/ TAO
ENTRUST	spinosad	30382	i	240 g/L	4	ail, asperge, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot (mange-tout), laitue et chicorée, maïs sucré, navet, oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	DWE
EXIREL	cyantraniliprole	30895	i	100 g/L	3	ail, aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, laitue, navet, oignon (voir l'étiquette), panais, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	DUQ
FALGRO TABLET	acide gibbérellique	27653	rcp	1 g/comprimé	4	pomme de terre	NRA
famoxadone/ cymoxanile	Voir TANOS						
fénamidone	Voir REASON						
fenhexamide	Voir DECREE						
ferbam	Voir FERBAM						
FERBAM 76 WDG	ferbam	20136	f	76	4	laitue (plants de repiquage)	LVP
phosphate ferrique	Voir SLUGGO						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
FLINT	trifloxystrobine	30619	f	50	4	asperge, betterave à sucre, carotte, céleri, navet, radis, raifort, rutabaga	BCZ
<i>flonicamide</i>	Voir BELEAF						
<i>fluazinam</i>	Voir ALLEGRO						
<i>fludioxonil</i>	Voir MAXIM, SCHOLAR						
<i>fludioxonil/ difénoconazole</i>	Voir MAXIM D						
<i>fludioxonil/ mancozèbe</i>	Voir MAXIM MZ PSP						
<i>fludioxonil/ métalaxyl-M et isomère S</i>	Voir APRON MAXX RFC, MAXIM XL						
<i>fluopicolide</i>	Voir PRESIDIO						
<i>fluopyrame</i>	Voir VELUM PRIME						
<i>fluopyrame/ pyriméthanile</i>	Voir LUNA						
<i>flupyradifurone</i>	Voir SIVANTO PRIME						
<i>fluxapyroxad</i>	Voir SERCADIS						
FOLICUR 432 F	tébuconazole	25940	f	432 g/L	3	asperge	BCZ
FOLPAN 80 WDG	folpet	27733	f	80	4	cucurbitacées (voir l'étiquette), tomate	AMA
<i>folpet</i>	Voir FOLPAN						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
FONTELIS	penthiohyprade	30331	f	200 g/L	4	ail, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue (pommée et frisée), navet, oignon (voir l'étiquette), panais, piment et poivron, pois, radis, raifort, rutabaga, tomate	DUQ
FORCE 3.0G	téfluthrine	23917	i	3	3	maïs sucré	SYZ
FORTENZA	cyantraniliprole	30899	s	600 g/L	3	maïs sucré	SYZ
FORUM	diméthomorphe	32026	f	500 g/L	3	ail, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, tomate	BAZ
<i>fosétyl-AL</i>	<i>Voir ALIETTE</i>						
FRACTURE	BLAD polypeptide	32139	f	20	4	tomate	FMC
FULFILL 50WG	pymétrozine	27274	i	50	3	bette à cardes, céleri, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue et chicorée, pomme de terre, rhubarbe	SYZ
GAUCHO 480 FL	imidaclopride	26124	s	480 g/L	4	haricot, maïs sucré	BCZ
GAVEL 75DF	zoxamide/ mancozèbe	26842	f	8,3/ 66,7	4	oignon (de garde), pomme de terre	GOW
<i>acide gibbérellique</i>	<i>Voir FALGRO</i>						
<i>Gliocladium catenulatum</i>	<i>Voir PRESTOP</i>						
GOVERNOR 75WP	cyromazine	24464	s	75	2	semence d'oignon importée (de garde et vert)	SYZ
GRANUFLO-T	thirame	30548	f	75	3	patate douce	ENG

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
GRAPPLE ₂	imidaclopride	29048	i	240 g/L	3	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), patate douce, pomme de terre, tomate	FMC
HEADLINE EC	pyraclostrobine	27322	f	250 g/L	3	betterave à sucre, haricot, maïs sucré, pois, pomme de terre	BAZ
<i>peroxyde d'hydrogène</i>	Voir STOROX						
<i>imidaclopride</i>	Voir ADMIRE, ALIAS, GAUCHO, GRAPPLE ₂						
<i>imidaclopride/ deltaméthrine</i>	Voir CONCEPT						
IMIDAN 70-WP	phosmet	29064	i	70	3	carotte, céleri, pomme de terre	GOW
INTREPID	méthoxyfénozide	27786	i	240 g/L	3	bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue et chicorée, maïs sucré, piment et poivron, rhubarbe, tomate	DWE
<i>iprodione</i>	Voir ROVRAL						
<i>isofétamide</i>	Voir KENJA						
KANEMITE 15 SC	acéquinocyl	28641	a	15,8	3	aubergine	AVV
<i>kaolin</i>	Voir SURROUND						
<i>kasugamycine</i>	Voir KASUMIN						
KASUMIN 2L	kasugamycine	30591	b	2	3	piment et poivron, tomate	AVV
KENJA 400SC	isofétamide	31758	f	400 g/L	3	laitue	ISK
KOCIDE 2000	hydroxyde de cuivre	27348	f, s	53,8	3	haricot, piment et poivron (production en champ et plants de repiquage), pomme de terre, tomate (production en champ et plants de repiquage)	DUQ

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
SAVON INSECTICIDE KOPA	sels de potassium d'acides gras	31433	i	47	4	asperge, aubergine, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue, maïs sucré, navet, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, tomate	NEF
LAGON 480 E	diméthoate	9382	i	480 g/L	3	asperge, aubergine, betterave à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, haricot (mange-tout), laitue (frisée), piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate	LVP
lambda-cyhalothrine	Voir MATADOR, SILENCER						
lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	Voir VOLIAM XPRESS						
LANCE WDG	boscalide	27495	f	70	2	haricot, pois	BAZ
LANNATE TOSS-N-GO (TNG)	méthomyl	10868	i	90	2	brassicacées (voir l'étiquette), haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, pois, tomate	DUQ
LORSBAN 15G	chlorpyrifos	16458	i	15	4	brassicacées (voir l'étiquette), échalote, oignon (de garde et à mariner) rutabaga	DWE
LORSBAN 4E	chlorpyrifos	14879	i	480 g/L	3	ail, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, concombre, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), oignon (vert), poivron vert, pomme de terre, radis, rutabaga	DWE
LORSBAN 50W	chlorpyrifos	20944	i	50	3	chou pommé	DWE

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
LORSBAN NT	chlorpyrifos	29650	i	452 g/L	3	ail, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, concombre, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga	DWE
LUNA TRANQUILITY	fluopyrame/ pyriméthanile	30510	f	125 g/L/ 375 g/L	2	ail, fines herbes (voir l'étiquette), oignon (voir l'étiquette), pomme de terre, tomate	BCZ
MAESTRO 80DF	captane	26408	f	80	3	concombre, plants de repiquage de légumes de serre (aubergine, céleri, crucifères, piment et poivron, tomate), tomate	AVV
MAKO	cyperméthrine	30316	i	407 g/L	4	asperge, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, laitue, maïs sucré, navet, oignon, pomme de terre, rutabaga, tomate	ENG
<i>malathion</i>	<i>Voir MALATHION</i>						
MALATHION 85E	malathion	8372	i	85	3	ail, asperge, aubergine, bette à cardes, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, laitue (pommée et frisée), navet, panais, persil, piment et poivron, pois, radis, rutabaga, tomate	LVP
<i>mancozèbe</i>	<i>Voir DITHANE, MANZATE PRO-STICK, PENNCOZEB, PSPT, SOLAN, TUBERSEAL</i>						
<i>mandipropamide</i>	<i>Voir ORONDIA ULTRA A, REVUS</i>						
MANZATE PRO-STICK	mancozèbe	28217	f	75	3	betterave à sucre, carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), oignon (de garde), pomme de terre, tomate	UPI

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
MATADOR 120EC	lambda-cyhalothrine	24984	i	120 g/L	2	ail, asperge, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, oignon (de garde et vert), patate douce, poireau, pois, pomme de terre, tomate	SYZ
MAXIM 480FS	fludioxonil	27001	s	40	3	aubergine, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes, maïs sucré, piment et poivron, tomate	SYZ
MAXIM D	fludioxonil/ difénoconazole	30599	s	19,4 g/L/ 19,4 g/L	3	semenceaux de pomme de terre	SYZ
Maxim Liquid PSP	fludioxonil	29110	s	40,3	3	semenceaux de pomme de terre	SYZ
MAXIM MZ PSP	fludioxonil/ mancozèbe	27965	s	0,5/ 5,7	3	semenceaux de pomme de terre	SYZ
MAXIM PSP	fludioxonil	26647	s	0,5	3	semenceaux de pomme de terre	SYZ
MAXIM XL	fludioxonil/métalaxyl-M et isomère S	27071	s	21/ 8,4	3	maïs sucré	SYZ
métalaxyl	Voir ALLEGIANCE						
métalaxyl-M et isomère S	Voir APRON XL LS, RIDOMIL GOLD						
métalaxyl-M et isomère S/ chlorothalonil	Voir RIDOMIL GOLD SL/BRAVO						
métalaxyl-M et isomère S/ mancozèbe	Voir RIDOMIL GOLD MZ						
métam-potassium	Voir BUSAN 1180						
métam-sodium	Voir BUSAN 1020, BUSAN 1236, VAPAM						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
<i>metconazole</i>	Voir CARAMBA, QUASH						
<i>méthomyl</i>	Voir LANNATE						
<i>méthoxyfénozide</i>	Voir INTREPID						
<i>métirame</i>	Voir POLYRAM						
<i>métrafénone</i>	VIVANDO						
METTLE 125 ME	tétraconazole	30673	f	125 g/L	2	betterave à sucre	ISG
MICROSCOPIC SULPHUR	soufre	14653	f	92	4	rutabaga	LVP
MICROTHIOL DISPERSS	soufre	29487	f	80	4	betterave à sucre, pois	UPI/ UAG
MILSTOP	bicarbonate de potassium	28095	f	85	4	cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes, piment et poivron	BWI
MINECTO DUO	thiamétoxane/ cyantranilprole	30900	i	20/20	2	aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue et chicorée, piment et poivron, pomme de terre, rhubarbe, tomate	SYZ
<i>huile minérale</i>	Voir PURESpray VERT, SUPERIOR 70 OIL						
<i>sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux</i>	Voir CONFINE, RAMPART						
<i>phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium</i>	Voir PHOSTROL						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
MOVENTO 240 SC	spirotétramate	28953	i	240 g/L	4	ail, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue et chicorée, maïs sucré, oignon (voir l'étiquette), patate douce, piment et poivron, pomme de terre, rhubarbe, tomate	BCZ
<i>myclobutanil</i>	<i>Voir NOVA</i>						
MYCOSTOP	<i>Streptomyces</i>	26265	f	108 UFC/g	4	aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, tomate	PLG
<i>naled</i>	<i>Voir DIBROM</i>						
NEALTA	cyclumétofène	31284	a	200 g/L	3	tomate	BAZ
NOVA	myclobutanil	22399	f	40	3	asperge, cucurbitacées (voir l'étiquette)	DWE
<i>novaluron</i>	<i>Voir RIMON</i>						
NUFOS 4E	chlorpyrifos	25831	i	480 g/L	3	brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, concombre, maïs sucré, oignon (de garde), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga	FMC
OBERON FLOWABLE	spiroméfisène	28905	i, a	240 g/L	3	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), patate douce, piment et poivron, tomate	BCZ
SAVON INSECTICIDE OPAL	sels de potassium d'acides gras	28146	i	47	4	fines herbes	OMD

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
ORONDIS ULTRA A	mandipropamide	32145	f	250 g/L	3	ail, aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, tomate	SYZ
ORONDIS ULTRA B	oxathiapiprolone	32146	f	100 g/L	3	ail, aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, tomate	SYZ
ORTHENE 75%	acéphate	14225	i	75	3	brassicacées (voir l'étiquette), céleri, laitue (pommée), maïs sucré, poivron doux, pomme de terre, tomate	AVV
<i>oxamyl</i>	Voir VYDATE						
<i>oxathiapiprolone</i>	Voir ORONDIS ULTRA B						
PARASOL FLOWABLE	hydroxyde de cuivre	25901	f	24,4	4	pomme de terre	NUA
PARASOL WG	hydroxyde de cuivre	29063	f	50	3	betterave à sucre, concombre, haricot, piment et poivron, tomate	NUA
<i>penflufène/ prothioconazole</i>	Voir EMESTO						
PENNZOZEB 75DF RAINCOAT	mancozèbe	30241	f	75	3	carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), oignon (de garde), pomme de terre, tomate	UPI
<i>penthiopyrade</i>	Voir FONTELIS, VERTISAN						
<i>perméthrine</i>	Voir AMBUSH, PERM-UP, POUNCE						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
PERM-UP	perméthrine	28877	i	384 g/L	3	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, tomate	UPI
<i>phorate</i>	Voir THIMET						
<i>phosmet</i>	Voir IMIDAN						
PHOSTROL	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	30449	f	53,6	4	ail, brassicacées (voir l'étiquette), chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), pomme de terre, radicchio, tomate	ENG
PIC PLUS	chloropicrine	28715	f, n	85,1	2	légumes-racines et légumes-tubercules du groupe de cultures 1, piment et poivron, pomme de terre, tomate	DAS
<i>picoxystrobine</i>	Voir ACAPELA						
POLYRAM DF	métirame	20087	f	80	4	asperge, betterave à sucre, carotte, céleri, pomme de terre, tomate	BAZ
PONCHO 600 FS	clothianidine	27453	s	600 g/L	2	maïs sucré	BCZ
<i>bicarbonate de potassium</i>	Voir MILSTOP						
<i>sels de potassium d'acides gras</i>	Voir SAVON INSECTICIDE KOPA, SAVON INSECTICIDE OPAL						
<i>sels de potassium d'acides gras/ pyréthrinés</i>	Voir SAFER'S TROUNCE						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
POUNCE 384EC	perméthrine	16688	i	384 g/L	4	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, tomate	UAG/ FMC
PRESIDIO	fluopicolide	30051	f	39,5	2	brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), pomme de terre, rutabaga, tomate	VAL
PRESTOP	<i>Gliocladium catenulatum</i>	28820	f	2 x 10 ⁸ UFC/g	3	plants de repiquage en serre de brassicacées, concombre, fines herbes (voir l'étiquette), laitue, piment et poivron, tomate,	PLG
PRISTINE WG	boscalide/ pyraclostrobine	27985	f	25,2/ 12,8	2	ail, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), oignon (voir l'étiquette)	BAZ
PRO-GRO	carbathiine/ thirame	10959	s	30/ 50	4	oignon	MCD
PROLINE 480 SC	prothioconazole	28359	f	480 g/L	3	betterave à sucre, cucurbitacées (voir l'étiquette), maïs sucré	BCZ
<i>propiconazole</i>	Voir BUMPER, TILT						
<i>prothioconazole</i>	Voir PROLINE						
<i>prothioconazole/ trifloxystrobine</i>	Voir STRATEGO PRO						
PureSpray Green Spray Oil 13 E	huile minérale	27666	f, i	99	4	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), piment et poivron, rutabaga, tomate	ITL
PSPT 16 %	mancozèbe	24734.01	s	16	4	pomme de terre	LVP
<i>Pseudomonas syringae</i>	Voir BIO-SAVE						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
pymétroline	Voir FULFILL						
pyraclostrobine	Voir CABRIO EG, HEADLINE						
pyraclostrobine/ métirame	Voir CABRIO PLUS						
PYRIFOS 15G	chlorpyrifos	24648	i	15	4	brassicacées (voir l'étiquette), maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), rutabaga	LVP
pyriméthanile	Voir SCALA						
PYRIXIN 480 EC	chlorpyrifos	23705	i	480 g/L	3	ail, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, concombre, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga	UAG/ AMA
QUADRIS FLOWABLE	azoxystrobine	26153	f	250 g/L	3	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, carotte, céleri, chou pommé, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), maïs sucré, navet, pois, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga, tomate	SYZ
QUADRIS TOP	azoxystrobine/ difénoconazole	30518	f	200 g/L/ 125 g/L	3	ail, aubergine, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), oignon (voir l'étiquette), patate douce, piment et poivron, pomme de terre, tomate	SYZ
QUASH FUNGICIDE	metconazole	30402	f	50	3	pomme de terre	VAL
QUILT	azoxystrobine/ propiconazole	28328	f	75 g/L/ 125 g/L	3	maïs sucré, menthe, pois,	SYZ
quinoxifène	Voir QUINTEC						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
QUINTEC	quinoxifène	29755	f	250 g/L	3	cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée)	DWE
RAMPART	sels mono et dipotassiques de l'acide phosphoreux	30654	f	53	4	pomme de terre	LVP
RANMAN 400SC	cyazofamide	30716	f	34,5	4	pomme de terre	ISK
REASON 500SC	fénamidone	27462	f	500 g/L	3	brassicacées (voir l'étiquette), carotte, échalote, épinard, haricot, oignon (de garde et vert), poireau, pomme de terre, tomate	BCZ
REGALIA MAXX	extrait de <i>Reynoutria sachalinensis</i>	30199	f	20	3	cucurbitacées (voir l'étiquette), tomate	MQO
REVUS	mandipropamide	29074	f	250 g/L	3	ail, aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue (pommée et frisée), oignon (voir l'étiquette), poivron et piment (plants de repiquage), pomme de terre, tomate	SYZ
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (extrait)	Voir REGALIA						
RIDOMIL GOLD 1G	métalaxyl-M et isomère S	26612	f	1	3	carotte, laitue (pommée)	SYZ
RIDOMIL GOLD 480SL	métalaxyl-M et isomère S	28474	f	480 g/L	3	concombre, épinard, haricot (mange-tout), pomme de terre, radis	SYZ
RIDOMIL GOLD MZ 68WG	métalaxyl-M et isomère S/mancozèbe	28893	f	4/ 64	3	laitue (pommée), oignon, pomme de terre	SYZ
RIDOMIL GOLD/ BRAVO emballage combiné	métalaxyl-M et isomère S/ chlorothalonil	29239	f	480 g/L/ 500 g/L	3	pomme de terre	SYZ

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4–1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
RIMON 10 EC	novaluron	28515	i	10	2	brassicacées (voir l'étiquette), haricot (mange-tout), piment et poivron, pomme de terre	AMA
ROOTSHIELD HC	<i>Trichoderma harzianum</i>	27115	f, s	1,0 x 10 ⁷ UFC/g	4	aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue et chicorée, oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pois, tomate	BWI
ROVRAL	iprodione	15213	f, s	500 g/kg	3	ail, haricot (mange-tout), brassicacées (voir l'étiquette), carotte (semence importée), laitue, oignon (de garde), poireau	FMC
SAFER'S TROUNCE	sels de potassium d'acides gras/ pyréthrine	24363	i	20/ 0,2	4	fines herbes	SFR
SCALA SC	pyriméthanile	28011	f	400 g/L	3	ail, ciboulette, échalote, oignon (de garde et vert), poireau, pomme de terre, tomate	BCZ
SCHOLAR 230SC	fludioxonil	29528	f	230 g/L	4	carotte, patate douce	SYZ
sedaxane	Voir VIBRANCE						
SENATOR 50SC	thiophanate-méthyl	32096	f	500 g/L	4	betterave à sucre	NPS
SENATOR PSPT	thiophanate-méthyl	26236	s	10	4	semenceaux de pomme de terre	NPS
SERENADE OPTI	<i>Bacillus subtilis</i>	31666	f	1,31 x 10 ¹⁰ UFC/g	3	ail, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue et chicorée, navet, oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, patate douce, pois, pomme de terre, radis, rutabaga, tomate	BCZ

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4–2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
SERENADE SOIL	<i>Bacillus subtilis</i>	30647	f	1 x 10 ⁹ UFC/g	3	ail, asperge, aubergine, bette à cardes, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, laitue, navet, oignon (voir l'étiquette), panais, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	BCZ
SERCADIS	fluxapyroxad	31697	f	300 g/L	2	ail, aubergine, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes, laitue et chicorée, navet, oignon, panais, patate douce, piment et poivron, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga, tomate	BAZ
SEVIN XLR	carbaryl	27876	i	466 g/L	3	asperge, aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), persil, haricot (mange-tout), laitue (pommée et frisée), navet, piment et poivron, radis, raifort, rutabaga, tomate	TKI
SILENCER 120 EC	lambda-cyhalothrine	29052	i	120 g/L	2	ail, asperge, carotte, échalote, haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, oignon (de garde et vert), patate douce, poireau, pois, pomme de terre, tomate	UAG/ AMA
SIROCCO	bicarbonate de potassium	31091	f	85	4	fines herbes (voir l'étiquette)	AFG

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b = bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
SIVANTO PRIME	flupyradifurone	31452	i	200 g/L		aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue et chicorée, haricot, maïs sucré, navet, panais, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	BCZ
SLUGGO PROFESSIONAL	phosphate ferrique	30025	i	0,76	4	brassicacées (voir l'étiquette), haricot, maïs sucré, patate douce, pois, rhubarbe,	ENG
<i>méthyledithiocarbamate de sodium</i>	Voir ENFUSE						
SOLAN MZ POTATO ST FUNGICIDE	mancozèbe	29377	s	16	4	semenceaux de pomme de terre	NRA
<i>spinétorame</i>	Voir DELEGATE						
<i>spinosad</i>	Voir ENTRUST, SUCCESS						
<i>spiroméfisène</i>	Voir OBERON						
<i>spirotétramate</i>	Voir MOVENTO						
STADIUM	azoxystrobine/ difénoconazole/ fludioxonil	31050	f	143 g/L/ 112 g/L/ 143 g/L	4	patate douce, pomme de terre	SYZ
STOROX	peroxyde d'hydrogène	27432	f	27	2	patate douce, pomme de terre	BIB
STRATEGO PRO	prothioconazole/ trifloxystrobine	31436	f	175 g/L/ 150 g/L	4	maïs sucré	BCZ
<i>Streptomyces lydicus</i>	Voir ACTINOVATE						
<i>Streptomyces strain K61</i>	Voir MYCOSTOP						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4–1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
SUCCESS	spinosad	26835	i	480 g/L	4	ail, asperge, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot (mange-tout), laitue et chicorée, maïs sucré, navet, oignon (voir l'étiquette), piment et poivron, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate	DWE
<i>sulfoxaflor</i>	Voir CLOSER						
<i>sulfoxaflor/ spinétorame</i>	Voir TwinGuard						
<i>soufre</i>	Voir MICROSCOPIC SULPHUR, MICROTHIOL DISPERS						
SUPERIOR 70 OIL	huile minérale	14981	i	99	4	pomme de terre, rutabaga	LVP
SUPRA CAPTANE 80 WDG	captane	24613	f	80	3	concombre, plants de repiquage de légumes en serre (aubergine, piment et poivron, tomate), tomate	LVP
SURROUND WP	kaolin	27469	pp	95	4	carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue, persil, pomme de terre	BAT/ TKI
SWITCH 62.5 WG	cyprodinil/ fludioxonil	28189	f	37,5/ 25	3	ail, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot, navet, oignon (voir l'étiquette), panais, piment et poivron, radis, raifort, rutabaga, tomate	SYZ
TANOS 50 DF	famoxadone/ cymoxanil	27435	f	25/ 25	3	pomme de terre, tomate	DUQ
huile essentielle d'arbre à thé	Voir Timorex Gold						
tébuconazole	Voir FOLICUR						
téfluthrine	Voir FORCE						
tétraconazole	Voir METTLE						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4–2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
thiaméthoxane	Voir ACTARA, CRUISER						
thiaméthoxane/ cyantraniliprole	Voir MINECTO DUO						
THIMET 20-G	phorate	29000	i	20	2	pomme de terre	AMV/ ENG
thiophanate-méthyl	Voir SENATOR						
thirame	Voir GRANUFLO-T, THIRAM						
THIRAM 75 WP	thirame	27556	f, s	75	3	aubergine, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, patate douce, piment et poivron, pois, radis, tomate	MCD
THURICIDE HPC	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11302	i	15	4	brassicacées (voir l'étiquette), céleri, épinard, laitue, tomate	CIT
TILT 250E	propiconazole	19346	f	250 g/L	3	asperge, betterave à sucre, maïs sucré, rutabaga	SYZ
TIMOREX GOLD	huile essentielle d'arbre à thé	30910	f	23,8	3	piment et poivron	ENG
TITAN ST	clothianidine	27449	s	600 g/L	2	pomme de terre	BCZ
TIVANO	acide citrique et acide lactique	30468	f, b	10,73 g/L/ 21,37 g/L	4	cucurbitacées (voir l'étiquette), tomate	AFG

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
TORRENT 400SC	cyazofamide	30392	f	34,5	4	haricot, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes (voir l'étiquette), laitue, épinard, tomate, plants de repiquage en serre (brassicacées, concombre, laitue, piment et poivron, tomate)	ENG/ ISK
<i>Trichoderma harzianum</i>	Voir ROOTSHIELD						
<i>trifloxystrobine</i>	Voir FLINT						
TUBERSEAL	mancozèbe	17042	s	16	4	semenceaux de pomme de terre	NRA
TWINGUARD	sulfoxaflor/ spinétorame	31442	i	20/ 20	3	pomme de terre	DWE
UP-CYDE 2.5 EC	cyperméthrine	28795	i	250 g/L	3	asperge, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, laitue, maïs sucré, navet, oignon, pomme de terre, rutabaga, tomate	UPI
VAPAM HL	métam-sodium	29128	h, f, n	42	4	préparation pour pré-semis (voir l'étiquette)	UAG
VERIMARK	cyantranilprole	30892	i	200 g/L	3	betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, navet, panais, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga	DUQ
VERTISAN	penhiopyrade	30332	f	200 g/L	4	betterave à sucre, maïs sucré, patate douce, pomme de terre	DUQ
VELUM PRIME	fluopyrame	32108	f	500 g/L	2	patate douce, pomme de terre	BCZ
VIBRANCE 500FS	sedaxane	30438	s	500 g/L	3	betterave à sucre	SYZ
VITAFLO 280	carbathiine/ thirame	11423	s	15,59/ 13,25	4	haricot (mange-tout), pois	MCD
VIVANDO SC	métrafénone	29765	f	300 g/L	2	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), piment et poivron, tomate	BAZ

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4-1. Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario

CODES : a = acaricide b= bactéricide f = fongicide h = herbicide i = insecticide n = nématicide pp = phytoprotecteur rcp = régulateur de croissance r = rodenticide s = traitement des semences							
Exemples de nom de marques/ nom commercial ¹	Matière active/ nom commun	Numéro d'homologation/ n° LPA ²	Emploi	Mat. active garantie (%) sauf indication contraire	Annexe de l'Ontario ³	Cultures visées par l'homologation	Code du fabricant ou du distributeur ⁴
VOLIAM XPRESS	lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	30325	i	50 g/L/ 100 g/L	2	aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), haricot, maïs sucré, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate	SYZ
VYDATE L	oxamyl	17995	i	240 g/L	2	pomme de terre	DUQ
WARHAWK 480 EC	chlorpyrifos	29984	i	480 g/L	3	ail, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, concombre, maïs sucré, oignon (de garde), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga	LVP
ZAMPRO	ametoctradine/ diméthomorphe	30321	f	300 g/L/ 225 g/L	3	ail, aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, laitue (pommée et frisée), oignon (de garde et vert), piment et poivron, poireau, pomme de terre, radicchio, tomate	BAZ
zoxamide/mancozèbe	Voir GAVEL						

¹ Le fait de citer un produit sous un nom de marque ou sous un nom commercial dans le tableau n'implique pas que le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario se porte garant de l'efficacité du produit, ni qu'il approuve l'utilisation de ce produit, à l'exclusion des produits comparables. Tous les noms commerciaux sont en majuscules.

² Vérifier l'exactitude du numéro d'homologation de produit antiparasitaire (n° LPA)

³ Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (OPAC) est chargé d'examiner les pesticides et de recommander leur classification au MEACC avant qu'ils soient vendus ou utilisés en Ontario. La plupart des pesticides utilisés dans les cultures légumières appartiennent aux catégories 2, 3 ou 4. Les utilisateurs de pesticides appartenant aux catégories 2 et 3 doivent être certifiés et avoir suivi le cours Utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur.

Catégorie 2 : Usage restreint ou commercial seulement; très dangereux ou rémanent.

Catégorie 3 : Usage restreint ou commercial seulement; moyennement dangereux ou moyennement rémanent.

Catégorie 4 : Usage restreint ou commercial seulement; faiblement dangereux ou peu rémanent.

⁴ Voir le Tableau 4-2. Fabricants et distributeurs de pesticides, page 410.

Tableau 4–2. Fabricants et distributeurs de pesticides

Code ¹	Fabricant/distributeur	Site Web ²	Numéro de téléphone
ACC	Agronomy Company of Canada	—	519 461-9057
AFG	AEF Global Inc.	www.aefglobal.com	1 866 622-3222
AMA	ADAMA Agricultural Solutions Canada Ltd	www.adama.com/canada	1 855 264-6262
AMV	AMVAC Chemical Corp.	www.amvac-chemical.com	1 888 462-6822
AUG	JET Harvest Solutions (Austin Grant Inc.)	www.jetharvest.com	1 877 866-5773
AVV	Arysta LifeScience North America	www.arystalifescience.ca	1 866 761-9397
BAT	Bartlett, N.M. Inc.	www.bartlett.ca	1 800 263-1287
BAZ	BASF Canada Inc.	www.agsolutions.ca	1 877 371-2273
BCZ	Bayer CropScience Inc.	www.cropscience.bayer.ca	1 888 283-6847
BIB	BioSafe Systems	www.biosafesystems.com	1 860 290-8890
BUL	Buckman Laboratories of Canada Ltd.	www.buckman.com	1 450 424-4404
BWI	BioWorks Inc.	www.bioworksinc.com	1 800 877-9443
CIT	Certis USA LLC.	www.certisusa.com	1 800 847-5620
DAS	Douglas Agricultural Services Inc.	—	519 426-0813
DUQ	E.I. du Pont Canada Co.	www.dupont.ca	1 800 667-3925
DWE	Dow Agrosciences Canada Inc.	www.dowagro.com/ca	1 800 667-3852
ENG	Engage Agro Corp.	www.engageagro.com	1 800 900-5487
FMC	FMC Corporation	www.fmccrop.ca	306 979-9225
GOW	Gowan Company	www.gowanco.com	1 800 883-1844
ITL	Intelligro	www.intelligro.com	1 855 300-3997
ISG	Isagro USA, Inc.	www.isagro-usa.com	919 321-5200
ISK	ISK BioSciences Corp.	www.iskbc.com	1 877 706-4640
LVP	voir UAG		
MCD	Macdermid Agricultural Solutions Canada	—	1 800 350-1745
MQO	Marrone Bio Innovations, Inc.	www.marronebioinnovations.com	1 877 664-4476
NEF	Neudorff North America	www.neudorffpro.com	250 652-5888
NRA	Norac Concepts Inc.	www.noracconcepts.com	519 821-3633
NPS	Nippon Soda Co., Ltd.	www.nippon-soda.co.jp/e	212 490-0350
NUA	Nufarm Agriculture Inc.	www.nufarm.ca	1 800 868-5444
OMD	Omex Agriculture Inc.	www.omexcanada.com	1 866 860-9660
PLG	Plant Products	www.plantproducts.com	1 800 387-2449
SYZ	Syngenta Crop Protection Canada Inc.	www.syngenta.com	1 877 964-3682
TAO	Taminco, Inc.	www.taminco.com	
TKI	Tessenderlo Kerley, Inc.	www.tkinet.com	1 800 525-2803
UAG/LVP	United Agri Products Canada Inc. (Loveland Products Canada Inc.)	www.uap.ca	1 800 265-4624
UPI	United Phosphorus Inc.	www.upi-usa.com/canada	1 800 438-6071
VAL	Valent Canada Inc.	www.valent.ca	519 767-9262
SFR	Woodstream Canada Corporation	www.woodstream.com	1 800 800-1819
WIN	Winfield Solution, LLC	winfieldcustomerservice@winfieldsolutions.com	

¹ Les codes à trois lettres désignant les fabricants et distributeurs correspondent aux codes indiqués dans le tableau 4–1. *Pesticides utilisés dans les cultures légumières en Ontario*, page 379.

² Les sites Web canadiens sont donnés lorsqu'ils existent.

Tableau 4-3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures. Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Acapela	picoxystrobine	12 h	maïs sucré
Acrامة 50WS	bifénazate	12 h	aubergine, piment et poivron, tomate
Actara 240SC	thiamétoxane	12 h	aubergine, brassicacées (voir étiquette), céleri, chicorée, cucurbitacées (voir étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), piment et poivron, persil, pomme de terre, tomate
Actara 25WG	thiamétoxane	12 h	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, carotte, céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), navet, panais, patate douce, piment et poivron, persil, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga, tomate
Actinovate SP	<i>Streptomyces lydicus</i>	1 h	piment et poivron, tomate
Admire 240	imidaclopride	24 h	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir étiquette), épinard, fines herbes (voir étiquette), haricot, laitue (pommée et frisée), navet, panais, patate douce, persil, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga, tomate
Agri-mek SC	abamectine	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	ail, céleri, échalote, oignon (de garde)
		désherbage manuel : 13 jours irrigation manuelle : 4 jours éclaircissage, dépistage : 24 h toute autre activité : 12 h	oignon (vert), poireau
		non précisé	pomme de terre
Alias 240 SC	imidaclopride	24 h	aubergine, brassicacées (voir étiquette), cucurbitacées (voir étiquette), laitue (pommée et frisée), patate douce, pomme de terre, tomate
Aliette WDG	fosétyl-AL	12 h	brassicacées (voir étiquette), épinard, laitue, oignon, rutabaga
Allegro 500F	fluazinam	24 h	brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot, piment et poivron, pomme de terre
Ambush 500EC	perméthrine	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, tomate
Aprovia	benzovindiflupyr	12 h	aubergine, cucurbitacées (voir étiquette), piment et poivron, pomme de terre, tomate
Assail 70 WP	acétamipride	12 h	asperge, bette à cardes, céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, persil, piment et poivron, pois, pomme de terre, rhubarbe, rutabaga, tomate
		dépistage : 48 h toute autre activité : 4 jours	brassicacées (voir l'étiquette)
		écimage manuel : non permis récolte manuelle : 10 jours toute autre activité : 12 h	maïs sucré

Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures. Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Beleaf 50SG	flonicamide	12 h	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), menthe (voir l'étiquette), navet, panais, patate douce, persil, piment et poivron, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate
Botanigard ES	<i>Beauveria bassiana</i>	4 h	fines herbes (plants de repiquage en serre)
Bravo ZN	chlorothalonil	48 h	asperge, brocoli, carotte, céleri, chou-fleur, chou pommé, choux de Bruxelles, cucurbitacées (voir l'étiquette), maïs sucré, oignon (de garde et vert), panais, pomme de terre, tomate
Bumper 432 EC	propiconazole	12 h	asperge
		récolte manuelle et écimage : 24 h toute autre activité : 12 h	maïs sucré
Cabrio EG	pyraclostrobine	récolte manuelle : 3 jours toute autre activité : 12 h	betterave potagère, carotte, navet, radis, raifort, rutabaga
		récolte manuelle, éclaircissage, taille : 3 jours toute autre activité : 12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
		12 h	aubergine, piment et poivron, tomate
		éclaircissage : 3 jours toute autre activité : 12 h	ail, échalote, oignon, poireau
Cabrio Plus	pyraclostrobine/ métirame	12 h	pomme de terre
Cantus WDG	boscalide	12 h	aubergine, carotte, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, laitue (pommée et frisée), oignon (de garde et vert), piment et poivron, pomme de terre, poireau, tomate
Caramba	metconazole	12 h	betterave à sucre
Chloropicrin 100	chloropicrine	Voir le délai de sécurité mentionné sur l'étiquette.	légumes-racines et légumes-tubercules du groupe de cultures 1, piment et poivron, pomme de terre, tomate
Citation 75WP	cyromazine	12 h	bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), persil
Closer	sulfoxaflor	12 h ou jusqu'à ce que les résidus soient secs	betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), navet, panais, patate douce, persil, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga
Clutch 50 WDG	clothianidine	12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette), patate douce, pomme de terre
Concept	imidaclopride/ deltaméthrine	12 h	brassicacées (voir l'étiquette), tomate

**Tableau 4-3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières**

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Copper 53W	sulfate de cuivre	48 h	aubergine, betterave potagère, brocoli, carotte, céleri, choux de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, piment et poivron, pomme de terre, tomate
Copper Spray	oxychlorure de cuivre	48 h	céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), oignon, pomme de terre, tomate
Coppercide WP	hydroxyde de cuivre	24 h aucun délai mentionné	piment et poivron (plants de repiquage), tomate (plants de repiquage) betterave à sucre, concombre, haricot, piment et poivron (production en champ), pomme de terre, tomate (production en champ)
Coragen	chlorantraniliprole	12 h	aubergine, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, menthe, navet, oignon (vert), panais, patate douce, persil, piment et poivron, poireau, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate
Cueva	octanoate de cuivre	4 h	ail, haricot, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, poireau, oignon, persil, piment et poivron, poireau, pois, pomme de terre, tomate
Curzate 60 DF	cymoxanile	24 h	pomme de terre
Cygon 480	diméthoate	12 h	asperge, aubergine, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), haricot, piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate
		3 jours	betterave potagère, chou frisé, laitue (frisée), feuilles de navet
		4 jours	bok choy, brocoli chinois
		5 jours	brocoli, chou-fleur
		48 h	choux de Bruxelles
Decree 50 WDG	fenhexamide	4 h	tomate (plants de repiquage)
Delegate	spinétorame	12 h	ail, asperge, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, chicorée, échalote, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), haricot (mange-tout), laitue (pommée et frisée), maïs sucré, navet, oignon (de garde et vert), persil, poireau, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate
Diazinon 500 E	diazinon	3 jours	oignon (de garde et vert)
		4 jours	navet, rutabaga
Dibrom	naled	48 h	betterave à sucre, brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé, haricot (de Lima), laitue, oignon (de garde), pois, pomme de terre, tomate
Double Nickel 55	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue, piment et poivron, pomme de terre, tomate

Tableau 4-3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Echo 720	chlorothalonil	48 h	oignon (de garde et vert), panais
Echo 90DF	chlorothalonil	48 h	brocoli, carotte, céleri, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé, cucurbitacées, maïs sucré, pomme de terre, tomate
Entrust	spinosad	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	ail, asperge, haricot, céleri, ciboulette, chicorée, échalote, épinard, fines herbes (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), navet, oignon (de garde et vert), persil, poireau, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga
		récolte manuelle, irrigation, taille, décolletage, éclaircissage, ficelage : 3 jours après application par bassinage en serre : 24 h Retour permis pour toute autre activité lorsque les résidus sont secs.	brassicacées (voir l'étiquette), brocoli (plants de repiquage)
		12 h	aubergine, piment et poivron, pomme de terre, tomate
		récolte manuelle et écimage : 7 jours Retour permis pour toute autre activité lorsque les résidus sont secs.	maïs sucré
Exirel	cyantraniliprole	12 h	ail, aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, épinard, haricot, laitue (pommée et frisée), navet, oignon (de garde et vert), panais, patate douce, persil, piment et poivron, poireau, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate
Falgro Tablet	acide gibbérellique	12 h	semences de pomme de terre
Flint	trifloxystrobin	12 h	asperge, betterave à sucre, carotte, céleri, navet, panais, radis, raifort, rutabaga
Folicur 432F	tébuconazole	12 h	asperge
Folpan 80 WDG	folpet	24 h	cucurbitacées (voir l'étiquette), tomate
Fontelis	penthiohyrade	12 h	ail, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir étiquette), carotte, céleri, chicorée, ciboulette, cucurbitacées (voir étiquette), échalote, épinard, haricot, laitue (pommée et frisée), navet, oignon (de garde et vert), panais, persil, piment et poivron, poireau, pois, radis, raifort, rutabaga, tomate

Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures. Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Forum	diméthomorphe	récolte manuelle et irrigation : 7 jours dépiantage : 5 jours toute autre activité : 12 h	brassicacées (voir l'étiquette)
		récolte manuelle, taille, éclaircissage : 48 h toute autre activité : 12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
		éclaircissage : 48 h toute autre activité : 12 h	ail, échalote, oignon (de garde), poireau
		récolte manuelle : 48 h toute autre activité : 12 h	laitue (pommée et frisée), oignon (vert)
		12 h	piment et poivron, pomme de terre, tomate
Fulfill 50WG	pymétrozine	12 h	bette à cardes, céleri, chicorée, épinard, laitue (pommée et frisée), persil, pomme de terre, rhubarbe
Gavel DF	zoxamide/mancozèbe	48 h	oignon (de garde), pomme de terre
Granuflo-T	thirame	24 h	patate douce
Grapple ₂	imidaclopride	24 h	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), laitue (pommée et frisée), patate douce, pomme de terre, tomate
Headline EC	pyraclostrobine	12 h	betterave à sucre, haricot, maïs sucré, pois, pomme de terre
Imidan 70-WP	phosmet	5 jours Consulter l'étiquette pour plus d'information sur les délais de sécurité.	carotte, céleri, pomme de terre
Intrepid	méthoxyfénozide	12 h	bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, chicorée, épinard, fine herbes (voir l'étiquette) haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, persil, piment et poivron, rhubarbe, tomate
Kanemite 15 SC	acéquinocyl	12 h	aubergine
Kasumin 2L	kasugamycine	12 h	piment et poivron, tomate
Kenja 400SC	isofétamide	12 h	laitue (pommée et frisée)
Kocide 2000	hydroxyde de cuivre	traitements au champ : 48 h plants de repiquage en serre : 24 h	betterave à sucre, haricot, piment et poivron (production en champ et plants de repiquage), pomme de terre, tomate (production en champ et plants de repiquage)
Lagon 480 E	diméthoate	12 h	asperge, aubergine, haricot, piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate
		3 jours	betterave (potagère et feuilles de betterave), céleri, chou frisé vert, laitue (frisée), navet (feuilles)
		4 jours	bok choy, brocoli chinois
		5 jours	brocoli, chou-fleur
		48 h	chou de Bruxelles
		non précisé	bette à cardes
Lance WDG	boscalide	12 h	haricot, pois

Tableau 4-3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Lannate Toss-N-Go (TNG)	méthomyl	12 h	haricot, chou de Bruxelles, pois, tomate
		taille et récolte manuelles : 48 h toute autre activité : 12 h	brocoli, chou-fleur, chou pommé
		taille et récolte manuelles, éclaircissage : 24 h toute autre activité : 12 h	laitue
		écimage manuel : 18 jours toute autre activité : 12 h	maïs sucré
Lorsban 15G	chlorpyrifos	24 h	brocoli, chou de Bruxelles, chou pommé, échalote, oignon (de garde et à mariner), rutabaga
		10 jours	chou-fleur
Lorsban 4E	chlorpyrifos	24 h	ail, betterave à sucre, bok choy, brocoli, brocoli chinois, carotte, céleri, chou de Bruxelles, chou de Chine, chou pommé, concombre, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga
		10 jours	chou-fleur
		non précisé	oignon (vert)
Lorsban 50W	chlorpyrifos	24 h	chou pommé
Lorsban NT	chlorpyrifos	24 h	ail, betterave à sucre, bok choy, brocoli, brocoli chinois, carotte, céleri, chou de Bruxelles, chou de Chine, chou pommé, concombre, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga
		10 jours	chou-fleur
Luna Tranquility	fluopyrame/ pyriméthanile	éclaircissage manuel : 24 h toute autre activité : 12 h	ail, ciboulette, échalote, oignon, poireau
		12 h	pomme de terre, tomate
Maestro 80DF	captane	48 h Dans le cas de la production en serre, ventiler la serre avant d'y retourner.	aubergine (plants de repiquage), brassicacées (plants de repiquage), céleri (plants de repiquage), concombre, piment et poivron (plants de repiquage), tomate (production en champ et plants de repiquage)
Malathion 85E	malathion	12 h	ail, aubergine, asperge, betterave à sucre, échalote, oignon (de garde et vert), piment et poivron, poireau, radis, rutabaga, tomate
		24 h	haricot, bette à carde, betterave potagère, carotte, céleri, chou cavalier, chou frisé vert, chou-rave, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, laitue (pommée et frisée), navet, persil, panais, pois
		48 h	brocoli, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé
Manzate Pro-Stick	mancozèbe	24 h	betterave à sucre, cantaloup, carotte, céleri, citrouille, concombre, courge, melons, oignon (de garde), pomme de terre, tomate

**Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières**

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Matador 120EC	lambda-cyhalothrine	24 h	ail, asperge, carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, oignon (de garde), patate douce, poireau, pois, pomme de terre, tomate
		dépistage : 4 jours taille manuelle, taille, décolletage, irrigation, éclaircissage, ficelage : 6 jours toute autre activité : 24 h	brassicacées (voir l'étiquette)
		récolte manuelle, éclaircissage : 10 jours toute autre activité : 24 h	oignon (vert)
Mettle 210 ME	tétraconazole	irrigation: 3 jours toute autre activité : 12 h	betterave à sucre
Microscopic Sulphur	soufre	24 h	rutabaga
Microthiol Disperss	soufre	24 h	betterave à sucre, pois
MilStop	bicarbonate de potassium	4 h	cucurbitacées (voir l'étiquette), fines herbes, piment et poivron
Minecto Duo	thiamétoxane/ cyantraniliprole	12 h	aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), persil, piment et poivron, pomme de terre, rhubarbe, tomate
Movento 240 SC	spirotétramate	12 h	ail, aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir étiquette), céleri, chicorée, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, épinard, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, oignon (de garde et vert), patate douce, persil, piment et poivron, poireau, pomme de terre, rhubarbe, tomate
Nealta	cyclumétofène	12 h	tomate
Nova	myclobutanil	48 h	asperge
		12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
Nufos 4E	chlorpyrifos	24 h	ail, bok choy, brocoli, brocoli chinois, carotte, céleri, chou de Bruxelles, chou de Chine, chou pommé, concombre, maïs sucré, oignon (de garde), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga
		10 jours	chou-fleur
Oberon Flowable	spiroméfisène	12 h	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), patate douce, piment et poivron, pomme de terre, tomate
Orondis Ultra A + Orondis Ultra B	mandipropamide + oxathiapiprolone	12 h	ail, aubergine, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, épinard, oignon (de garde), piment et poivron, pomme de terre, tomate

Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures. Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Orthene 75%	acéphate	12 h	chou de Bruxelles, chou fleur, chou pommé, tomate
		24 h	céleri ¹ , laitue (pommée) ¹ , poivron d'Amérique, pomme de terre ¹
		5 jours	maïs sucré ¹
Parasol Flowable	hydroxyde de cuivre	48 h	pomme de terre
Parasol WG	hydroxyde de cuivre	48 h	betterave à sucre, concombre, haricot, piment et poivron, tomate
Penncozeb 75DF Raincoat	mancozèbe	24 h	carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), oignon (de garde), pomme de terre, tomate
Perm-UP	perméthrine	12 h	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, tomate
Phostrol	phosphites monobasiques et dibasiques de sodium, de potassium et d'ammonium	12 h	ail, brassicacées (voir l'étiquette), chicorée, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, laitue (pommée et frisée), oignon, poireau, pomme de terre, échalote, tomate
Pic Plus	chloropicrine	Voir le délai de sécurité mentionné sur l'étiquette.	légumes-racines et légumes-tubercules du groupe de cultures 1, piment et poivron, pomme de terre, tomate
Pounce 384EC	perméthrine	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), laitue, maïs sucré, navet, oignon, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, tomate
Presidio	fluopicolide	12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, laitue (pommée et frisée), piment et poivron, pomme de terre, rutabaga, tomate
		taille manuelle, irrigation : 24 h toute autre activité : 12 h	brassicacées (voir l'étiquette)
Prestop WG	<i>Gliocladium catenulatum</i>	traitement foliaire : 4 h	brocoli (plants de repiquage), chou-fleur (plants de repiquage), concombre (plants de repiquage), fines herbes (plants de repiquage : aneth, basilic, origan, persil, thym), laitue (plants de repiquage), poivron et piment (plants de repiquage), tomate (plants de repiquage)

¹ Les travailleurs doivent porter l'équipement de protection personnelle requis dans le champ durant une certaine période de temps après les traitements, même au-delà du délai de sécurité. Voir l'étiquette pour plus d'information.

Tableau 4-3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Pristine WG	boscalide/ pyraclostrobine	4 jours	brassicacées (voir l'étiquette)
		récolte manuelle : 3 jours Retour permis pour toute autre activité lorsque les résidus sont secs.	carotte
		éclaircissage et récolte manuels : 9 jours toute autre activité : 24 h	céleri, épinard
		récolte manuelle, éclaircissage, taille et binage : 3 jours toute autre activité : 12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
		éclaircissage : 3 jours Retour permis pour toute autre activité lorsque les résidus sont secs.	ail, ciboulette, échalote, oignon (de garde et vert), poireau
Proline 480 SC	prothioconazole	irrigation manuelle en ligne : 3 jours toute autre activité : 24 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
		24 h	betterave à sucre
		récolte manuelle : 20 jours toute autre activité : 24 h	maïs sucré
Purespray Vert Spray Oil 13E	huile minérale	12 h	aubergine, cucurbitacées, piment et poivron, rutabaga, tomate
Pyrifos 15G	chlorpyrifos	24 h	brocoli, chou de Bruxelles, chou pommé, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), rutabaga
		10 jours	chou-fleur
Pyrinex 480 EC	chlorpyrifos	24 h	ail, betterave à sucre, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, concombre, maïs sucré, oignon (de garde et à mariner), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga
		10 jours	chou-fleur
Quadris Flowable	azoxystrobine	12 h	asperge, betterave à sucre, betterave potagère, carotte, céleri, chou pommé, épinard, maïs sucré, navet, persil, pois, pomme de terre, persil, radis, raifort, rutabaga, tomate
Quadris Top	azoxystrobine/ difénoconazole	12 h	ail, aubergine, betterave à sucre, carotte, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, oignon (de garde et vert), poireau, piment et poivron, patate douce, pomme de terre, tomate
		récolte manuelle : 3 jours dépistage : 24 h toute autre activité : 12 h	brassicacées (voir l'étiquette)
Quash	metconazole	irrigation manuelle : 7 jours éclaircissage : 48 h dépistage : 12 h	pomme de terre
Quilt	azoxystrobine/ propiconazole	12 h	menthe, pois
		récolte manuelle, écimage : 24 h toute autre activité : 12 h	maïs sucré

Tableau 4-3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Quintec	quinoxifène	12 h	citrouille, courges d'hiver, laitue (pommée et frisée), melons
Rampart	sels monopotassiques et dipotassiques de l'acide phosphoreux	4 h	pomme de terre
Ranman 400SC	cyazofamide	12 h	pomme de terre
Reason 500SC	fénamidone	48 h	brassicacées (voir l'étiquette)
		Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, oignon (de garde et vert), poireau, pomme de terre
		12 h	haricot, tomate
Regalia Maxx	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), piment et poivron, tomate
Revus	mandipropamide	12 h	ail, aubergine (plants de repiquage), basilic, brassicacées (voir l'étiquette), cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, épinard, laitue (pommée et frisée), oignon (de garde), poivron et piment (plants de repiquage), pomme de terre, tomate
Ridomil Gold 1G	métalaxyl-M et isomère S	12 h	carotte, laitue (pommée)
Ridomil Gold 480SL	métalaxyl-M et isomère S	12 h	concombre, épinard, haricot (mange-tout), pomme de terre, radis
Ridomil Gold MZ 68WG	métalaxyl-M et isomère S/ mancozèbe	24 h	laitue (pommée), oignon, pomme de terre
Rimon 10 EC	novaluron	12 h	brassicacées (voir l'étiquette), carotte, haricot (mange-tout), piment et poivron, pomme de terre
Rootshield Granules	<i>Trichoderma harzianum</i>	traitement en serre : 4 h	concombre, piment et poivron, tomate
Rootshield HC	<i>Trichoderma harzianum</i>	traitement en serre : 4 h	aubergine, bette à cardes, brassicacées (voir l'étiquette), céleri, chicorée, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, fines herbes (voir l'étiquette), laitue, oignon, persil, piment et poivron, poireau, tomate
Rovral WP	iprodione	12 h	ail, chou-fleur, chou pommé, haricot (mange-tout), laitue, oignon (de garde), poireau
Scala SC	pyriméthanile	éclaircissage manuel : 24 h toute autre activité : 12 h	ail, ciboulette, échalote, oignon (de garde et vert), poireau
		12 h	pomme de terre, tomate
Sercadis	fluxapyroxad	12 h	ail, aubergine, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, chicorée, ciboulette, cucurbitacées (voir l'étiquette), échalote, laitue (pommée et frisée), navet, oignon (de garde et vert), persil, panais, patate douce, piment et poivron, pomme de terre, poireau, radis, raifort, rutabaga, tomate

**Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières**

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Sevin XLR	carbaryl	activités avec peu de contacts directs : 12 h activités avec importants contacts directs : 6 jours	asperge, tomate
		activités avec peu de contacts directs : 12 h activités avec importants contacts directs : 6 jours récolte manuelle : non permise	haricot (mange-tout)
		activités avec peu de contacts directs : 12 h activités avec importants contacts directs : 5 jours	betterave potagère, céleri, chou chinois, chou-rave, feuilles de moutarde, laitue (pommée), navet, panais, persil, radis, raifort, rutabaga
		activités avec peu de contacts directs : 12 h	carotte
		activités avec peu de contacts directs : 12 h activités avec importants contacts directs : 48 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
		activités avec peu de contacts directs : 3 jours activités avec importants contacts directs : 7 jours	aubergine
Silencer 120 EC	lambda-cyhalothrine	24 h	ail, asperge, carotte, échalote, haricot, laitue (pommée et frisée), maïs sucré, oignon (de garde), patate douce, poireau, pois, pomme de terre, tomate
		taille manuelle, décolletage, irrigation, éclaircissage, ficelage : 6 jours dépistage : 4 jours toute autre activité : 24 h	brassicacées (voir l'étiquette)
		récolte manuelle, éclaircissage : 10 jours toute autre activité : 24 h	oignon (vert)
Sirocco	bicarbonate de potassium	4 h	fines herbes (voir l'étiquette)
Sivanto Prime	flupyradifurone	12 h	aubergine, bette à cardes, betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, céleri, cucurbitacées (voir l'étiquette), épinard, haricot, maïs sucré, navet, panais, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga, tomate
Stratego Pro	trifloxystrobine/ prothioconazole	24 h	maïs sucré

Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures. Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Success	spinosad	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	ail, asperge, bette à cardes, céleri, chicorée, ciboulette, échalote, épinard, fines herbes (voir l'étiquette) haricot (mange-tout), laitue (pommée et frisée), navet, oignon, persil, poireau, radis, raifort, rhubarbe, rutabaga
		récolte manuelle, irrigation, taille, décolletage, éclaircissage, ficelage : 3 jours après application par bassinage en serre : 24 h Retour permis pour toute autre activité lorsque les résidus sont secs.	brassicacées (voir l'étiquette), brocoli (plants de repiquage)
		12 h	aubergine, piment et poivron, pomme de terre, tomate
		récolte et écimage manuels : 7 jours Retour permis pour toute autre activité lorsque les résidus sont secs.	maïs sucré
Superior 70 Oil	huile minérale	12 h	pomme de terre, rutabaga
Supra Captan 80 WDG	captane	48 h	aubergine (plants de repiquage), concombre, céleri (plants de repiquage), poivron et piment (plants de repiquage), tomate (plants de repiquage et production en champ)
Switch 62.5 WG	cyprodinil/fludioxonil	12 h	ail, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, ciboulette, échalote, haricot, oignon (de garde et vert), navet, panais, piment et poivron, poireau, radis, raifort, rutabaga, tomate
		récolte : 3 jours toute autre activité : 12 h	épinard
Tanos 50 DF	famoxadone/cymoxanile	24 h	pomme de terre
		12 h	tomate
Thimet 20-G	phorate	48 h	pomme de terre
Tilt 250E	propiconazole	récolte et écimage manuels : 24 h toute autre activité : 12 h	maïs sucré
		12 h	asperge, betterave à sucre, rutabaga
Timorex Gold	huile essentielle d'arbre à thé	4 h	piment et poivron
Titan	clothianidine	12 h	pomme de terre
Tivano	acide citrique et acide lactique	Retour permis dans les zones traitées une fois les résidus secs.	citrouille, courge, tomate

Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures. Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Torrent 400SC	cyazofamide	12 h	basilic, brassicacées (voir l'étiquette), brassicacées (plants de repiquage), carotte, concombre (plants de repiquage), cucurbitacées (voir l'étiquette), haricot, épinard, laitue (plants de repiquage et production en champ; pommée et frisée), poivron et piment (plants de repiquage), tomate (plants de repiquage et production en champ)
TwinGuard	sulfoxaflor/ spinétorame	12 h ou jusqu'à ce que les résidus soient secs	pomme de terre
UP-Cyde 2.5 EC	cyperméthrine	12 h	asperge, brocoli, carotte, céleri, chou de Bruxelles, chou-fleur, chou pommé, laitue, maïs sucré, navet, oignon, pomme de terre, rutabaga, tomate
Velum Prime	fluopyrame	12 h	patate douce, pomme de terre
Verimark	cyantraniliprole	12 h	betterave potagère, brassicacées (voir l'étiquette), carotte, navet, panais, pomme de terre, radis, raifort, rutabaga
Vertisan	penthiopyrade	12 h	betterave à sucre, patate douce, pomme de terre
		écimage manuel : 3 jours toute autre activité : 12 h	maïs sucré
Vivando SC	métrafénone	12 h	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), piment et poivron, tomate
Voliam Xpress	lambda-cyhalothrine/ chlorantraniliprole	24 h	aubergine, cucurbitacées (voir l'étiquette), haricot, maïs sucré, patate douce, piment et poivron, pois, pomme de terre, tomate
		désherbage manuel, décolletage : 7 jours dépistage, taille manuelle, irrigation, éclaircissage, ficelage, tuteurage : 6 jours toute autre activité : 24 h	brassicacées (voir l'étiquette)
Vydate L	oxamyl	irrigation: 3 jours éclaircissage : 24 h toute autre activité : 12 h	pomme de terre
Warhawk 480 EC	chlorpyrifos	24 h	ail, betterave à sucre, bok choy, brocoli, brocoli chinois, carotte, céleri, chou chinois, chou de Bruxelles, chou pommé, concombre, maïs sucré, oignon (de garde), piment et poivron (vert), pomme de terre, radis, rutabaga
		10 jours	chou-fleur

Tableau 4–3. Délais de sécurité après traitement associés
aux pesticides utilisés dans les cultures légumières

Si le délai de sécurité après traitement n'est pas précisé sur l'étiquette, on doit présumer que ce délai est de 12 heures.
Pour plus d'information, voir la section *Délais de sécurité après traitement*, page 21.

Nom commercial	Matière active	Délai de sécurité après traitement	Cultures
Zampro	ametoctradine/ diméthomorphe	récolte manuelle, irrigation : 6 jours dépistage : 4 jours toute autre activité : 12 h	brassicacées (voir l'étiquette)
		récolte manuelle, taille, éclaircissage : 24 h toute autre activité : 12 h	cucurbitacées (voir l'étiquette)
		12 h	aubergine, piment et poivron, pomme de terre, tomate
		récolte manuelle, éclaircissage : 24 h toute autre activité : 12 h	ail, échalote, oignon (de garde et vert), poireau
		récolte manuelle : 24 h toute autre activité : 12 h	chicorée, laitue (pommée et frisée)

ANNEXES

Annexe A. Spécialistes des cultures légumières du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

On peut consulter la liste complète des spécialistes du MAAARO sur le site Web du ministère à ontario.ca/cultures.

Domaine de spécialisation	Personnel	Téléphone et télécopieur	Courriel
Spécialiste de la technologie d'application des pesticides	Jason Deveau	Tél.: 519 426-8934 Télec.: 519 428-1142	jason.deveau@ontario.ca
Spécialiste de la protection des cultures	Denise Beaton	Tél. : 519 826-6594 Télec. : 519 826-4964	denise.beaton@ontario.ca
Entomologiste des cultures horticoles	Hannah Fraser	Tél. : 905 562-1674 Télec. : 905 562-5933	hannah.fraser@ontario.ca
Spécialiste de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures spéciales (cultures horticoles)	Melanie Filotas	Tél. : 519 426-4434 Télec. : 519 428-1142	melanie.filotas@ontario.ca
Coordonnateur du programme de pesticides à usage limité	Jim Chaput	Tél. : 519 826-3539 Télec. : 519 826-4964	jim.chaput@ontario.ca
Spécialiste du développement des nouvelles cultures	Evan Elford	Tél. : 519 426-4509 Télec. : 519 428-1143	evan.elford@ontario.ca
Spécialiste de la durabilité, cultures horticoles	Deanna Németh	Tél. : 905 562-1170 Télec. : 905 562-5933	deanna.nemeth@ontario.ca
Spécialiste de la fertilité du sol, cultures horticoles	Christoph Kessel	Tél. : 519 824-4120, poste 52480 Télec. : 519 824-5730	christoph.kessel@ontario.ca
Phytopathologiste, cultures horticoles	Michael Celetti	Tél. : 519 824-4120, poste 58910 Télec. : 519 767-0755	michael.celetti@ontario.ca
Spécialiste de la lutte contre les mauvaises herbes, cultures horticoles	Kristen Obeid	Tél. : 519 738-1232 Télec. : 519 738-4564	kristen.obeid@ontario.ca
Spécialiste de la gestion des sols, cultures horticoles	Anne Verhallen	Tél. : 519 674-1614 Télec. : 519 674-1564	anne.verhallen@ontario.ca
Spécialiste de la culture des légumes	Travis Cranmer	Tél. : 519 826-4963 Télec. : 519 826-4964	travis.cranmer@ontario.ca
Spécialiste de la culture des légumes	Elaine Roddy	Tél. : 519 674-1616 Télec. : 519 674-1564	elaine.rodgy@ontario.ca
Spécialiste de la culture des légumes	Dennis Van Dyk	Tél. : 519 826-4587 Télec. : 519 826-4964	dennis.vandyk@ontario.ca
Spécialiste de la culture des légumes	Vacant	Tél. : 519 674-1699 Télec. : 519 674-1564	

Centre d'information agricole

Offre à la grandeur de la province, au moyen d'un numéro sans frais, de l'information technique et commerciale aux entreprises agricoles, agroalimentaires et rurales.

1, ch. Stone O.
Guelph (Ontario) N1G 4Y2

Tél. : 1 877 424-1300
Télec. : 519 826-3442
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca

**Annexe B. Coordonnées des bureaux régionaux du ministère de l'Environnement
et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario**

Région/comté/direction	Adresse	Téléphone/télécopieur
Région du centre Toronto, Halton, Peel, York, Durham, Muskoka, Simcoe	5775, rue Yonge, 8 ^e étage Toronto (Ontario) M2M 4J1	Tél. : 416 326-6700 Sans frais : 1 800 810-8048 Téléc. : 416 325-6345
Région du centre-ouest Halldimand, Norfolk, Niagara, Hamilton-Wentworth, Dufferin, Wellington, Waterloo, Brant	Édifice du gouvernement de l'Ontario 119, rue King O., 12 ^e étage Hamilton (Ontario) L8P 4Y7	Tél. : 905 521-7640 Sans frais : 1 800 668-4557 Téléc. : 905 521-7820
Région de l'est Frontenac, Hastings, Lennox et Addington, Prince Edward, Leeds et Grenville, Prescott et Russell, Stormont/Dundas et Glengarry, Haliburton, Peterborough, Kawartha Lakes, Northumberland, Renfrew, Ottawa, Lanark, district de Nipissing (canton d'Algouquin Sud)	1259, ch. Gardiners, pièce 3 C.P. 22032 Kingston (Ontario) K7M 8S5	Tél. : 613 549-4000 Sans frais : 1 800 267-0974 Téléc. : 613 548-908
Région du sud-ouest Elgin, Middlesex, Oxford, Essex, Kent, Lambton, Bruce, Grey, Huron, Perth	733, ch. Exeter London (Ontario) N6E 1L3	Tél. : 519 873-5000 Sans frais : 1 800 265-7672 Téléc. : 519 873-5020
Région du nord (nord-est) Manitoulin, Nipissing, Parry Sound, Sudbury, Algoma Est, Timiskaming, Sault Ste. Marie	199, rue Larch, bur. 1201 Sudbury (Ontario) P3E 5P9	Tél. : 705 564-3237 Sans frais : 1 800 890-8516 Téléc. : 705 564-4180
Région du nord (nord-ouest) Algoma Ouest, Cochrane, Kenora, Rainy River, Timmins, Thunder Bay	435, rue James S., bur. 331 Thunder Bay (Ontario) P7E 6S7	Tél. : 807 475-1205 Sans frais : 1 800 875-7772 Téléc. : 807 475-1745
Direction de l'élaboration des normes	Section des pesticides 40, av. St. Clair O., 7 ^e étage Toronto (Ontario) M4V 1L5	Tél. : 416 327-5519 Téléc. : 416 327-2936
Direction des autorisations	Autorisation des pesticides 2, av. St. Clair O., étage 12A Toronto (Ontario) M4V 1L5	Tél. : 416 314-8001 Sans frais : 1 800 461-6290 Téléc. : 416 314-8452

Annexe C. Laboratoires accrédités pour les analyses de sol en Ontario

Les laboratoires ci-dessous sont accrédités pour effectuer les analyses de sol portant sur le pH, le pH tampon, le phosphore, le potassium, le magnésium et l'azote des nitrates dans les sols de l'Ontario.

Nom du laboratoire	Adresse	Tél./téléc./courriel	Personne-ressource
A & L Canada Laboratories Inc. www.alcanada.com	2136, ch. Jetstream London (Ontario) N5V 3P5	Tél. : 519 457-2575 Téléc. : 519 457-2664 Courriel : aginfo@alcanada.com	Greg Patterson Ian McLachlin
Eurofins Environment Testing Canada Inc. www.exova.com	8-146, ch. Colonnade Ottawa (Ontario) K2E 7Y1	Tél. : 613 727-5692 Téléc. : 613 727-5222	Scott Clark
SGS Agri-food Laboratories www.agtest.com	503, ch. Imperial Bureau 1 Guelph (Ontario) N1H 6T9	Tél. : 519 837-1600 1 800 265-7175 Téléc. : 519 837-1242 Courriel : ca.agri.guelph.lab@sgs.com	Jack Legg Dr David Boyle
Brookside Laboratories, Inc. www.blinc.com	200 White Mountain Dr. New Bremen, OH 45869	Tél. : 419 753-2448 Téléc. : 419 753-2949 Courriel : jbrackman@blinc.com	Jackie Brackman Mark Flock
Université de Guelph Services de laboratoire www.afl.uoguelph.ca	Université de Guelph 95, ch. Stone O. C.P. 3650 Guelph (Ontario) N1H 8J7	Tél. : 519 767-6299 Téléc. : 519 767-6240 Courriel : aflinfo@uoguelph.ca	Nick Schrier
Stratford Agri Analysis www.stratfordagri.ca	1131, rue Erie C.P. 760 Stratford (Ontario) N5A 6W1	Tél. : 519 273-4411 1 800 323-9089 Téléc. : 519 273-2163 Courriel : info@stratfordagri.ca	Keith Lemp Mark Aikman
Activation Laboratories Ltd.	41, rue Bittern Ancaster (Ontario) L9G 4V5	Tél. : 905-648-9611 1 888 228-5227 Téléc. : 905 648-9613 Courriel : victoriapechorina@actlabs.com	Rob Deakin Victoria Pechorina

Il n'existe aucune accréditation officielle en Ontario relative à l'analyse des tissus végétaux, mais tous les laboratoires accrédités pour effectuer des analyses de sol font l'objet de contrôle des compétences pour ce type d'analyse.

Annexe D. Assurance-production

L'assurance-production couvre les pertes de production et les baisses de rendement causées par des risques assurés, incluant les conditions météorologiques défavorables, les maladies, les dommages causés par la faune et les infestations d'insectes. Selon le régime, la couverture d'assurance est basée sur le rendement, sur la valeur en dollars ou sur les pertes de superficie. Les producteurs peuvent choisir le type de couverture et le niveau de garantie qui répond le mieux à leurs besoins. L'adhésion d'un producteur à l'assurance-production (Ontario) lui garantit un niveau de production basé sur son rendement antérieur et en fonction du niveau de garantie choisi. Une indemnité est payable si, en raison d'un risque assuré, le rendement de ses cultures est inférieur à sa production garantie.

En Ontario, c'est Agricorp qui administre l'assurance-production pour le compte du gouvernement de l'Ontario et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Plus de 16 000 producteurs et 2 millions d'hectares (5 millions d'acres) de terres cultivées sont assurés chaque année en Ontario.

L'assurance-production fait partie des programmes fédéraux, provinciaux et territoriaux (Cultivons l'avenir 2). Dans la plupart des régimes d'assurance-production, les producteurs paient 40 % de la prime totale et ils n'assument aucun frais d'administration. Les gouvernements fédéral et provincial versent le solde de 60 %. Les frais d'administration sont entièrement pris en charge par les deux paliers de gouvernement.

L'assurance-production est offerte à tout producteur agricole, propriétaire foncier et métayer de l'Ontario qui produit des cultures admissibles. Une protection est offerte pour environ 90 cultures commerciales pratiquées en Ontario dans les catégories suivantes :

- cultures fourragères;
- légumes destinés au marché du frais;
- fruits;
- grains et oléagineux;
- légumes de transformation;
- cultures spéciales.

Pour plus d'information, s'adresser à Agricorp en semaine, de 7 h à 17 h, en appelant le 1 888 247-4999 ou visiter le site www.agricorp.com.

Agricorp

1, ch. Stone O.
C.P. 3660, succ. Central
Guelph (Ontario) N1H 8M4

Tél. : 1 888 247-4999
Téléscripneur : 1 877 275-1380
Télec. : 519 826-4118
Courriel : contact@agricorp.com
www.agricorp.com

CULTURES COUVERTES PAR UN PROGRAMME D'ASSURANCE-PRODUCTION EN ONTARIO

Cultures diverses

- avoine
- arachides
- blé d'automne (blé tendre blanc, blé de force blanc, blé tendre rouge, blé de force rouge et variétés biologique correspondantes)
- blé de printemps
- canola
- céréales de printemps
- cultures fourragères (pluies excessives et manque de précipitations)
- épeautre d'automne biologique
- haricot blanc
- haricots colorés (adzuki, noir, canneberge, rognon, japonais ou autre)
- lin
- maïs (ordinaire, biologique)
- maïs à éclater
- maïs de semence
- moutarde
- nouveaux semis fourragers de qualité supérieure (nouveaux semis de foin et de pâturage)
- nouveaux semis fourragers standards
- orge
- seigle
- sorgho
- soya (ordinaire, tofu, natto et variétés biologiques)
- tournesol

Cultures de spécialité

- abeilles
- chanvre industriel
- ginseng
- miel
- tabac (noir, Burley, jaune)

Cultures fruitières

- cerise acide et cerise douce
- fraise
- nectarine et pêche
- poire
- pomme (fruits et arbres)
- prune
- raisins (fruits et vigne)

Cultures légumières —

Rendement moyen à la ferme ou production totale

- asperge
- betterave rouge de transformation
- carotte (de consommation)
- carotte (de transformation)
- concombre (de transformation)
- courge musquée (de transformation)
- haricot de Lima (de transformation)
- haricot vert et haricot jaune (de transformation)
- maïs sucré (de transformation)
- oignon (de semence, de repiquage, espagnol, jaune)
- petit pois (de transformation)

- poivron (long et d'Amérique)
- pomme de terre (de table)
- pomme de terre (de transformation)
- rutabaga
- tomate (de transformation)

Légumes de consommation immédiate (marché du frais)

— Pertes de superficie

Légumes-racines

- ail
- betterave rouge
- carotte
- céleri-rave
- échalote française
- navet
- oignon espagnol
- oignon jaune
- oignon vert
- panais
- patate douce
- poireau
- radis
- rutabaga

Légumes-feuilles

- bok choy
- brocoli
- brocoli chinois
- céleri
- chou de Bruxelles
- chou de Chine
- chou d'été
- chou d'hiver
- chou-fleur
- chou vert frisé
- épinard
- laitue
- mesclun
- yu choy

Légumes-fruits

- aubergine
- citrouille
- concombre
- courge
- courgette
- melons
- melon d'eau
- poivron et piment de spécialité
- tomate

Autres légumes

- gourmane
- haricot vert et haricot jaune
- maïs sucré
- petit pois

Annexe E. Autres ressources

CENTRES DE RECHERCHES D'AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA

www.agr.gc.ca/index_e.php

Centre de recherches de l'Est sur les céréales et les oléagineux
960, avenue Carling
Ottawa (Ontario) K1A 0C6
Tél. : 613 759-1858

Centre de recherches sur les cultures abritées et industrielles
2585 County Road 20
Harrow (Ontario) N0R 1G0
Tél. : 519 738-2251

Centre de recherches du Sud sur la phytoprotection et les aliments
1391, rue Sandford
London (Ontario) N5V 4T3
Tél. : 519 457-1470

Ferme expérimentale de Vineland
4902, av. Victoria N.
Vineland (Ontario) L0R 2E0
Tél. : 905 562-4113

Guelph Food Research Centre
93 Stone Road West
Guelph (Ontario) N1G 5C9
Tél. : 519 829-2400

BUREAUX RÉGIONAUX (PHYTOPROTECTION) DE L'AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS

www.inspection.gc.ca

Belleville
345, rue College E.
Belleville (Ontario) K8N 5S7
Tél. : 613 969-3333

Brantford
625, ch. Park N., bur. 6
Brantford (Ontario) N3T 5P9
Tél. : 519 753-3478

Hamilton
709, rue Main O., bur. 101
Hamilton (Ontario) L8S 1A2
Tél. : 905 572-2201

London
100, ch. Commissioners E., pièce 19
London (Ontario) N5Z 4R3
Tél. : 519 691-1300

St. Catharines
395, rue Ontario
C.P. 19
St. Catharines (Ontario) L2N 7N6
Tél. : 905 937-8232

District d'Ottawa
38, ch. Auriga, pièce 8
Ottawa (Ontario) K2E 8A5
Tél. : 613 274-7374, poste 221

Toronto
1124, av. Finch O., pièce 2
Downsview (Ontario) M3J 2E2
Tél. : 416 665-5055

Guelph
174, ch. Stone O.
Guelph (Ontario) N1G 4T1
Tél. : 519 837-9400

UNIVERSITÉ DE GUELPH

Campus principal
Guelph (Ontario) N1G 2W1
Tél. : 519 824-4120
www.uoguelph.ca

Campus de Ridgetown
Ridgetown (Ontario) N0P 2C0
Tél. : 519 674-1500
www.ridgetownc.uoguelph.ca

Département de phytotechnie
www.plant.uoguelph.ca

Département de phytotechnie, Guelph
50, ch. Stone O.
Guelph (Ontario) N1G 2W1
Tél. : 519 824-4120, poste 56083
Téléc. : 519 763-8933

Département de phytotechnie, Simcoe
1283, ch. Blueline, C.P. 587
Simcoe (Ontario) N3Y 4N5
Tél. : 519 426-7127
Téléc. : 519 426-1225

Département de phytotechnie, Vineland
4890, av. Victoria N., C.P. 7000
Vineland Station (Ontario) L0R 2E0
Tél. : 905 562-4141
Téléc. : 905 562-3413

Division des services de laboratoire
95, ch. Stone O., C.P. 3650
Guelph (Ontario) N1H 8J7
Tél. : 519 767-6299
www.uoguelph.ca/labserv

Contaminants organiques et pesticides à l'état de trace
Tél. : 519 767-6485

Centre de recherche et d'innovation Vineland
4890, av. Victoria N.
Vineland Station (Ontario) L0R 2E0
Tél. : 905 562-0320
Téléc. : 905 562-0084
www.vinelandresearch.com

Annexe F. Services de diagnostic

Les échantillons destinés au diagnostic de maladies, à l'identification d'insectes ou de mauvaises herbes ou à la numération de nématodes ou du champignon *Verticillium* peuvent être expédiés à l'adresse suivante :

Clinique de diagnostic phytosanitaire

Division des services de laboratoire Tél. : 519 767-6256
 Université de Guelph Téléc. : 519 767-6240
 95, ch. Stone O. www.afl.uoguelph.ca
 Guelph (Ontario) N1H 8J7

Tout échantillon doit être accompagné du paiement. On peut se procurer les formulaires nécessaires sur le site suivant : <http://afl.uoguelph.ca/submitting-samples>

Plantes présentées pour diagnostic de maladie ou identification

Formulaires de présentation des échantillons

On peut se procurer les formulaires de présentation des échantillons auprès d'un bureau du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO). Prendre soin de bien remplir chacune des parties du formulaire.

Dans l'espace prévu, dessiner les symptômes les plus évidents et la forme que prend la zone atteinte dans le champ. Il est important d'indiquer les cultures qui ont occupé cette zone pendant les trois dernières années et les pesticides qui ont été employés au cours de l'année. Choisir un échantillon complet et représentatif des premiers symptômes.

Présenter un échantillon aussi complet que possible de la plante, y compris le système racinaire, ou plusieurs plants montrant une gamme de symptômes. Si les symptômes se trouvent partout, prélever l'échantillon dans une zone où les dommages sont moyens. Les matières complètement mortes sont habituellement inutiles à des fins de diagnostic.

Les spécimens de plantes présentés à des fins d'identification devraient comporter au moins une portion de 20–25 cm (8–10 po) de la partie supérieure de la tige ainsi que des bourgeons latéraux, des feuilles, des fleurs ou des fruits dans un état qui permet de les identifier. Envelopper les plants dans du papier journal et les mettre dans un sac de plastique. Il faut placer le système racinaire dans un sac de plastique séparé, bien attaché, pour éviter le dessèchement et la contamination des feuilles par le sol. Ne pas ajouter d'eau, de façon à ne pas accélérer la décomposition durant le transport. Coussiner les spécimens et les emballer dans une boîte rigide pour éviter les dommages durant le transport. Éviter de laisser des spécimens exposés à des températures extrêmes dans un véhicule ou dans un endroit où ils pourraient se détériorer.

Envoi des échantillons

Expédier les échantillons le plus tôt possible en début de semaine, par courrier de première classe ou par messagerie à la Clinique de diagnostic phytosanitaire. Les échantillons expédiés à la fin d'une semaine

risquent davantage d'être détruits durant la période inactive de la fin de semaine.

Présentation de spécimens d'insectes pour identification Prélèvement des échantillons

Placer les cadavres d'insectes à corps dur dans des éprouvettes ou des boîtes en prenant soin d'entourer celles-ci de papier-mouchoir ou de coton hydrophile (ouate). Dans le cas des insectes à corps mou et des chenilles, les placer dans des éprouvettes contenant de l'alcool. Ne pas utiliser d'eau, car cela ferait pourrir le spécimen. Pour l'expédition, il ne faut pas fixer les insectes sur du papier au moyen de ruban gommé, ni les laisser libres dans une enveloppe.

Placer les insectes vivants dans une boîte avec suffisamment de végétaux pour les nourrir pendant le transport. Ne pas oublier d'inscrire la mention « vivant » sur l'emballage.

Comment prélever les échantillons destinés à la numération des nématodes

Échantillon de sol

Quand prélever les échantillons

Les échantillons de sol et de racines peuvent être prélevés à tout moment de l'année, lorsque le sol n'est pas gelé. En Ontario, les niveaux de population des nématodes dans le sol sont généralement le plus élevés en mai et en juin, et de nouveau, en septembre et en octobre.

Comment prélever les échantillons

Prélever les échantillons à l'aide d'une sonde tubulaire, d'un transplantoir ou d'une pelle à lame étroite. Prélever les échantillons de sol à une profondeur de 20–25 cm (8–10 po). Si le sol est nu, enlever une épaisseur de 2 cm (1 po) sur le dessus avant de prélever les échantillons.

Un échantillon doit réunir au moins 10 sous-échantillons qu'on mélange et dont on ne conserve que 0,5 à 1 L (1 chopine à 1 pinte). Aucun échantillon ne doit représenter plus de 2,5 ha (6,25 acres). Les sous-échantillons devraient être mélangés dans un seau propre ou un sac de plastique.

Schéma d'échantillonnage

Si la zone de prélèvement contient des plantes cultivées vivantes, faire les prélèvements dans le rang et au niveau de la zone des poils absorbants (pour les arbres, à la périphérie du feuillage).

Nombre de sous-échantillons

Selon la superficie totale échantillonnée :

500 m ² (5400 pi ²)	10 sous-échantillons
500 m ² –0,5 ha (5400 pi ² –1,25 acre)	25 sous-échantillons
0,5 ha–2,5 ha (1,25–6,25 acres)	50 sous-échantillons

Racines

Pour les plants de petite taille, échantillonner tout le système racinaire plus le sol qui y adhère. Pour les grosses plantes, il faut prélever de 10 à 20 g (0,5–1 oz), en poids frais dans la zone des poils absorbants.

Zones atteintes

Prélever des échantillons de sol et de racines en périphérie de la zone atteinte, là où les plants sont encore vivants. Dans la mesure du possible, prélever aussi dans le même champ des échantillons provenant de zones saines. Soumettre si possible des échantillons de racines et de sol provenant à la fois des zones atteintes et des zones saines dans le même champ.

Manipulation des échantillons

Échantillons de sol

Les placer dans des sacs de plastique dès que possible après le prélèvement.

Échantillons de racines

Les placer dans des sacs de plastique et les recouvrir de sol humide prélevé au même endroit.

Entreposage

Entreposer les échantillons à des températures de 5 à 10 °C (40 à 50 °F). Ne pas les exposer aux rayons du soleil direct ni à des températures extrêmement chaudes ou froides (congélation). Seuls les nématodes vivants peuvent être comptés. La numération sera précise dans la mesure où les échantillons auront été manipulés avec soin.

Annexe G. Système international (SI) d'unités et abréviations

Unités du SI

Unités de longueur

10 millimètres (mm) = 1 centimètre (cm)

100 centimètres (cm) = 1 mètre (m)

1 000 mètres = 1 kilomètre (km)

Unités de surface

100 m x 100 m = 10 000 m² = 1 hectare (ha)

100 ha = 1 kilomètre carré (km²)

Unités de volume

Solides

1 000 millimètres cubes (mm³) = 1 centimètre cube (cm³)

1 000 000 cm³ = 1 mètre cube (m³)

Liquides

1 000 millilitres (mL) = 1 litre (L)

100 L = 1 hectolitre (hL)

Équivalences poids-volume (pour l'eau)

(1,00 kg) 1 000 grammes = 1 litre (1,00 L)

(0,5 kg) 500 g = 500 mL (0,5 L)

(0,1 kg) 100 g = 100 mL (0,1 L)

(0,01 kg) 10 g = 10 mL (0,01 L)

(0,001 kg) 1 g = 1 mL (0,001 L)

Unités de poids

1 000 milligrammes (mg) = 1 gramme (g)

1 000 g = 1 kilogramme (kg)

1 000 kg = 1 tonne (t)

1 mg/kg = 1 partie par million (ppm)

Équivalences solides-liquides

1 cm³ = 1 mL

1 m³ = 1 000 L

Conversions métriques

5 mL = 1 c. à thé

15 mL = 1 c. à table

28,5 mL = 1 once liquide (imp.)

Facteurs de conversion utiles (approximations)

litres à l'hectare x 0,4 = litres à l'acre

kilogrammes à l'hectare x 0,4 = kilogrammes à l'acre

Conversions de taux d'application

Du SI au système impérial ou américain (approximations)

litres à l'hectare x 0,09 = gallons à l'acre (imp.)

litres à l'hectare x 0,11 = gallons à l'acre (amér.)

litres à l'hectare x 0,36 = pintes à l'acre (imp.)

litres à l'hectare x 0,43 = pintes à l'acre (amér.)

litres à l'hectare x 0,71 = chopines à l'acre (imp.)

litres à l'hectare x 0,86 = chopines à l'acre (amér.)

millilitres à l'hectare x 0,014 = onces liquides à l'acre (amér.)

grammes à l'hectare x 0,015 = onces à l'acre

kilogrammes à l'hectare x 0,89 = livres à l'acre

tonnes à l'hectare x 0,45 = tonnes à l'acre

Du système impérial ou américain au SI (approximations)

gallons à l'acre (imp.) x 11,23 = litres à l'hectare (L/ha)

gallons à l'acre (amér.) x 9,35 = litres à l'hectare (L/ha)

pintes à l'acre (imp.) x 2,8 = litres à l'hectare (L/ha)

pintes à l'acre (amér.) x 2,34 = litres à l'hectare (L/ha)

chopines à l'acre (imp.) x 1,4 = litres à l'hectare (L/ha)

chopines à l'acre (amér.) x 1,17 = litres à l'hectare (L/ha)

onces liquides à l'acre (imp.) x 70 = millilitres à l'hectare (mL/ha)

onces liquides à l'acre (amér.) x 73 = millilitres à l'hectare (mL/ha)

tonnes à l'acre x 2,24 = tonnes à l'hectare (t/ha)

livres à l'acre x 1,12 = kilogrammes à l'hectare (kg/ha)

livres à l'acre x 0,45 = kilogrammes à l'acre (kg/acre)

onces à l'acre x 70 = grammes à l'hectare (g/ha)

Équivalences de poids (approximations)

Métrique	Impérial
grammes ou kilogrammes/hectare	onces ou livres/acre
100 g/ha	= 1 1/2 oz/acre
200 g/ha	= 3 oz/acre
300 g/ha	= 4 1/4 oz/acre
500 g/ha	= 7 oz/acre
700 g/ha	= 10 oz/acre
1,10 kg/ha	= 1 lb/acre
1,50 kg/ha	= 1 1/4 lb/acre
2,00 kg/ha	= 1 3/4 lb/acre
2,50 kg/ha	= 2 1/4 lb/acre
3,25 kg/ha	= 3 lb/acre
4,00 kg/ha	= 3 1/2 lb/acre
5,00 kg/ha	= 4 1/2 lb/acre
6,00 kg/ha	= 5 1/4 lb/acre
7,50 kg/ha	= 6 3/4 lb/acre
9,00 kg/ha	= 8 lb/acre
11,00 kg/ha	= 10 lb/acre
13,00 kg/ha	= 11 1/2 lb/acre
15,00 kg/ha	= 13 1/2 lb/acre

Tables de conversion – Du SI au système impérial (approximations)

Longueur

1 millimètre (mm) = 0,04 pouce
1 centimètre (cm) = 0,4 pouce
1 mètre (m) = 39,4 pouces
1 mètre (m) = 3,28 pieds
1 mètre (m) = 1,09 verge
1 kilomètre (km) = 0,62 mille

Surface

1 centimètre carré (cm²) = 0,16 pouce carré
1 mètre carré (m²) = 10,77 pieds carrés
1 mètre carré (m²) = 1,2 verge carrée
1 kilomètre carré (km²) = 0,39 mille carré
1 hectare (ha) = 107 636 pieds carrés
1 hectare (ha) = 2,5 acres

Volume (solides)

1 centimètre cube (cm³) = 0,061 pouce cube
1 mètre cube (m³) = 1,31 verge cube
1 mètre cube (m³) = 35,31 pieds cubes
1 000 mètres cubes (m³) = 0,81 acre-pied
1 hectolitre (hL) = 2,8 boisseaux

Volume (liquides)

1 millilitre (mL) = 0,035 once liquide (imp.)
1 litre (L) = 1,76 chopine (imp.)
1 litre (L) = 0,88 pinte (imp.)
1 litre (L) = 0,22 gallon (imp.)
1 litre (L) = 0,26 gallon (amér.)

Poids

1 gramme (g) = 0,035 once
1 kilogramme (kg) = 2,21 livres
1 tonne (t) = 1,1 tonne (imp.)
1 tonne (t) = 2 205 livres

Pression

1 kilopascal (kPa) = 0,15 livre/po²

Vitesse

1 mètre à la seconde = 3,28 pieds à la seconde
1 mètre à la seconde = 2,24 milles à l'heure
1 kilomètre à l'heure = 0,62 mille à l'heure

Température

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 9/5) + 32$$

Tables de conversion – Du système impérial au SI (approximations)

Longueur

1 pouce = 2,54 cm
1 pied = 0,3 m
1 verge = 0,91 m
1 mille = 1,61 km

Surface

1 pied carré = 0,09 m²
1 verge carrée = 0,84 m²
1 acre = 0,4 ha

Volume (solides)

1 verge cube = 0,76 m³
1 boisseau = 36,37 L

Volume (liquides)

1 once liquide (imp.) = 28,41 mL
1 chopine (imp.) = 0,57 L
1 gallon (imp.) = 4,55 L
1 gallon (amér.) = 3,79 L

Poids

1 once = 28,35 g
1 livre = 453,6 g
1 tonne imp. = 0,91 tonne internationale

Pression

1 livre au pouce carré = 6,90 kPa

Température

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9$$

Abréviations

% = pour cent	kg = kilogramme
AP = poudre à usage agricole	km/h = kilomètre à l'heure
cm = centimètre	kPa = kilopascal
cm² = centimètre carré	L = litre
CS = suspension en capsule	m = mètre
DF = poudre fluide	m² = mètre carré
DG = granulé dispersable	m.a. = matière active
DP = poudre dispersable	mL = millilitre
E = émulsion	mm = millimètre
EC = conductivité électrique	m/s = mètres à la seconde
F = pâte fluide	p. ex. = par exemple
g = gramme	SC = concentré à pulvériser
Gr = granulés, granulaire	SP = poudre soluble
ha = hectare	t = tonne
	W = poudre mouillable
	WDG = granulé dispersable dans l'eau
	WG = granulé mouillable
	WP = poudre mouillable

Mesures d'urgence et premiers soins en cas d'empoisonnement par un pesticide

En cas d'empoisonnement par un pesticide ou de blessures causées par un pesticide, appeler le Centre antipoisons :
Toronto 1 800 268-9017

PRÉVENTION DES ACCIDENTS

- **Lire l'étiquette.** Prendre toutes les précautions recommandées sur l'étiquette. Lire les consignes de premiers soins sur l'étiquette AVANT de manipuler le pesticide.
- **Mettre quelqu'un au courant** des produits qu'on s'apprête à employer et de l'endroit où l'on se trouvera.
- **Garder en dossier les étiquettes et fiches signalétiques des produits employés.** S'assurer que tout le monde sait où trouver ce dossier en cas d'urgence.
- **Afficher les numéros d'urgence près de tous les téléphones.**
- **Garder à portée de la main de l'eau claire, des essuie-tout, des gants de rechange et des survêtements propres pour le cas où l'on répandrait du produit sur soi.**

Si l'on croit qu'une personne ayant manipulé un pesticide présente des symptômes d'empoisonnement ou blessures causés par ce pesticide, intervenir immédiatement.

MESURES À PRENDRE EN CAS D'ACCIDENT OU D'EMPOISONNEMENT

- En premier lieu, se protéger soi-même
- Soustraire la victime à l'exposition au pesticide en la déplaçant hors des lieux contaminés.
- Réunir les quatre données essentielles : nom du produit, quantité, voie d'entrée et durée d'exposition.
- Appeler l'ambulance ou le Centre antipoisons.
- Commencer à donner les premiers soins en sachant que ceux-ci ne sauraient remplacer des soins médicaux.
- **Fournir sur place au personnel affecté aux urgences ou apporter avec soi à l'hôpital l'étiquette, la fiche signalétique ou le contenant.** Ne pas transporter de contenants de pesticide dans la cabine du véhicule réservée aux passagers.

PREMIERS SOINS

Si un pesticide entre en contact avec la peau :

- enlever tous les vêtements contaminés; laver la peau à fond à l'eau tiède, avec beaucoup d'eau et de savon;
- bien assécher la peau et la recouvrir de vêtements ou d'autres tissus propres.

Si un pesticide entre en contact avec les yeux :

- maintenir les paupières écartées et laver les yeux à l'eau claire sous le robinet pendant au moins 15 minutes.

Si un pesticide a été inhalé :

- déplacer la victime à l'air frais et desserrer ses vêtements;
- administrer la respiration artificielle si la personne a cessé de respirer.

Prendre garde de ne pas respirer l'air expiré par la victime, sous peine de s'empoisonner à son tour.

Si un pesticide a été ingéré :

- appeler IMMÉDIATEMENT le Centre antipoisons. Les numéros de téléphone d'urgence figurent au début de chaque annuaire de téléphone Bell.

Pour obtenir des exemplaires de toute autre publication du MAAARO, on peut faire une commande

- en ligne à ontario.ca/publications
- par téléphone, au centre ServiceOntario, du lundi au vendredi, entre 8 h 30 et 17 h, HE.
- 416 326-5300
- 1 800 668-9938, sans frais partout au Canada
- 1 800 268-7095 (ATS), sans frais en Ontario

Si un pesticide fait l'objet d'un déversement majeur, d'un vol ou d'un incendie :

Le signaler au **Centre d'intervention en cas de déversement** du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique
au 1 800 268-6060 (24 heures sur 24, 7 jours sur 7).
En aviser la municipalité.

