

1. Utilisation des pesticides en Ontario

L'information contenue dans ce chapitre est mise à jour périodiquement. Pour l'information la plus à jour, veuillez consulter le site Web du MAAARO à www.ontario.ca/utilisationdespesticides. Comme ce chapitre a une portée générale, l'information qu'il contient ne s'applique pas nécessairement à toutes les cultures.

Avant d'utiliser un pesticide, lisez le mode d'emploi sur l'étiquette! Les étiquettes des produits peuvent changer. Consultez également le Manuel du Cours sur l'utilisation sécuritaire des pesticides par l'agriculteur. Notez par écrit tous les détails sur vos pulvérisations.

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) 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 les risques pour la santé humaine et l'environnement, qui sont liés à l'utilisation projetée 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 à leur mode d'emploi. Ce genre de réévaluation peut donner plusieurs résultats :

- le maintien de l'homologation telle quelle;
- la modification des renseignements figurant sur l'étiquette (p. ex., nouvelles exigences en matière d'équipement de protection individuelle, de délai de sécurité après traitement et de bandes tampons);
- la modification des limites maximales des résidus (LMR) existantes;
- l'élimination pure et simple ou graduelle de certains usages ou de certaines formulations;
- le retrait de l'homologation.

L'étiquette d'un pesticide est un document qui a force de loi. Elle édicte en effet les conditions dans lesquelles le produit peut être utilisé en toute légalité. Les étiquettes de tous les produits homologués se trouvent sur le site Web de l'ARLA, sous Recherche d'étiquettes de pesticides, à l'adresse www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/index-fra.php. 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 à la suite d'une réévaluation.

Réglementation des pesticides en Ontario

En Ontario, c'est le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique 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 et/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 www.lois-en-ligne.gouv.on.ca; on peut aussi se les procurer en appelant ServiceOntario au 1 800 668-9938 ou au 416 326-5300.

Classement 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 onze catégories de pesticides. Le Comité consultatif sur les pesticides de l'Ontario (CCPO) a la responsabilité d'examiner les pesticides et de recommander au ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique la catégorie dans laquelle chacun devrait être classé. Le CCPO classe chaque pesticide en fonction de sa toxicité, des dangers qu'il peut poser pour la santé ou l'environnement, de la persistance 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 (à usage domestique, commercial, restreint) et de son statut à l'égard de l'homologation. Ce système de classement 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 ministère l'affiche sur son site Web à www.ontario.ca/pesticides.

Accréditation et délivrance des licences

Exigences visant les producteurs 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 utiliser des pesticides des catégories 4, 5, 6 ou 7. Pour s'informer sur l'accréditation des producteurs agricoles et sur la formation des aides agricoles, consulter le site du Programme ontarien de formation en matière de pesticides à www.o pep.ca (en anglais seulement) ou appeler le 1 800 652-8573.

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, voir :

- le site sur la formation et l'accréditation des destructeurs de parasites à www.ontariopesticide.com/index.cfm/home-page (en anglais seulement) ou appeler le 1 888 620-9999 ou le 519 674-1575
- le site du Pesticide Industry Council à www.hort-trades.com (en anglais seulement), appeler le 1 800 265-5656 ou envoyer un courriel à pic@hort-trades.com
- le site du Pesticide Industry Regulatory Council à www.oipma.ca (en anglais seulement)

Exception visant les terrains de golf, les gazons de nature particulière et les spécialistes d'entretien des arbres

Pour tout renseignement sur les exigences de la *Loi sur les pesticides* et du Règlement 63/09 concernant les terrains de golf et d'autres utilisations pour les gazons en plaques, y compris l'agrément obligatoire des terrains de golf pour la lutte intégrée, consulter www.ontario.ca et chercher :

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

Pour plus d'information sur les exigences de la *Loi sur les pesticides* et du Règlement 63/09 concernant l'exception visant l'utilisation de pesticides pour l'entretien des arbres, visiter www.ontario.ca et chercher :

- Spécialistes en entretien des arbres

Pour en savoir plus sur la réglementation des pesticides et sur l'accréditation et la délivrance de licences, voir :

- la deuxième page de couverture de la présente publication;
- le site de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA), www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/index-fra.php;
- le Service d'information sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA : 1 800 267-6315 (du Canada) ou 1 613 736-3799 (de l'étranger);
- le site du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario, www.ontario.ca/pesticides;
- le spécialiste des pesticides du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de chaque région (voir l'annexe B, *Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario – Coordonnées des bureaux régionaux*, p. 171);
- le site Web du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO), www.ontario.ca/maaaro;
- le site Web du Programme ontarien de formation en matière de pesticides (campus de Ridgetown de l'Université de Guelph), www.o pep.ca (en anglais seulement);
- le site Web de l'organisme Ontario Pesticide Training & Certification, www.ontariopesticide.com/index.cfm/home-page (en anglais seulement);
- le site Web de l'organisme Pesticide Industry Council, www.hort-trades.com;
- le site Web du Conseil IPM du Canada, www.ontarioipm.com ou ipmcouncilcanada.org/ (en anglais seulement);
- le site Web du Pesticide Industry Regulatory Council (PIRC), www.oipma.ca (en anglais seulement).

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 un pulvérisateur 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 n'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 (doses et taux d'application, cultures et sites pouvant être traitées, organismes visés, restrictions relatives aux cultures suivantes dans la rotation, nombre maximal de pulvérisations, taille des gouttelettes et type de buses, matériel de pulvérisation, moment des traitements et conditions atmosphériques adéquates);
- l'équipement de protection individuelle à porter;
- les avertissements et symboles de danger;
- les délais de sécurité après traitement;
- 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 appeler le fabricant.

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

- la fiche technique du MAAARO *Calibrer un pulvérisateur à jet porté*;
- la fiche technique du MAAARO *Réglage, entretien et nettoyage des pulvérisateurs à jet porté*;
- la fiche technique du MAAARO *Effets des conditions météorologiques sur les pulvérisations* (site Web seulement);
- la fiche technique du MAAARO *Dérive des pesticides pulvérisés au sol*;
- les vidéos produites dans le cadre du Programme ontarien de formation en matière de pesticides (campus de Ridgetown de l'Université de Guelph) à www.o pep.ca/index.cfm/learning-resources/videos/ (en anglais seulement);
- le fascicule n° BMP13F de la série *Les pratiques de gestion optimales*, « Entreposage, manipulation et application de pesticides », publié par le MAAARO et 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*.

Délai de sécurité après traitement

Le délai de sécurité après traitement ou délai de non-retour dans les zones traitées est la période qui suit l'épandage d'un pesticide et durant laquelle il est interdit aux travailleurs agricoles ou à toute autre personne d'exécuter des **tâches manuelles** dans un lieu qui vient d'être traité. Ce délai permet aux émanations et aux résidus du pesticide de se dissiper jusqu'à permettre l'exécution d'une tâche sans risques.

Quel que soit le délai de sécurité indiqué, **personne ne doit entrer dans la zone traitée pendant un délai de 12 heures** après la fin du traitement à moins d'être un agriculteur agréé ou un entrepreneur (exterminateur) détenteur d'un permis qui pénètre dans la zone traitée pour exécuter de courtes tâches; dans ce cas l'agriculteur ou l'entrepreneur doit porter des vêtements de protection individuelle et un appareil respiratoire adéquats.

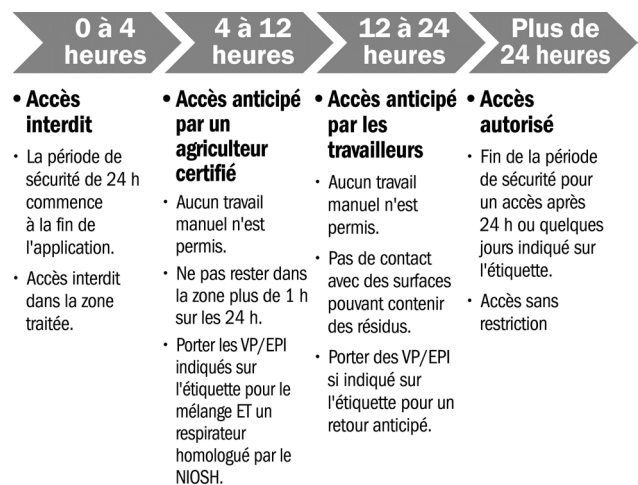
Le délai de sécurité peut aller de 12 heures à plusieurs jours. L'étiquette d'un même pesticide peut indiquer différents délais de sécurité spécifiques à différentes cultures et à différentes tâches postérieures au traitement (p. ex. dépestage, récolte). Si aucun délai de sécurité n'est indiqué pour une culture agricole donnée, respecter un délai de 12 heures. Pour le traitement de terrains de golf et de pelouses résidentielles, on ne doit pénétrer dans la zone traitée que lorsque la solution de pulvérisation est sèche.

Les tâches manuelles impliquent, pour le travailleur agricole, un contact avec les surfaces traitées (plants, parties de plants ou sol). Ces tâches peuvent être la plantation, la récolte, la taille, l'écimage, l'éclaircissage, le désherbage, le dépestage, le décolletage, l'enlèvement des drageons, la tonte, l'épuration des semis et l'emballage du produit dans des contenants au champ ou dans la serre. On ne peut effectuer ces tâches qu'après la fin du délai de sécurité. Le travail manuel n'inclut généralement pas la conduite, le déplacement ou la réparation du matériel d'irrigation ou de manutention de l'eau, sauf pour l'irrigation manuelle.

Un agriculteur agréé ou un entrepreneur détenteur d'un permis (permis de destructeur pour l'agriculture ou d'un permis de destructeur pour les plantes de serre ou d'intérieur) peut avoir besoin de pénétrer de nouveau dans une zone traitée pour exécuter de

courtes tâches avant la fin du délai de sécurité. Dans ce cas, l'agriculteur agréé ou l'entrepreneur détenteur d'un permis peut procéder quatre heures après le traitement; il doit alors porter un appareil respiratoire approuvé par le NIOSH, tout autre vêtement protecteur et tout autre dispositif de protection individuelle mentionné sur l'étiquette pour le mélange et le chargement. Pendant la durée du délai de sécurité, cet agriculteur agréé ou entrepreneur détenteur d'un permis (exterminateur) ne doit pas rester dans la zone traitée plus d'une heure au total pendant la même période de 24 heures.

Figure 1-1. Exemple de délai de sécurité de 24 heures sur une étiquette de pesticide



Délai d'attente avant la récolte de cultures alimentaires (délais d'attente avant récolte, avant pâturage ou avant affouragement)

Ce sont les périodes minimales qui doivent séparer le dernier traitement appliqué à une culture et la récolte de celle-ci, ou sa mise en pâturage ou 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 (c.-à-d., il peut être de 12 heures) et doit être observé lors des récoltes qui se font le jour du traitement.

Pour éviter de dépasser la limite maximale de résidus (LMR), toujours respecter le mode d'emploi qui figure sur l'étiquette.

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 située sous le vent par rapport au pulvérisateur, qui sépare celui-ci de la limite la plus proche d'un habitat sensible.

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 (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 haies, pâturages, rideaux d'arbres, plantations brise-vent, forêts et aires boisées.

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

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire 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 indiquée sur l'étiquette d'un pesticide en fonction des conditions météorologiques, de la catégorie de pulvérisateur ou de la taille des gouttelettes. Pour plus d'information sur le Calculateur de zone tampon, aller à www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pest/agri-commerce/drift-derive/calculator-calculatrice-eng.php.

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). 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 le plan d'eau à protéger et la zone à traiter (lorsque l'étiquette du pesticide n'indique rien de précis à ce sujet). 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.

Protection de l'environnement

Protection des sources d'eau

Selon le British Crop Protection Council (BCPC), conseil de défense des cultures de la Grande-Bretagne, de 40 à 70 % de la contamination des eaux de surface par les pesticides proviennent 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 située suffisamment loin des cours 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 [traduction libre]).

Pour nettoyer le matériel de pulvérisation, s'installer à l'écart 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 :

- 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'eau souterraine*;
- le fascicule n° BMP13F de la série *Les pratiques de gestion optimales*, « Entreposage, manipulation et application de pesticides », publié par le MAAARO et AAC.

Empoisonnement des abeilles

Les abeilles domestiques, les espèces d'abeilles indigènes et autres insectes utiles sont des pollinisateurs importants pour bon nombre de cultures pratiquées en Ontario. Les insecticides, dont certains nuisent aux abeilles, doivent être manipulés avec soin si on veut lutter efficacement contre les espèces nuisibles tout en protégeant les pollinisateurs. 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 épandages d'insecticides de manière à éviter d'empoisonner les abeilles (p. ex. 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 s'il y a des signes de forte inversion de la température. Normalement, les produits épandus 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, à condition que la pulvérisation soit terminée avant 7 h. Même si les abeilles domestiques et la plupart des autres insectes pollinisateurs s'abstiennent

généralement de butiner à des températures inférieures à 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 zone à traiter, pour leur permettre de prendre des précautions.

- 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 la dérive du brouillard vers les ruches avoisinantes, s'abstenir d'appliquer des insecticides par temps venteux ou lorsqu'il y a des signes de forte inversion de la température.
- Les abeilles domestiques et les autres pollinisateurs peuvent s'empoisonner en butinant des mauvaises herbes, des arbres ou des cultures couvre-sol lorsque ces espèces sont en fleurs et qu'elles sont entrées en contact avec un insecticide par l'intermédiaire de la dérive d'épandage 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. Dans la mesure du possible, tondre les plantes couvre-sol et les mauvaises herbes en fleurs présentes dans les champs traités et en bordure avant les pulvérisations, afin de contribuer à protéger les abeilles. Prendre des mesures de lutte contre les pissenlits et les autres mauvaises herbes en fleurs présentes dans les champs traités avant de pulvériser ou de mettre en terre des semences traitées avec un insecticide. Prendre des mesures pour réduire les mouvements de poussière en provenance des semences traitées et en direction des arbres en fleurs, des mauvaises herbes et des sources d'eau qui se trouvent dans le champ ou adjacents à celui-ci. Voir le blogue *Field Crop News* à fieldcropnews.com (en anglais seulement).
- 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 (ou) l'eau de surface. Ne pas épandre d'insecticide sur les cultures en fleurs ou sur les habitats voisins, et ne pas permettre qu'il dérive vers ces endroits si des abeilles se nourrissent dans la zone à traiter ou à proximité.

- Les apiculteurs doivent retirer leurs ruches dès que la pollinisation de la culture est terminée et avant le début des traitements insecticides de postfloraison. S'ils ne peuvent les retirer à temps, ils peuvent placer une toile de jute ou une toile trempée dans l'eau à l'entrée de chaque ruche pour perturber le vol des abeilles pendant 12 heures en attendant que le produit épandu s'assèche. Pour éviter la surchauffe de la ruche pendant ce délai, conserver une ouverture de 2,5 cm de chaque côté de l'entrée de la ruche pour permettre aux abeilles de sortir et de la ventiler. L'eau qui imbibe le jute rafraîchira aussi la colonie.
 - S'il y a le moindre risque d'empoisonnement des abeilles, choisir un produit qui n'est pas hautement toxique pour celles-ci. Dans la mesure du possible, choisir une formulation qui est moins dangereuse pour les abeilles.
 - Toujours lire la version de l'étiquette la plus à jour.
 - Avant d'appliquer un pesticide ou de mettre en terre des semences traitées à l'insecticide, avertir les apiculteurs du voisinage pour leur permettre de déménager leurs colonies à l'extérieur de la zone dangereuse. Les coordonnées de l'association des apiculteurs de votre région se trouve sur le site Web de l'Ontario Beekeepers' Association, www.ontariobee.com/community/local-beekeepers-associations. Pour trouver la liste des apiculteurs de sa région, on peut également communiquer avec l'apiculteur provincial au 1 888 466-2372, poste 63595, ou aller à la page www.ontario.ca/cultures et cliquer sur « Apiculture » pour une liste des inspecteurs apicoles provinciaux, qui connaissent les apiculteurs de la région.
 - Ne pas faire de pulvérisations quand les vents sont forts ou soufflent en rafales, car ces conditions augmentent les risques de dérive. 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.
 - 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, changer de champ à cause des influences environnantes ou cesser la pulvérisation jusqu'à ce que les conditions s'améliorent.
 - Ne pas faire de pulvérisations quand l'air est totalement immobile. Ces périodes de calme plat peuvent se produire 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 comme un brouillard. Lorsque l'air s'agitiera de nouveau, ces gouttelettes seront emportées et pourront causer des effets préjudiciables dans les zones adjacentes non visées. En cas de calme plat, la dérive peut se produire plusieurs heures après la fin du traitement.
- Une inversion de température peut créer des problèmes aux préposés à l'application. En effet, dans de telles conditions, le brouillard de pulvérisation peut :

Prévention 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 réduit 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 :

- 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 lève;
- descendre le long des pentes et se concentrer dans les régions basses;
- se disperser de manière imprévisible lorsque l'inversion se dissipe durant la matinée.

Les températures de l'air mesurées au champ sous souvent très différentes de celles 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 :

- grande différence entre les températures nocturnes et diurnes;
- vitesse du vent mesurée en début de soirée et durant la nuit beaucoup moins grande que celle mesurée pendant le jour;
- sons portant plus loin;
- odeurs plus intenses;
- cumulus présents durant le jour et qui se dissocient lorsque le soir tombe;
- couverture nuageuse nocturne de 25 % ou moins;
- présence de brume, de brouillard, de rosée ou de gel;
- fumée ou poussière restant immobile dans l'air ou se déplaçant latéralement en nappe.

Les inversions de température commencent à se former trois heures avant le coucher du soleil, elles s'intensifient lorsque le soleil se couche et se poursuivent jusqu'au lever du soleil, lorsque la surface se réchauffe et que le brassage de l'air commence.

Si vous soupçonnez la présence d'une inversion de température, ne pas pulvériser. L'étiquette du produit porte souvent un avertissement concernant les risques d'inversion de température.

- Régler le pulvérisateur pour qu'il débite la bouillie selon le taux recommandé.
- Utiliser les buses produisant des gouttelettes de la taille indiquée par l'étiquetage ou de la taille convenant aux circonstances. Les buses qui produisent de fines gouttelettes sont rarement nécessaires.
- Dans la mesure du possible, utiliser des buses à injection d'air ou buses venturi, 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, et réduire cette distance le plus possible tout en maintenant l'uniformité de l'épandage.
- Établir des bandes tampons pour protéger les zones vulnérables adjacentes. Certaines étiquettes spécifient les distances de retrait; les respecter scrupuleusement.
- Lorsque c'est possible, utiliser des dispositifs qui orientent et canalisent le brouillard de pulvérisation (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 ou buses venturi peuvent augmenter l'incidence de fines gouttelettes qui dérivent.
- Dans la mesure du possible, utiliser des formulations ou des produits non volatiles.

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

- la fiche technique du MAAARO *Dérive des pesticides pulvérisés au sol*;
- le fascicule n° BMP13F 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 en matière de pesticides (campus de Ridgetown de l'Université de Guelph), intitulées *How to Manage Spray Drift* et *Spray Drift Reduction Through Air Induction*, offertes à www.opep.ca/index.cfm/learning-resources/videos/chapter-18-drift-of-pesticides/

Élimination des pesticides

Contenants de pesticides vides (de 23 L ou moins)

Ne jamais réutiliser les contenants de pesticides vides.

Le Programme (ontarien) de recyclage des contenants de pesticides, administré 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 de pesticides en plastique (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 d'AgriRÉCUP à www.agrirecup.ca/, appeler un vendeur de pesticides encore AgriRÉCUP au 416 622-4460 (numéro gratuit 877 622-4460) ou envoyer un message à info@cleanfarms.ca.

Depuis 2013, ce programme couvre également les récipients d'engrais liquide de 23 L ou moins.

Contenants de pesticides vides (de plus de 23 L)

Les producteurs et les entrepreneurs en traitements phytosanitaires peuvent rapporter les contenants de pesticides périmés d'une contenance supérieure à 23 L. Pour plus d'information sur l'élimination de ces contenants, il suffit de communiquer avec votre fournisseur de pesticides, d'appeler AgriRÉCUP au 416 622-4460 (numéro gratuit, 877 622-4460) ou d'envoyer un message 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, auparavant, vérifier sur l'étiquette que le pesticide est homologué pour emploi sur cette autre culture.

À défaut d'une autre culture pouvant bénéficier de la pulvérisation, diluer le reste de bouillie à raison de 10 parties d'eau pour 1 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 suivantes dans la rotation, le délai d'attente avant la 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 recevrait le double de la dose recommandée. 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 suivante.

Restes de pesticides en entreposage

Éliminer de façon sécuritaire les pesticides qui ne sont plus utiles. 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*.
- AgriRÉCUP met en œuvre un programme gratuit de collecte de pesticides périmés dans toute la province tous les trois ans. Pour connaître les points de collecte les plus près de chez vous et les dates de collecte, consulter le site d'AgriRÉCUP (www.cleanfarms.ca), communiquer avec AgriRÉCUP au 416 622-4460 (numéro gratuit, 877 622-4460, envoyer un message à info@cleanfarms.ca ou s'adresser au vendeur de votre localité.
- Communiquer avec votre 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 le montre le tableau 1-1, ces exigences varient selon la catégorie de pesticides à entreposer.

Tableau 1-1. Exigences visant les installations d'entreposage

Exigences visant les installations d'entreposage	Catégories de pesticides			
	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4, 5 et 7	Cat. 6
Éloignées des aliments et des boissons	OUI	OUI	OUI	OUI
Sans danger pour la santé ou la sécurité	OUI	OUI	OUI	NON
Propres et ordonnées	OUI	OUI	OUI	NON
Présence de l'écriteau « G »*	OUI	OUI	OUI	NON
Numéros de téléphone d'urgence bien en vue**	OUI	OUI	OUI	NON
Ventilation débouchant sur l'extérieur	OUI	OUI	NON	NON
Accès restreint (sous clé)	OUI	OUI	NON	NON
Absence d'avaloir de sol	OUI	OUI	NON	NON
Protection respiratoire et vêtements de protection accessibles	OUI	OUI	NON	NON
Utilisées principalement pour les pesticides	OUI	NON	NON	NON

Nota : 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.

* Pour connaître les exigences relatives à l'écriteau « G », ouvrir la page www.ontario.ca/fr/environnement-et-energie/pesticides-licences-et-permis. On peut se procurer l'écriteau auprès d'un fournisseur de produits phytosanitaires.

** Les numéros de téléphone d'urgence doivent inclure ceux du service d'incendie, de l'hôpital, du Centre antipoison ainsi que du Centre d'intervention en cas de déversement du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'Ontario (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 n° BMP13F 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 Ridgetown), offert à www.opep.ca. Cliquer sur Apprendre.

Déversements 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 appelant au 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 ou en concentration anormale. 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 en est un autre exemple. Le fait de laisser le brouillard d'une 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 (p. ex., dans la remise à pesticides ou dans un véhicule pendant un transport), commencer par l'aérer. Après avoir revêtu une tenue de protection et éloigné les autres personnes ou les animaux, faire le nécessaire pour stopper le déversement à la source et empêcher le produit de se répandre ou de contaminer des cours d'eau. L'étiquette de certains produits indique les coordonnées des personnes à contacter en cas 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 pour des 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 pour des déchets dangereux.

Si une grande quantité d'un 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 de réglementation pour nettoyer le lieu contaminé.

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

- la fiche technique du MAAARO, *Comment éviter les déversements accidentels de pesticides*;
- le fascicule n° BMP13F 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 Ridgetown), offert à www.opep.ca. Cliquer sur Apprendre.

**En cas d'empoisonnement ou de lésions attribuables à des pesticides, appelez :
le Centre antipoison
1 800 268-9017
(ATS) 1 877 750-2233**

Pour plus d'information, référez-vous à la troisième page de couverture (à la troisième page de couverture) sous Mesures d'urgence et premiers soins en cas d'empoisonnement par les pesticides.

