

Dérive des pesticides pulvérisés au sol

J. Deveau, D. Beaton

INTRODUCTION

La dérive de pesticide est le déplacement dans l'air et le dépôt accidentel de pesticides en dehors de la zone visée. Il existe deux types de dérives.

- **Dérive des particules** – C'est le mouvement aérien des gouttelettes de pesticide ou des particules solides en dehors de la zone traitée. Les plus grosses gouttelettes se déplacent sur de courtes distances et tombent près du point de pulvérisation. Les plus fines (c.-à-d. celles de moins de 200 micromètres) peuvent demeurer longtemps en suspension dans l'air. Les courants d'air peuvent alors les transporter pendant longtemps et loin de la zone traitée. Par exemple, une gouttelette de 100 micromètres prend 11 secondes pour retomber 3 mètres plus loin dans des conditions de vent nul, mais parcourra plus de 20 mètres si elle est portée par un vent de 8 km/h.
- **Dérive des vapeurs** – C'est le mouvement des vapeurs de pesticide en dehors de la zone traitée. La dérive des vapeurs est invisible et peut avoir un effet considérable. Les vapeurs se forment lorsque les gouttelettes pulvérisées s'évaporent, à la fois au moment de l'application et quelque temps après que le pesticide a séché sur la surface du sol ou des plantes. Le risque de dérive des vapeurs est davantage fonction de la volatilité de l'ingrédient actif, de la formule (par exemple, esters) et des conditions ambiantes (par exemple, temps chaud et sec) que du matériel utilisé.

LES PRÉOCCUPATIONS LIÉES À LA DÉRIVE

La dérive des pesticides peut avoir les répercussions suivantes :

- Elle entraîne une perte financière en raison du gaspillage de pesticide et du temps perdu.
 - Elle pose un risque pour la santé humaine, les plantes sensibles (par exemple, cultures adjacentes), les organismes non ciblés (par exemple, animaux sauvages et domestiques, insectes pollinisateurs), l'environnement ou les biens (voir la [figure 1](#) et la [figure 2](#)).
- Il y a également des responsabilités et des obligations légales en rapport avec tous ces points.



Figure 1. Feuille de vigne endommagée par la dérive du 2,4-D.



Figure 2. Plant de tomate endommagé par la dérive du glyphosate.

Tous les opérateurs de pulvérisation doivent se préoccuper de la dérive des pesticides et faire en sorte de l'atténuer sous toutes ses formes. Même si la dérive se produit toujours dans une certaine mesure pendant ou après la pulvérisation, le fait de comprendre les facteurs qui influent sur ce phénomène peut aider à en réduire les effets au minimum.

FACTEURS INFLUANT SUR LA DÉRIVE

La dérive se produit lorsque sont réunis différents facteurs, y compris :

- les conditions ambiantes
- les techniques de pulvérisation
- les propriétés physiques et chimiques du pesticide

Les principales conditions ambiantes sont la direction et la vitesse du vent, la température et l'humidité relative. Les techniques de pulvérisation les plus importantes touchent le calibre des gouttelettes de pulvérisation produites par le pulvérisateur, la distance qui sépare la buse de la cible, et la vitesse de déplacement du pulvérisateur.

Conditions ambiantes

Vitesse et direction du vent

Les mouvements de l'air causeront toujours le déplacement d'une partie des gouttelettes en dehors de la zone visée. La dérive des pesticides augmente considérablement avec l'accroissement de la vitesse du vent. Pour la réduire au minimum :

- Pulvérisez lorsque les vents sont légers à modérés, et quand ils soufflent dans la direction opposée aux zones environnementales sensibles.
- Ne pulvérisez jamais lorsque le vent est nul, car les gouttelettes restent en suspension dans l'air jusqu'à ce que le vent change et les emporte en dehors de la zone visée.
- Changez les réglages du pulvérisateur si le vent augmente d'intensité pendant le traitement ou cessez le travail en attendant que les conditions s'améliorent. Non seulement les vents forts ou variables augmentent-ils le risque de dérive, mais ils peuvent aussi nuire à l'efficacité de la pulvérisation en la rendant moins uniforme.

Voyez les recommandations générales de pulvérisation en fonction du vent dans le [tableau 1](#). Les signes visibles, tels que le mouvement de la fumée ou des feuilles, ne sont que des indices. Il est conseillé d'utiliser un anémomètre afin de mesurer et de noter la vitesse du vent à la hauteur de la pulvérisation.

Tableau 1. Régime des vents et conditions de pulvérisation

Régime des vents	Vitesse des vents	Description	Signes visibles	Pulvérisation
Vent nul	0-2 km/h (0-1,25 mi/h)	Cette situation peut favoriser la dérive des produits sous forme de vapeur (les gouttelettes, restées en suspension dans l'air, s'évaporent et sont entraînées au loin longtemps après la pulvérisation)	La fumée s'élève droit dans l'air	Ne pas pulvériser
Rafales	Sans objet	La direction du vent est imprévisible et peut indiquer une inversion	La direction change constamment	Ne pas pulvériser
Très légère brise	2-3,2 km/h (1,25-2 mi/h)	Conditions convenables pour la pulvérisation	La fumée suit la direction du vent	Pulvériser
Brise, de légère à modérée	3,2-9,6 km/h (2-6 mi/h)	Conditions idéales pour la pulvérisation	Les feuilles des arbres bruissent, on sent le souffle du vent sur le visage et les brindilles d'herbe s'agitent	Pulvériser
Vent fort	9,6-16 km/h (6-10 mi/h)	Le souffle du vent accroît évidemment les risques de dérive des particules à travers, autour et par-dessus la cible	Les petites branches des arbres s'agitent et la poussière peut être soulevée de terre	Pulvériser avec précaution ou ne pas pulvériser

TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ RELATIVE

En général, si l'on veut obtenir une meilleure couverture de la zone visée et réduire le risque de dérive lié à une inversion de température ou à l'évaporation, il ne faut pas pulvériser lorsque l'humidité relative est inférieure à 40 % et que la température de l'air est supérieure à 25 °C.

Évitez également de pulvériser en période de calme plat, tôt le matin ou tard en soirée, lorsque la température est habituellement plus fraîche et que l'humidité relative est plus élevée. Cette combinaison de facteurs peut faire en sorte que des gouttelettes d'un diamètre propice à la dérive restent dans le champ. Lorsque le vent se lève, ces gouttelettes peuvent être emportées loin de la zone ciblée et nuire à des zones adjacentes non visées par le traitement. Ce phénomène est particulièrement à craindre avec certains herbicides lorsqu'ils atteignent des cultures sensibles avoisinantes.

La dérive augmente par temps chaud et sec, car les gouttelettes s'évaporent rapidement et deviennent des gouttelettes fines, de la vapeur ou des particules de pesticide concentré. Quand il fait chaud, le sol se réchauffe aussi, ce qui crée des courants de convection ascendants qui transportent les gouttelettes au-dessus des cultures pendant la pulvérisation. Les courants d'air latéraux poussent alors les particules en dehors de la zone visée, parfois sur plusieurs kilomètres.

Techniques de pulvérisation

Calibre des gouttelettes de pulvérisation

Les buses hydrauliques à pastille sont classées selon la forme de dispersion du jet, le débit et la grosseur moyenne des gouttelettes, critères qui déterminent ce qu'on appelle le « calibre des gouttelettes de pulvérisation ». Lorsqu'on change la pression de service, on modifie ainsi la grosseur moyenne des gouttelettes. Par exemple, une buse qui produit un jet moyen à faible pression produira un jet plus fin si la pression augmente.

En général, les gouttelettes plus fines assurent une meilleure couverture, mais risquent davantage de s'évaporer et de dériver. Elles ralentissent vite dès leur sortie de la buse, prennent beaucoup plus de temps à passer de la buse à la cible et ne pénètrent pas un couvert végétal dense sans l'aide d'un système pneumatique. Les gouttelettes plus grossières résistent à l'évaporation et, puisqu'elles ont plus d'élan, elles ne sont pas facilement détournées par le vent. Elles sont cependant plus susceptibles de rebondir et de manquer la cible, ce qui réduit l'efficacité du traitement.

Prenez ces deux possibilités en considération au moment de choisir une buse et de régler la pression de service et la vitesse de déplacement du pulvérisateur.

Classification selon le diamètre des gouttelettes

Le système de classification du calibre des gouttelettes de pulvérisation (de très fin à grossier) est fondé sur le « diamètre volumétrique moyen », expression employée par les fabricants pour décrire la grosseur moyenne des gouttelettes produites par une buse (voir le [tableau 2](#)). Ce système a été mis au point pour les buses à jet plat utilisées en période de vent nul et dans des conditions précises, et ne devrait pas servir à classer les buses à jet conique, comme les buses à divergent ou en cône creux. En général, les buses à jet conique produisent des particules plus fines que la plupart des buses à jet plat utilisées en horticulture, car elles fonctionnent à pression élevée, produisent un effet de cisaillement dû au système pneumatique et leur jet a une plus longue portée.

Tableau 2. Classification selon le diamètre des gouttelettes

Classification	Diamètre volumétrique moyen approximatif (micromètres)	Description
Très fines	< 100	Forte probabilité de dérive – déconseillé
Très fines/ fines	154	Les gouttelettes se fixent sous les feuilles, mais ont tendance à rester en suspension dans l'air
Fines/ moyennes	241	Atterrissent sur les tiges et les feuilles étroites
Moyennes/ grossières	356	Atterrissent sur les grandes surfaces plates, comme les mauvaises herbes à feuilles larges, mais peuvent rebondir
Grossières/ très grossières	> 451	Tolérantes au vent, mais entraîneront un ruissellement

Distance entre la buse et la zone visée

Une fois pulvérisées, les gouttelettes diminuent vite de grosseur par évaporation et (ou) volatilisation. Plus la hauteur de pulvérisation au-dessus de la zone visée ou du couvert végétal augmente, plus le risque de dérive augmente aussi. Il en va de même pour la distance qui sépare la buse à jet porté ou la rampe verticale de la cible.

Modélisation générée par ordinateur

Voyez l'effet que la grosseur des gouttelettes et les conditions ambiantes exercent sur la dérive des particules. Mis au point par des chercheurs du département de l'Agriculture des États-Unis, [DRIFTSIM](#) est un programme d'ordinateur convivial qui prédit la distance de dérive des gouttelettes pulvérisées dans diverses conditions.

Propriétés physiques et chimiques du pesticide

Formules et adjuvants

Des adjuvants sont offerts pour réduire la dérive des pesticides, mais vous devez vérifier s'ils sont compatibles avec le pesticide que vous utilisez. Si l'adjuvant ne convient pas, il peut modifier le calibre des gouttelettes de pulvérisation, ce qui pourrait endommager les cultures, nuire à l'uniformité du traitement et (ou) réduire la pénétration du couvert végétal. Faites un essai sur une petite superficie avant d'utiliser le produit à grande échelle. Les adjuvants peuvent aussi se détériorer et perdre leur efficacité quand ils sont utilisés dans un réservoir à lame de mélange ou à agitation hydraulique.

Il est préférable d'employer un herbicide déjà formulé pour réduire la dérive. Voir la section [Ressources](#) à la fin de la présente fiche technique pour une liste de publications qui contiennent plus de détails sur les recommandations liées aux produits chimiques.

Par exemple, les formules d'herbicides acides à base d'amines et peu volatiles sont moins sujettes à la dérive des vapeurs, tandis que les formules à base d'esters le sont davantage. Si vous devez utiliser un produit qui a tendance à causer la dérive des gouttelettes, des précautions supplémentaires seront conseillées sur l'étiquette du produit. Évitez par exemple de pulvériser du dicamba (sel de diméthylamine, une amine très volatile) par temps chaud, puisque la dérive des vapeurs risque de se produire à température élevée (> 25 °C) dans les 2 jours suivant l'application. Même très légère, la dérive du dicamba peut endommager gravement des cultures sensibles avoisinantes.

MATÉRIEL POUR RÉDUIRE LA DÉRIVE

Il existe plusieurs façons de réduire au minimum les risques de dérive des gouttelettes, que ce soit en effectuant des réglages du matériel ou en modifiant la technique de pulvérisation. Dans tous les cas, le conducteur du pulvérisateur doit être au courant des conditions qui sont propices à la dérive et être disposé à faire les changements voulus pendant la pulvérisation.

Matériel de pulvérisation

Il existe bien des types de pulvérisateurs qui sont utilisés en agriculture pour l'application au sol des pesticides, mais ceux qui sont le plus souvent associés à la dérive sont le pulvérisateur à jet porté et le pulvérisateur à rampe horizontale. Réduisez au minimum la dérive des gouttelettes en réglant ces pulvérisateurs de manière à produire un calibre de gouttelettes plus grossier, à la distance efficace minimale de la cible. Voici comment apporter ces réglages sur le pulvérisateur.

Pulvérisateurs à jet porté

Le pulvérisateur à jet porté est un appareil monté sur véhicule ou tracté, qui produit un jet d'air à haute vitesse afin de propulser le pesticide à partir de la buse à pastille hydraulique ou à effet de cisaillement jusque dans la zone visée. Vous pouvez réduire les risques de dérive en employant les moyens suivants :

- Réglez le pulvérisateur de manière à maintenir la vitesse d'air efficace minimale pendant toute la saison. Selon la culture, l'air devrait seulement faire frémir les feuilles qui sont du côté opposé du couvert végétal. Il est rarement approprié de régler le jet d'air à plein régime tôt dans la saison.
- Accroissez la grosseur des gouttelettes en réduisant la pression (à l'intérieur de la fourchette indiquée par le fabricant de la buse), en utilisant des buses à admission d'air ou en utilisant des buses à divergent (ou en cône creux) qui produisent un calibre de gouttelettes plus grossier.
- Utilisez des déflecteurs afin de canaliser l'air directement dans la zone visée, et non au-dessus ou en dessous ([Figure 3](#)).
- Utilisez des tours pour réduire la distance jusqu'à la cible et diriger l'air vers la cible ([Figure 4](#)).
- Optez pour un pulvérisateur à flux tangentiel ([Figure 5](#)), un pulvérisateur recycleur ([Figure 6](#)), un pulvérisateur à plusieurs conduites ([Figure 7](#)) ou un pulvérisateur à plusieurs ventilateurs, qui réduisent tous le dépôt des pesticides en dehors de la zone visée.
- Utilisez des capteurs de feuillage qui mettent certaines sections de la rampe sous tension et d'autres hors tension afin d'adapter la pulvérisation à la taille et à la forme du couvert végétal.



Figure 3. Pulvérisateur à jet porté avec déflecteurs.



Figure 4. Pulvérisateur à jet porté, doté de tours.



Figure 6. Pulvérisateur recycleur.



Figure 5. Pulvérisateur à flux tangentiel



Figure 7. Pulvérisateur à commande pneumatique, à balayage laser et à capteurs.

Source : Dr Heping Zhu, de l'unité de recherche sur la technologie des applications de l'USDA, dans l'Ohio.

Pulvérisateurs à rampe horizontale

Le pulvérisateur à rampe horizontale est un appareil porté ou tracté qui permet de pulvériser les cultures par l'intermédiaire de buses fixées sur une rampe qui s'étend vers l'extérieur sur un ou sur deux côtés. Vous pouvez réduire les risques de dérive comme suit :

- Maintenez la rampe à la hauteur efficace minimale. La hauteur est déterminée par les buses, mais elle se situe généralement à 50 cm au-dessus de la cible. Suivez les directives du fabricant de buses.
- Utilisez des buses à faible dérive, telles que des modèles à admission d'air, à dérive limitée, Turbo TeeJet, etc.
- Utilisez des rampes basses pour rapprocher les buses de la culture visée et suivre les contours du couvert végétal (Figure 8).
- Utilisez le bon angle de pulvérisation. Les buses à grand-angle de pulvérisation (par exemple, 110°) créent des gouttelettes plus petites que les buses à angle réduit (par exemple, 80°). Bien que les gouttelettes plus fines posent généralement un risque accru de dérive et pénètrent moins bien les couverts denses, les buses à grand-angle permettent à la rampe d'aller plus près de la cible.
- Utilisez un système pneumatique pour diriger le jet de pulvérisation dans le couvert végétal (Figure 9).
- Posez des écrans qui formeront des obstacles physiques à la dérive (Figure 10).



Figure 8. Rampe horizontale munie de rampes basses.



Figure 9. Rampe horizontale munie d'un manchon à air.



Figure 10. Rampe horizontale munie d'écrans.

Autres types de pulvérisateurs

Certains pulvérisateurs sont plus difficiles à catégoriser, car ils comportent plusieurs des modifications décrites plus haut. En voici quelques exemples :

- Pulvérisateurs à rampe verticale : la rampe est semblable à la rampe horizontale, mais elle fonctionne à la verticale et sert à traiter des cultures comme les cannes, les buissons et les plantes grimpantes en treillis.

- Pulvérisateurs sans rampe : ils sont dotés de buses ou de disques rotatifs disposés en faisceau pour déterminer la forme de dispersion du jet. Les buses groupées en faisceau produisent souvent des gouttelettes de gros diamètre qui réduisent la dérive du produit, mais les disques rotatifs peuvent aussi en produire de très fines et causer ainsi un problème de dérive.
- Systèmes d'application à mèche ou à rouleau (Figure 11) : avec ces types d'appareils, les pesticides sont appliqués directement sur le feuillage et les tiges par badigeonnage. Puisque ces systèmes d'application ne créent pas de gouttelettes, il n'y a aucun risque de dérive.



Figure 11. Système d'application à mèche ou à rouleau.

TECHNIQUES DE RÉDUCTION DE LA DÉRIVE

Il existe plusieurs techniques permettant de réduire la dérive au minimum grâce au matériel ci-dessus. La modification du matériel ne suffit pas à elle seule à réduire tout risque de dérive. L'efficacité du traitement dépendra des méthodes d'application employées. Prenez connaissance des pratiques optimales expliquées ci-dessous afin de limiter la dérive des pulvérisations.

- Utilisez des buses qui produisent le calibre de gouttelettes désiré, tout en réduisant la dérive au minimum.
- Maintenez la distance minimale efficace entre la buse et la cible. Assurez-vous de confirmer la couverture des pulvérisations en plaçant du papier sensible à l'eau aux endroits du couvert qui sont les plus difficiles d'accès. N'utilisez pas la rampe à une hauteur ou à une pression supérieures à celles qui sont recommandées par le fabricant de buses.
- N'appliquez pas les herbicides à pression élevée. Une pression moins forte réduira la proportion de particules fines sujettes à la dérive.
- Employez des produits moins susceptibles de causer la dérive.
- Un bon calibrage est essentiel pour que toutes les buses produisent le débit correct et un calibre de gouttelettes optimal. Le processus du calibrage consiste également à confirmer la vitesse de déplacement idéale, la distance minimale efficace entre la buse et la cible, et la position correcte des déflecteurs, des rideaux d'air et des écrans.
- Effectuez le calibrage au moins deux fois pendant la saison ou chaque fois que vous modifiez le matériel de pulvérisation.
- Des études montrent que les rideaux-abris (aussi appelés brise-vent) plantés sous le vent peuvent réduire de beaucoup la dérive des pesticides. Communiquez avec [Conservation Ontario](#) pour obtenir de l'aide notamment pour la conception d'un brise-vent, pour déterminer les bonnes essences d'arbre et pour trouver du financement.
- Lorsque vous pulvérisez des pesticides sur les rangs extérieurs à l'aide d'un pulvérisateur à jet porté, mettez hors tension la rampe qui est orientée vers l'extérieur et pulvérisez seulement vers l'intérieur lorsque vous arrivez aux deux derniers rangs qui se trouvent sous le vent. Sachez cependant que l'application faite d'un seul côté réduira la couverture du traitement.
- Une vitesse de déplacement raisonnable améliore la pénétration du couvert et réduit le risque de dérive. Plus la vitesse de déplacement augmente, plus il y a de chances que le jet dévie vers l'arrière sur des courants d'air ascendants et tourbillonne derrière le pulvérisateur. Le dépôt du produit est donc moins ciblé, ce qui est généralement à éviter, car cela contribue à la dérive. Ce problème s'intensifie lorsqu'on conduit face au vent, parce que l'effet de cisaillement augmente le nombre de particules fines sujettes à la dérive, même quand on règle l'appareil pour obtenir des gouttelettes de plus gros diamètre.
- Réduisez la vitesse d'air du jet porté (en particulier tôt en saison, quand le feuillage n'est pas assez dense pour justifier le surcroît d'air) afin de réduire nettement les chances de dérive. Pour ce faire :
 - Réduisez le régime prise de force (enclencher une vitesse supérieure, réduire les gaz).
 - Réduisez la vitesse du ventilateur.
 - Utilisez un moteur hydraulique pour actionner le ventilateur.

Confirmez la couverture des pulvérisations avec du papier sensible à l'eau et souvenez-vous que les vents changeants peuvent nuire à l'uniformité du traitement.

- Délimitez des « zones vulnérables ». Pour les plantations établies, dressez la carte de la culture et entourez celle-ci d'une zone vulnérable de 1 km. Cette superficie ne constitue **PAS** une bande tampon. Étudiez la zone vulnérable et déterminez les secteurs sensibles qui pourraient être touchés par les pulvérisations, par exemple, des cultures sensibles avoisinantes, des espèces de flore et de faune indigènes en voie de disparition, des cours d'eau, des terres humides, des abeilles butineuses et des sites d'habitation ou d'activité humaine. Élaborez des directives spécifiques (y compris les techniques mentionnées ici) pour pulvériser près de chaque secteur sensible situé à l'intérieur de la zone vulnérable.

Par exemple, avisez les serriculteurs voisins lorsque vous prévoyez appliquer des pesticides tôt le matin pour leur donner la chance de fermer les prises d'air et d'éviter ainsi la possibilité que des pesticides dérivent jusque dans les serres.

BANDES TAMPONS

Une bande tampon désigne généralement la distance sous le vent qui sépare le point d'application directe des pesticides et la limite la plus rapprochée d'un habitat sensible (Figure 12). Vérifiez l'étiquette du pesticide pour connaître les exigences concernant les bandes tampons.

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada a mis en ligne un calculateur de zone tampon qui permet d'adapter la superficie d'une zone tampon précisée sur l'étiquette d'un pesticide en fonction des conditions météorologiques, du type de pulvérisateur ou du diamètre des gouttelettes. Pour en savoir plus, voir la page [Calculateur de zone tampon](#).

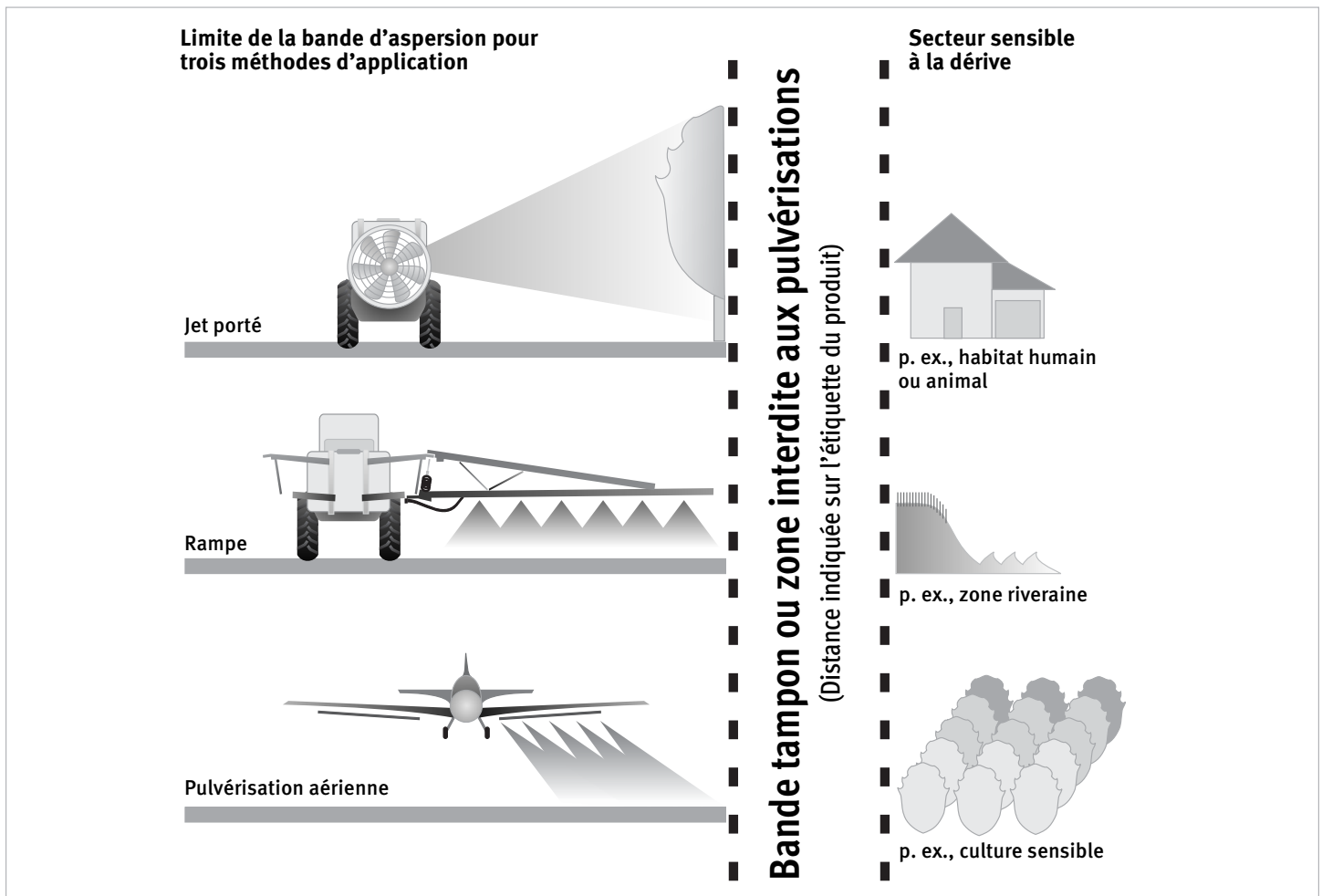


Figure 12. Délimitation des bandes tampons pour les méthodes de pulvérisation courantes.

LÉGISLATION ET RESPONSABILITÉ

Quiconque utilise des pesticides est responsable de les appliquer prudemment. Lorsque des cultures adjacentes sont endommagées, les experts en sinistres posent généralement les questions suivantes :

- Les dommages touchent-ils les cultures de l'exploitant qui a fait la pulvérisation? Si oui, il est peu probable que celui-ci puisse bénéficier d'une couverture en vertu d'une police d'assurance.
- Les cultures endommagées sont-elles celles d'un voisin? Si oui, il est possible que les dommages soient couverts par l'assurance responsabilité de l'exploitant qui a fait la pulvérisation.
- Le produit a-t-il été pulvérisé suivant le mode d'emploi de l'étiquette?

Selon la Loi sur les pesticides, le titulaire d'une licence pour appliquer des pesticides doit détenir une police d'assurance responsabilité spécialisée qui fournit une couverture suffisante pour son entreprise. L'exploitant qui loue ses services (par exemple, le titulaire d'une licence de pulvérisation) ou qui travaille ailleurs que dans sa propre exploitation doit détenir une couverture complémentaire.

Il est possible que la police d'assurance agricole ordinaire ne couvre pas les pulvérisations faites par le titulaire d'une licence ou faites dans le cadre d'un accord de métayage.

Il importe de consulter un courtier ou un agent d'assurance afin de vérifier qu'il existe une couverture suffisante pour tout type d'exploitation.

QUE FAIRE SI VOUS SOUPÇONNEZ L'ENDOMMAGEMENT CAUSÉ PAR LA DÉRIVE DES PESTICIDES?

Voici les mesures à prendre si vous soupçonnez des dommages causés par la dérive des pesticides.

1. Diagnostiquez le problème

- Analysez soigneusement les symptômes des dommages causés par les herbicides auxiniques sur vos cultures. Est-ce vraiment causé par la dérive?
- Éliminez les autres causes possibles, telles que les maladies, les insectes, une carence en nutriments, l'effet résiduel des herbicides, un nettoyage inadéquat du réservoir de pulvérisation ou le stress environnemental.
 - Est-ce qu'il y a des marques distinctes dans le champ?
 - Les dommages sont-ils plus graves près de la source de pulvérisation et diminuent-ils avec la distance?
 - Les dommages sont-ils éparés?

- Si c'est le cas, vérifiez le pH de votre sol. Si votre pH est considéré comme élevé ou faible, évaluez l'effet résiduel des herbicides.

- Établissez la preuve que des pesticides ont été pulvérisés. Cherchez des traces de roues, des signes de mauvaises herbes, le trajet suivi par la rampe d'aspersion et le recouvrement des tournières. Cherchez des indices de pulvérisation dans les champs, sur les pelouses et dans les fossés voisins.

2. Communiquez avec les personnes concernées

- Parlez aux voisins ou aux opérateurs de pulvérisateur de la région. Demandez quel produit a été pulvérisé, à quel moment et qui a effectué le traitement.
- Communiquez avec le bureau de district du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, ou le Centre d'intervention en cas de déversement (CID) au 1 866 663-8477. Le CID, disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, communiquera alors avec l'agent de l'environnement compétent et le spécialiste des pesticides de votre région. Pour trouver votre bureau local, consultez la page [Localisateur des districts du MEPP](#) du site Ontario.ca. Il est très important de signaler la situation le plus rapidement possible, car la concentration d'herbicides diminue rapidement dans la plante.
- N'attendez PAS l'apparition des symptômes. Les agents du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC) peuvent inspecter le site, prélever des échantillons de tissus et de sol, et les faire analyser pour détecter les herbicides suspectés. S'il y a lieu, l'opérateur antiparasitaire contrevenant sera poursuivi en vertu de la Loi sur les pesticides. Des poursuites seront engagées uniquement si les renseignements recueillis indiquent une utilisation non conforme à l'étiquette.
- Les parties concernées devraient communiquer avec l'expert en sinistres de leur compagnie d'assurance et informer leur opérateur la même chose de leur côté.
- Signalez l'incident à l'aide du système de déclaration volontaire des incidents de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).
- Signalez l'incident au fabricant du produit. Consultez l'étiquette pour le numéro sans frais. Pour trouver une étiquette, vous pouvez utiliser l'outil de recherche d'étiquettes de pesticides de l'ARLA.

3. Consignez tous les détails du problème

- Rassemblez les dossiers de pulvérisation (les vôtres, pour prouver qu'il ne s'agissait pas de vos pulvérisations) et ceux de l'opérateur antiparasitaire contrevenant.

- Rassemblez les relevés météorologiques (températures, inversions éventuelles de température, vitesse et direction des vents, précipitations – à la date de l’application).
- Prenez des photos (beaucoup). Consignez le lieu et la date de chaque photo. Prenez des photos plusieurs fois au cours de la saison.
- Notez les pertes de rendement de la zone affectée en comparant avec une zone non touchée. Choisissez pour cela des plantations semblables (par exemple, même âge, même cultivar, même porte-greffes). Dans le cas des cultures vivaces (par exemple, vignes, vergers, asperges, baies), notez les effets pendant plusieurs années après les dommages.

CONCLUSION

Les méthodes et le matériel décrits dans la présente fiche technique peuvent réduire, mais non empêcher complètement la dérive des pesticides. À proximité des cultures sensibles, il faut prendre toutes les précautions qui s’imposent. Suivez le mode d’emploi de l’étiquette du pesticide pour atténuer la dérive. Même si elle est extrêmement légère ou invisible, la dérive des pesticides pulvérisés peut endommager gravement des cultures ou des habitats sensibles. Il est donc crucial de lire et de suivre le mode d’emploi de l’étiquette du pesticide, ainsi que les directives du fabricant du matériel de pulvérisation pour connaître le fonctionnement de celui-ci.

RESSOURCES

[Pratiques de gestion optimales : Entreposage, manutention et application des pesticides](#)

Programme ontarien de formation sur les pesticides : [Grower Pesticide Safety Course Manual](#)

Fiche technique du MAAAO, [Effets des conditions météorologiques sur les pulvérisations](#)

Fiche technique du MAAAO, [Calibrer un pulvérisateur à jet porté](#)

Fiche technique du MAAAO, [Réglage, entretien et nettoyage des pulvérisateurs à jet porté](#)

[Portail ontarien pour la protection](#)

[BeDriftAware](#), pour mieux comprendre et réduire la dérive de pulvérisation

Sprayers101, [Spray Drift Basics](#)

REMERCIEMENTS

La présente fiche technique a été rédigée par Jason S.T. Deveau, spécialiste de la technologie d’application des pesticides, MAAAO, Simcoe, et par Denise Beaton, chargée de programme, protection des cultures, MAAAO, Guelph. Soulignons également la précieuse collaboration de Kristen Obeid, chargée de programme, lutte contre les mauvaises herbes – cultures horticoles, MAAAO, Ridgeway, de Leslie Huffman, spécialiste de la pomiculture, MAAAO, Harrow, de John Purdy, conseiller en exercice privé, de Robert DeBrabandere, spécialiste des demandes d’indemnisation agricoles, et du personnel du ministère de l’Environnement et du Programme ontarien de formation sur les pesticides.

Publié par le ministère de l’Agriculture, de l’Alimentation et de l’Agroentreprise

© Imprimeur du Roi pour l’Ontario, 2026

ISSN 1198-7138

Also available in English (Factsheet 26-007)

Centre d’information agricole :

1 877 424-1300

1 855 696-2811 (ATS)

Courriel : ag.info.omafa@ontario.ca

ontario.ca/maaaao

Le présent guide est publié à titre informatif seulement. La province de l’Ontario, représentée par le ministère de l’Agriculture, de l’Alimentation et de l’Agroentreprise (MAAAO), ne fait aucune garantie expresse ou tacite en lien avec l’utilisation de ce guide, à savoir son contenu ainsi que tout lien menant à des sources ou des sites de tiers et tout contenu de ces sources et sites, ce qui comprend, sans limitation, les garanties d’absence de contrefaçon ou d’adaptation à un usage particulier.