

---

## Chapitre 15

---

# Procédures d'application des fumigants et des produits en suspension dans l'air

### Dans ce chapitre

Après l'étude de ce chapitre, vous serez en mesure de :

1. Définir ce qu'est un fumigant et des suspensions dans l'air.
2. Décrire les précautions que vous devez prendre quand vous utilisez des fumigants et des produits en suspension dans l'air.

### Mots-clés

Produits en suspension dans l'air, fumigant

Vous devez prendre des précautions supplémentaires lorsque vous utilisez un pesticide des catégories 2 ou 3 qui est un fumigant ou un produit en suspension dans l'air.

Les **fumigants** sont des pesticides dont la formulation agit à l'état de gaz, de vapeur, d'émanation ou de fumée peu après son application. Ces pesticides comprennent les gaz fumigènes, les fumigants du sol liquides et solides, les vapeurs ou fumées de serre et d'autres produits qui se volatilisent. **REMARQUE** : Les agriculteurs certifiés **NE SONT PAS** autorisés à acheter ni à utiliser des gaz fumigènes qui contiennent du bromure de méthyle, du dioxyde de carbone ou de l'oxyde d'éthylène.



Les fumigants du sol qui contiennent de la chloropicrine, du métam-sodium, du dazomet ou du métam-potassium doivent être appliqués et incorporés dans le sol avant les semis pour contrôler les ravageurs transmis par le sol comme les nématodes des racines et les pathogènes du sol comme les *Phytophthora spp.* et *Pythium spp.* Une fois traité, le sol est scellé, puis aéré un peu plus tard en vue des semis.

Une **suspension dans l'air** est un pesticide qui produit un aérosol, de la brume ou un brouillard. Il peut également s'agir d'une application à très faible volume ou à très faible dosage. Ces pesticides peuvent être utilisés à l'intérieur d'une serre ou d'une étable.

Pour utiliser ces produits, vous devez travailler avec un autre agriculteur certifié ou un destructeur titulaire de la licence appropriée et vous devez suivre des procédures d'application précises.

# Travailler avec un agriculteur certifié ou un destructeur détenteur d'une licence

Lorsque vous utilisez des fumigants ou des suspensions dans l'air, vous devez travailler avec un autre agriculteur certifié ou un destructeur titulaire de la licence appropriée, afin que vous puissiez vous surveiller mutuellement. **Toute personne impliquée** doit être certifiée ou détenir la licence appropriée. Le tableau suivant donne des exemples de différentes applications comprenant ces types de produits.

## Fumigants ou suspensions dans l'air de catégorie 2 ou 3

Application	Exemple de produits	Certificat ou licence
Fumigant de sol dans un champ ou à la ferme	Chloropicrine 100 liquide, Fumigant Pic Plus	Agriculteur certifié ou Destructeur avec une licence de la catégorie <b>Milieu agricole</b>
Suspension dans l'air dans une serre	Agrotek™ Vaporized Sulphur	Agriculteur certifié ou Destructeur avec une licence de la catégorie <b>Plantes de serres et d'intérieur</b>
Suspension dans l'air dans une étable	Thermonébulisation DPA ecoFOG-160 Insecticide Disvap	Agriculteur certifié ou Destructeur avec une licence de la catégorie <b>Structure</b>

# Procédures pour la fumigation à l'intérieur d'une structure

Procédures à suivre pour les applications à l'intérieur de structures :  
**Avant de commencer –**

- ▶ Assurez-vous que votre assistant (p. ex., un autre agriculteur certifié) est avec vous en tout temps.
- ▶ Verrouillez, de l'extérieur, toutes les portes du bâtiment, sauf celle par laquelle vous allez sortir.
- ▶ Apposez sur toutes les portes l'écriteau "*Structural Extermination*" (Extermination dans la structure – dénommé « Signe B »). Cet écriteau doit satisfaire toutes les exigences du « Signe B », tel que décrit dans le site Web du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique.
- ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun animal ne se trouve dans le bâtiment.

**Après l'application du pesticide –**

- ▶ Quittez le bâtiment;
- ▶ Verrouillez la porte; et
- ▶ Apposez sur cette porte l'écriteau "*Structural Extermination*".

Vous devez vous assurer qu'aucune personne ne pénètre dans le bâtiment quand le pesticide est en suspension dans l'air ou pendant l'utilisation du fumigant. Si vous ou votre assistant devez réintégrer le bâtiment, vous devrez porter une protection respiratoire adéquate pour que vous et votre assistant soyez protégés de l'exposition.



# Procédures pour la fumigation des sols

Les agriculteurs certifiés et les destructeurs détenteurs d'une licence doivent :

- ▶ Préparer un plan de gestion de la fumigation avant de commencer le traitement et y inclure les principales étapes en vue d'une fumigation efficace et sécuritaire, dont la surveillance des conditions du site (sol, air, conditions météorologiques, etc.), le calcul et l'établissement des zones tampons et la mise en place d'un plan d'urgence (voir l'exemple à la fin de ce chapitre).
- ▶ Suivre les bonnes pratiques agricoles relatives à la surveillance des conditions météorologiques, à la préparation du sol, à la surveillance de la température et du taux d'humidité du sol et à un scellage du sol adéquat.
- ▶ Respecter les restrictions concernant le délai de retour dans la zone traitée. Aucune personne n'est autorisée à pénétrer dans la zone traitée durant ce délai, sauf l'agriculteur certifié, le destructeur autorisé par une licence, le personnel d'urgence ou les représentants du gouvernement. Le préposé au traitement doit avertir verbalement les travailleurs de l'application et apposer des panneaux d'avertissement à toutes les entrées de la zone traitée.
- ▶ Porter l'équipement de protection respiratoire ou quitter la zone en cas de sensation de brûlure aux yeux ou au nez ou si les concentrations de fumigant atteignent une teneur spécifique.
- ▶ Établir une zone tampon, tel que spécifié sur l'étiquette. Des panneaux d'avertissement doivent être installés à l'extérieur du périmètre de la zone tampon.
- ▶ Surveiller l'apparition d'irritation sensorielle dans les sites de fumigation ou distribuer des renseignements aux personnes qui vivent dans le voisinage des zones traitées lorsque :
  - la zone tampon requise est supérieure à 8 mètres; et
  - des résidences ou des commerces sont situés en bordure ou à proximité de la zone tampon.



Pour de plus amples renseignements au sujet des exigences, veuillez contacter les spécialistes du ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique, le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales ou l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada.

## **Vêtements et équipements de protection individuelle**

Toujours porter les vêtements et équipements de protection individuelle indiqués sur l'étiquette. Les vêtements et équipements de protection requis pour ces produits peuvent être différents de ce que vous portez avec d'autres pesticides.

Les produits comme la chloropicrine sont plus lourds que l'air. Ils peuvent rester piégés à l'intérieur des vêtements et causer des blessures à la peau. Pour les produits contenant de la chloropicrine, vous devez porter une chemise à manches longues et un pantalon amples ou bien aérés afin que le fumigant ne puisse se retrouver emprisonné près de votre peau. Ne pas porter de bijoux, gants, lunettes, vêtements serrés ou autres articles en caoutchouc. Si vous utilisez un appareil respiratoire, assurez-vous de faire un test d'étanchéité, d'avoir la formation pour l'utiliser adéquatement et d'être en assez bonne santé pour le porter.

**À compter de septembre 2014, un plan de gestion de la fumigation (PGF) propre aux sites sera requis avant l'application de tous les fumigants de sol. Les préposés à l'application doivent se familiariser avec les éléments du PGF et commencer à l'utiliser dès que possible.**

### PLAN DE GESTION DE LA FUMIGATION

Le propriétaire/l'exploitant de la parcelle d'application et le préposé à l'application doivent conserver des exemplaires signés du plan de gestion de la fumigation pendant deux ans à compter de la date d'application.

Personne qui remplit le plan de gestion de la fumigation: Nom (en caractères d'imprimerie):		J'atteste que le plan de gestion de la fumigation reflète les conditions actuelles du site: Signature: _____ Date: JJ-MM-AAAA	
<b>A Parcelle d'application visée par la fumigation.</b>		<b>B Produit de fumigation du sol qui sera utilisé.</b>	
Date de début de l'application: JJ-MM-AAAA	Date de fin de l'application: JJ-MM-AAAA	Nom du produit de fumigation du sol:	Numéro d'homologation:
Adresse/coordonnées GPS de la parcelle d'application:		Méthode d'application:	
Nom du propriétaire/exploitant de la parcelle d'application:	Numéro de téléphone:	Profondeur d'injection (le cas échéant):	Dose d'application généralisée équivalente:
Adresse du propriétaire/exploitant de la parcelle d'application:		Veiller à ce que l'étiquette des produits et les fiches signalétiques des pesticides se trouvent sur place et puissent être rapidement consultés par les employés.	
Zone de la parcelle d'application:	Texture du sol de la parcelle d'application: <input type="checkbox"/> Grossière: sable fin, sable loameux fin <input type="checkbox"/> Moyennement grossière: loam sableux, loam sableux fin <input type="checkbox"/> Moyenne: loam sablo-argileux, loam, loam limoneux <input type="checkbox"/> Fine: argile, loam argileux, loam limoneux-argileux	<b>C Plan concernant les films agricoles.</b> <input type="checkbox"/> Sans objet (aucune utilisation de films agricoles)	
Température du sol:	Teneur en eau du sol: _____ % de la capacité au champ mesurée à l'aide de _____	Calendrier d'inspection des films agricoles:	Équipement/méthode pour perforer les films agricoles:
<b>D Renseignements sur les zones tampons. Une zone tampon est une aire établie autour du périmètre de la parcelle d'application et qui s'étend vers l'extérieur, sur la même distance dans toutes les directions. Une zone tampon est requise pour toutes les applications de fumigant de sol. Il est possible de réduire la distance d'une zone tampon selon les paramètres de l'application.</b>		Date prévue pour la perforation des films agricoles: JJ-MM-AAAA	Date prévue pour le retrait des films agricoles: JJ-MM-AAAA
Dose d'application selon la table de correspondance figurant sur l'étiquette:	Indiquer toutes les réductions appliquées à la zone tampon et les mesures effectuées (consulter l'étiquette pour les options possibles):	Réduction totale appliquée à la zone tampon: _____ %	Distance réelle de la zone tampon requise: _____ mètres  Distance de la zone tampon figurant sur l'étiquette × Réduction totale de la zone tampon = Distance de la zone tampon requise  La distance minimale de la zone tampon est de 8 mètres, peu importe les réductions qui s'y appliquent.
Superficie de la parcelle d'application selon la table de correspondance figurant sur l'étiquette:		On peut ajouter des réductions, mais elles ne peuvent dépasser 80 % de la réduction totale appliquée à la zone tampon.	
Distance de la zone tampon selon la table de correspondance figurant sur l'étiquette:			
Description des parties de la zone tampon qui ne sont pas sous la responsabilité du propriétaire (ou de l'exploitant) de la parcelle d'application:		Si la zone tampon s'étend à des zones qui échappent au contrôle du propriétaire ou de l'exploitant, une entente écrite est requise, indiquant que toute personne quittera la zone tampon pendant la période d'exclusion de la zone tampon. <input type="checkbox"/> Entente écrite jointe au PGF <input type="checkbox"/> Non requise	
<b>E Avis relatifs à la fumigation du site traité et à la zone tampon. Des panneaux d'avertissement doivent être installés à toutes les entrées de la parcelle d'application. Des panneaux d'avertissement doivent être installés à l'extérieur du périmètre de la zone tampon, à moins qu'une barrière physique empêche l'accès accidentel à la zone tampon.</b>			
Nom de la/des personne(s) responsable(s) d'installer et de retirer les panneaux du site traité par fumigation:		Nom de la/des personne(s) responsable(s) d'installer et de retirer les panneaux de la zone tampon (le cas échéant):	
<b>F Mesures de préparation et d'intervention d'urgence : S'il y a des habitations ou des commerces à proximité de la zone tampon, il faut effectuer une surveillance atmosphérique de fumigant ou fournir aux voisins les renseignements sur les interventions.</b>			
Il faut planifier des mesures de préparation et d'intervention d'urgence si:	la zone tampon est de > 8 mètres à ≤ 30 mètres et qu'il y a des habitations ou des commerces dans les 15 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon.		
	la zone tampon est de > 30 mètres à ≤ 60 mètres et qu'il y a des habitations ou des commerces dans les 30 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon.		
	la zone tampon est de > 60 mètres à ≤ 90 mètres et qu'il y a des habitations ou des commerces dans les 90 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon.		
	la zone tampon est de > 90 mètres ou si les zones tampons se chevauchent et qu'il y a des commerces dans les 90 premiers mètres du périmètre extérieur de la zone tampon.		
Des mesures de préparation et d'intervention d'urgence sont-elles requises dans le cadre de l'application? <input type="checkbox"/> Non requises en fonction de la distance de la zone tampon et de la proximité des habitations ou des commerces <input type="checkbox"/> Requises (remplir la section relative à la surveillance du site de fumigation ou la section relative aux renseignements sur les interventions destinés aux voisins)			
<b>[ ] Plan de surveillance du site de fumigation</b>		<b>[ ] Plan de renseignements sur les interventions destinés aux voisins</b>	
Heure 1:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	Dresser la liste des habitations ou des commerces qui recevront les renseignements:      Décrire la méthode utilisée pour transmettre les renseignements (c.-à-d. publi-postage, cartons à la porte):    Nom et numéro de téléphone de la personne chargée de transmettre les renseignements:
Heure 2:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	
Heure 3:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	
Heure 4:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	
Heure 5:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	
Heure 6:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	
Heure 7:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	
Heure 8:	Lieu de la surveillance:	Personne chargée de la surveillance:	

<b>G</b>	<b>Plan de surveillance atmosphérique. Indiquer si les activités cesseront, ou se poursuivront avec une surveillance de la qualité de l'air, si un utilisateur/préposé à l'application éprouve une irritation sensorielle (larmolement, sensation de brûlure aux yeux ou au nez). En cas de recours à la surveillance de la qualité de l'air, fournir les détails relatifs à l'équipement à utiliser.</b>			
	En cas d'irritation sensorielle, les activités cesseront-elles? <input type="checkbox"/> Interruption des activités <input type="checkbox"/> Poursuite des activités avec utilisation d'un respirateur et d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air	Tâche représentative de la surveillance de la qualité de l'air:	Dispositif de surveillance de la qualité de l'air:	Calendrier de surveillance de la qualité de l'air:
<b>H</b>	<b>Plan d'intervention d'urgence : Fournir les renseignements relatifs aux responsabilités et à la marche à suivre en cas d'incident ou d'urgence. Veiller à ce que tous les préposés à l'application concernés sachent quoi faire en cas d'urgence.</b>			
	Description des voies d'évacuation :	Emplacement du téléphone le plus proche:	Numéro de téléphone des premiers intervenants: <b>911</b>	
		Coordonnées de l'autorité locale:	Coordonnées de l'autorité provinciale:	
Décrire la marche à suivre en cas d'urgence et les responsabilités en cas d'incident pendant l'application:				
Décrire la marche à suivre en cas d'urgence et les responsabilités en cas d'irritation sensorielle éprouvée à l'extérieur de la zone tampon pendant ou après l'application:				
Décrire la marche à suivre en cas d'urgence et les responsabilités en cas de défectuosité liée à l'équipement, aux films agricoles et au scellage du sol ou toute autre situation d'urgence:				
<b>I</b>	<b>Joindre un plan du site (carte, photo aérienne ou croquis) de la parcelle d'application et de la zone environnante.</b>			
	<p>(Joindre une carte, une photo aérienne ou un croquis de la parcelle d'application comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'emplacement de la parcelle d'application et ses dimensions;</li> <li>• l'emplacement de la zone tampon et ses dimensions;</li> <li>• les limites de la propriété;</li> <li>• les routes, les droits de passage, les trottoirs, les sentiers piétonniers et les arrêts d'autobus;</li> <li>• les parcelles d'application adjacentes;</li> <li>• les bâtiments voisins (occupés ou non);</li> <li>• l'emplacement des panneaux d'avertissement concernant le site traité par fumigation;</li> <li>• les emplacements des panneaux d'avertissement concernant la zone tampon;</li> <li>• l'emplacement des sites difficiles à évacuer (écoles, garderies, centres d'hébergement et de soins de longue durée, résidences-services, hôpitaux, cliniques avec patients hospitalisés, prisons) ainsi que leurs distances par rapport au site d'application;</li> <li>• les lieux visés par la surveillance de la qualité de l'air (le cas échéant);</li> <li>• les voies d'évacuation.</li> </ul>			
<b>J</b>	<b>Ce produit ne peut être utilisé que par les détenteurs d'un certificat approprié ou d'un permis de préposé à l'application reconnu par l'organisme de réglementation des pesticides de la province ou du territoire où a lieu l'application. Les renseignements relatifs à tous les utilisateurs/préposés à la manipulation de fumigant concernés doivent être indiqués ci-dessous.</b>			
	Nom:	Adresse:	Numéro de téléphone:	Indiquer l'équipement de protection individuelle requis (consulter l'étiquette) : <input type="checkbox"/> Vêtement à manches longues et pantalon <input type="checkbox"/> Combinaison <input type="checkbox"/> Combinaison résistant aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Gants résistants aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Tablier résistant aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Chaussures résistantes aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Lunettes de protection <input type="checkbox"/> Respirateur
Numéro de certificat ou de permis:		Date de délivrance: JJ-MM-AAAA		
Nom de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):		Numéro de téléphone de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):		
Adresse de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):				
Nom:	Adresse:	Numéro de téléphone:	Indiquer l'équipement de protection individuelle requis (consulter l'étiquette) : <input type="checkbox"/> Vêtement à manches longues et pantalon <input type="checkbox"/> Combinaison <input type="checkbox"/> Combinaison résistant aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Gants résistants aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Tablier résistant aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Chaussures résistantes aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Lunettes de protection <input type="checkbox"/> Respirateur	
Numéro de certificat ou de permis:		Date de délivrance: JJ-MM-AAAA		
Nom de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):		Numéro de téléphone de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):		
Adresse de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé à manipulant des produits à usage commercial):				
Nom:	Adresse:	Numéro de téléphone:	Indiquer l'équipement de protection individuelle requis (se reporter à l'étiquette) : <input type="checkbox"/> Vêtement à manches longues et pantalon <input type="checkbox"/> Combinaison <input type="checkbox"/> Combinaison résistant aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Gants résistants aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Tablier résistant aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Chaussures résistantes aux produits chimiques <input type="checkbox"/> Lunettes de protection <input type="checkbox"/> Respirateur	
Numéro de certificat ou de permis:		Date de délivrance: JJ-MM-AAAA		
Nom de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):		Numéro de téléphone de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):		
Adresse de l'employeur (s'il s'agit d'un utilisateur/préposé manipulant des produits à usage commercial):				

Ajouter des feuilles supplémentaires pour les autres préposés à l'application, le cas échéant.

---

## Exercices de compréhension

---



1. En quoi consiste un fumigant?

---

---

---

2. Quand vous utilisez un fumigant, vous devez être seul afin que personne d'autre ne soit exposé.

VRAI

FAUX

