

---

## Chapitre 11

---

### Vêtements et équipements de protection individuelle

#### Dans ce chapitre

Après avoir étudié la matière de ce chapitre, vous serez en mesure de :

1. Connaître le but des vêtements et équipements de protection individuelle (ÉPI) à chaque étape de l'utilisation des pesticides.
2. Choisir les articles à porter et savoir les porter de façon adéquate.
3. Laver les vêtements qui ont servi à la pulvérisation et entretenir les vêtements et ÉPI de manière à réduire au minimum les risques à l'égard des autres et à son égard.

#### Mots-clés

ÉPI, gants résistants aux produits chimiques, appareil respiratoire, hygiène personnelle

#### Protégez-vous

Vous pouvez réduire les dangers et les risques liés à l'emploi des pesticides en portant des vêtements et des équipements de protection individuelle. Ils peuvent prévenir le contact direct avec les pesticides. Les vêtements et équipements de protection requis dépendent de la nature du pesticide et du type de pulvérisation. La manipulation de semences traitées lors des semis implique également la nécessité de porter des ÉPI. Il faut former tous les travailleurs pour leur apprendre à bien utiliser les ÉPI et la formation doit être revue périodiquement.

#### Ce qu'il faut porter



**QUEL QUE SOIT le pesticide que vous manipulez, vous devez TOUJOURS porter les articles suivants :**

- ▶ un chapeau imperméable à l'eau (casque de sécurité, cagoule ou capuche contre la pluie);
- ▶ une chemise à manches longues et un pantalon ou une combinaison;
- ▶ des gants jusqu'aux coudes résistant aux produits chimiques et non doublés;
- ▶ des bottes longues et non doublées résistantes aux produits chimiques.

## Une protection additionnelle est-elle nécessaire?

### Dans certains cas, une protection additionnelle est nécessaire.

Certaines situations comme le mélange et le remplissage, ou l'emploi de produits fortement toxiques exigent des équipements de protection additionnels comme :

- ▶ un appareil respiratoire
- ▶ une combinaison imperméable à l'eau (habit de pluie)
- ▶ un tablier à l'épreuve des produits chimiques
- ▶ des lunettes de sécurité
- ▶ un écran facial

## Comment savoir ce qu'il faut porter ?

### Lire l'étiquette

La section de l'étiquette intitulée **Précautions** vous fournira les renseignements sur les besoins en vêtements et équipements de protection individuelle. Par exemple :



<b>Si l'étiquette dit :</b>	<b>Vous devriez porter :</b>
Évitez le contact avec la peau	des gants résistant aux produits chimiques, une combinaison, des bottes et un chapeau imperméable à l'eau
Peut irriter les yeux	des lunettes de sécurité
Évitez de respirer les gouttelettes de pulvérisation	un appareil respiratoire

Les directives qu'on mentionne dans la section des Précautions sont différentes d'un pesticide à l'autre. Lisez attentivement l'étiquette avant de décider quels vêtements ou équipements de protection individuelle il vous faudra porter. Ne présumez jamais que les précautions sont les mêmes pour tous les pesticides.

## Prendre en considération le type de travail

Les besoins en vêtements et équipements de protection individuelle dépendent du type de travail impliqué. Chaque travail de pulvérisation est différent. Pensez aussi à la protection requise à chacune des étapes du traitement. Il faut prendre en considération l'équipement utilisé et les conditions météorologiques de la journée.

L'opération de pulvérisation peut être divisée en quatre étapes :

- ▶ La préparation;
- ▶ Le mélange et le remplissage;
- ▶ L'application;
- ▶ La période suivant l'application.

Chacune des étapes exige un niveau de protection différent. Vous aurez peut-être aussi besoin de protection si vous devez réparer des équipements au champ.

### **Préparation**

Avant de mesurer, mélanger et transvider un pesticide, consultez l'étiquette pour connaître les vêtements et équipements de protection individuelle qu'il faut porter lors de cette étape. Assurez-vous que tout l'équipement est en bonne condition. Ayez à proximité une bonne quantité d'eau et du savon en cas d'accident.

### **Mélange et remplissage**

Le port de vêtements et équipements de protection est particulièrement important durant le mélange et le remplissage, parce que les pesticides sont sous forme concentrée, et par conséquent, dangereux. Un déversement ou une éclaboussure peut entraîner des blessures. Assurez-vous de toujours protéger votre peau. Portez une chemise à manches longues, un pantalon (combinaison), des gants et des bottes. Un tablier serait une protection additionnelle pour le devant du corps. Le tablier devrait être suffisamment long pour recouvrir la partie supérieure de vos bottes et les attaches ne devraient pas pendre. Il est conseillé de porter des lunettes de sécurité et un respirateur même si ce n'est pas indiqué sur l'étiquette.

### **Application**

La protection durant l'application varie en fonction de l'opération. Si le contact avec la solution de pulvérisation est minime, la protection requise sera moindre. Toutefois, s'il s'agit du traitement d'un verger au moyen d'un pulvérisateur à jet porté, il sera nécessaire d'être mieux protégé, c'est-à-dire des gants, bottes, imperméable avec capuchon, lunettes de sécurité et respirateur autonome. Si vous utilisez un pulvérisateur porté sur le dos, portez une veste conçue à cet effet pour protéger vos épaules et votre dos des fuites possibles. Il existe aussi sur le marché des pantalons de pulvérisation pour protéger les jambes des pesticides.

### **Réparation des machines**

Il faut prévoir des articles de protection au cas où il faudrait réparer des machines dans le champ. Apportez des gants, bottes, tabliers et lunettes de sécurité. Si vous devez effectuer des réparations, revêtez les vêtements et équipements de protection individuelle. Une petite brosse placée dans un endroit propice sur le tracteur sera utile pour débloquer les buses.

## Après l'application

Même si le traitement au champ est terminé, il faut encore nettoyer le matériel. On risque autant d'être exposé au pesticide lors du nettoyage que durant la pulvérisation. La solution de rinçage peut facilement nous éclabousser durant le rinçage du réservoir.

Souvenez-vous de porter une chemise à manches longues, un pantalon, des gants, des bottes et un tablier durant le nettoyage.

## Quoi choisir et comment l'utiliser

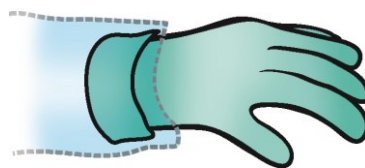
### Gants



Les mains sont presque toujours contaminées lorsqu'on manipule des pesticides. Pour les protéger, portez des gants aux coudes, non doublés et résistants aux produits chimiques. Les gants appropriés sont faits en néoprène, en nitrile, en polychlorure de vinyle (PVC) ou laminés. Le matériel qui convient le mieux dépend du type de pesticide à manipuler.

Ne portez jamais des gants doublés ou des gants de cuir. À l'exception de la manipulation de certains fumigants, n'utilisez pas de gants en tissu. Ces matériaux absorbent le pesticide et prolongent le contact avec la peau.

Pour une protection encore meilleure, **repliez le bord de vos gants pour former un revers**. Ainsi, lorsque vous aurez à soulever votre bras au-dessus de votre épaule, le pesticide en s'écoulant le long du gant sera retenu dans le revers du gant et n'atteindra pas votre bras. **Portez les manches de votre chemise ou combinaison par-dessus les gants** pour prévenir l'écoulement du pesticide à l'intérieur.



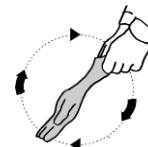
Changez de gants sur une base régulière. Personne ne peut prédire la durée des gants quand ils sont en contact avec des pesticides. Avec le temps, les pesticides finissent par user tous les types de gants.

Avant de mettre des gants, examinez-les à chaque fois pour voir s'ils sont percés. Des gants percés n'offrent pas une protection adéquate. En fait, ils favorisent l'absorption du pesticide par contact cutané. Jetez les gants même s'ils ne comportent que de petites fuites.

## Vérifier l'étanchéité des gants

Vous pouvez vérifier rapidement les gants en suivant les étapes suivantes :

1. Tenir le poignet du gant comme sur l'illustration, les pouces à l'intérieur et l'étirer légèrement.
2. Faire basculer le gant deux ou trois fois de bas en haut afin d'y faire pénétrer l'air.
3. Tenir le poignet du gant avec une main et serrer la partie gonflée du gant avec l'autre main pour forcer le caoutchouc à s'étendre et à révéler les trous et déchirures.



Tiré et adapté du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST), 250, rue Principale Est, Hamilton ON, L8N 1H6; 1 800 263-8466.

## Protection du corps

Pour protéger votre corps, portez une chemise à manches longues et un pantalon. Une combinaison portée sur des vêtements de travail ordinaires constitue une bonne protection. Un vêtement d'un point plus grand évitera qu'il se déchire et empêchera les coutures de se défaire. Réservez une combinaison **exclusivement pour les travaux de pulvérisation**.

Vous pouvez aussi porter une combinaison jetable après usage, spécialement conçue pour les pesticides. Il faut toutefois s'assurer d'acheter le bon type de combinaison jetable. La combinaison devrait pouvoir vous **protéger des éclaboussures de produits chimiques**. Les combinaisons jetables qui sont conçues pour protéger de la poussière et de la saleté ne procurent pas la protection requise contre les pesticides.



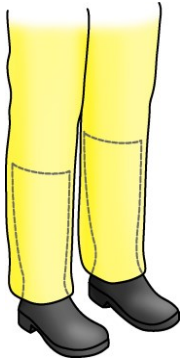
Les combinaisons jetables après usage spécifiquement conçues pour les pesticides sont les suivantes :

- ▶ **KleenGuard® Ultra** (A60, A70) : combinaison contre les éclaboussures de produits chimiques. Fabriquée par Kimberly Clark.
- ▶ **TYCHEM® QC** : combinaison TYVEK® avec enduit de polyéthylène. Fabriquée par Dupont Canada Inc.
- ▶ **TYCHEM® SL** : combinaison TYVEK® laminée avec du Saranex® 23P, (une pellicule de Dow Chemical). Fabriquée par Dupont Canada Inc.

Les combinaisons laminées conviennent pour manipuler des

pesticides non dilués et très toxiques. Assurez-vous d'éliminer les combinaisons jetables de façon sécuritaire. Placez-les dans un sac de plastique et apportez-les au site d'enfouissement.

## Bottes



Vos pieds peuvent facilement être contaminés si vous avez à marcher dans un déversement, à entrer dans un lieu traité, à ajuster les buses ou à pulvériser près de votre corps.

N'insérez pas la base de votre pantalon à l'intérieur des bottes. Portez le pantalon par-dessus les bottes pour empêcher le pesticide de s'écouler à l'intérieur. Si, par accident, un produit pesticide pénètre à l'intérieur, changez et lavez vos bottes et vos chaussettes immédiatement.

Ne portez pas des bottes ou des souliers en cuir ou en toile. Ces matériaux absorbent les pesticides. Pour une meilleure protection, portez des bottes non doublées. La doublure absorbe le pesticide et ne peut donc pas être lavée.

## Couvre-tête



Portez un chapeau imperméable pour protéger votre tête. Un chapeau de pluie à large bord offre la meilleure protection. Certains imperméables sont munis d'un capuchon offrant une bonne protection à la tête et à la région du cou. Si vous n'arrivez pas à trouver un chapeau de pluie, procurez-vous un casque protecteur; il vous protégera dans la plupart des opérations de pulvérisation. Évitez les casquettes de baseball ou les chapeaux avec une bande de transpiration en cuir ou en tissu. Ces matériaux absorbent les pesticides et n'offrent pas une protection adéquate.

## Lunettes de sécurité



L'œil est la partie la plus sensible du corps et nécessite donc une protection particulière. Certains pesticides irritent les yeux et peuvent les endommager sévèrement s'il y a contact direct. L'œil absorbe le pesticide rapidement et complètement.

Pour protéger vos yeux, portez des lunettes de sécurité. Les lunettes prescrites n'offrent pas une protection totale. Les lunettes de sécurité s'ajustent facilement et confortablement par-dessus les lunettes normales. Ne portez pas de verres de contact en manipulant des pesticides, car ils absorbent le produit et le maintiennent en contact avec les yeux.

## Écran facial

Vous pouvez protéger votre visage au complet avec un écran facial intégral. L'écran facial protège des éclaboussures et déversements qui peuvent se produire durant le mélange et le remplissage. L'écran facial est confortable et s'ajuste aisément par-dessus des lunettes de sécurité. Certains types peuvent être rattachés à un casque protecteur.

# Respirateurs

Un respirateur est un équipement protecteur qui recouvre la bouche et le nez pour empêcher les gouttelettes, les petites particules et les vapeurs de pulvérisation de pénétrer dans les poumons. **Un masque à poussière ne peut remplacer un respirateur à pesticides.**

## Les respirateurs purificateurs d'air

Il existe deux types de respirateurs purificateurs d'air, le respirateur à demi-masque à cartouche chimique et le masque à gaz à cartouche filtrante. Assurez-vous que celui que vous utilisez porte la vignette de sécurité approuvée qui dit « **NIOSH** » (*National Institute for Occupational Safety and Health*) ou « **MSHA** » (*Mine Safety and Health Administration*) ou « **BHSE** » (*British Health & Safety Executive*).



**Préfiltres fibreux**



**Cartouches vapes organiques**



1. **Le respirateur à demi-masque à cartouche chimique** est le type de respirateur purificateur d'air le plus courant. Il comporte des préfiltres fibreux pour retirer les poussières, les petites particules et les gouttelettes de pulvérisation; quant aux cartouches, elles renferment du charbon activé qui enlève les vapeurs. Les cartouches et les préfiltres utilisés pour les pesticides sont spéciaux. Assurez-vous que votre respirateur soit muni de préfiltres et de cartouches qui protègent des vapeurs organiques avec des filtres qui respectent les standards N-95, R-95, P-95 ou HE.

Les **préfiltres** doivent être remplacés après chaque utilisation. Changez les **cartouches à vapeur organique** dès que vous détectez une odeur ou un goût de pesticide, ou à tout le moins, une fois par année. Les applicateurs commerciaux devraient remplacer les cartouches plus souvent. Il est important qu'il y ait à la fois dans le respirateur des préfiltres et des cartouches. Un des deux articles à lui seul n'offre pas une protection adéquate.

2. **Le masque à gaz à cartouche filtrante** est un autre type de respirateur purificateur d'air. C'est un masque de respiration intégral qui recouvre les yeux, la bouche et le nez. On l'utilise typiquement dans les endroits où la concentration de vapeurs de pesticide est élevée. Lorsque vous travaillez avec un fumigant, vous devez porter au moins un masque à gaz à cartouche filtrante.



## Comment ajuster un respirateur purificateur d'air

Les respirateurs purificateurs d'air sont disponibles en différents formats pour convenir à différentes formes de tête. Quand vous achetez un respirateur, assurez-vous qu'il convient à la personne qui va le porter.

**Pour vérifier l'ajustement, faites un test négatif.** Couvrez les cartouches avec vos mains et inspirez. S'il n'y a pas de fuites, le masque devrait s'aplatir fermement sur votre visage. Les pilosités du visage, comme les favoris, la barbe et même la repousse de barbe d'une journée peuvent empêcher l'ajustement étanche de l'appareil. Faites un test négatif à **chaque** fois.



## Les cartouches pour cabines de tracteur

On peut maintenant trouver sur le marché des cartouches à vapeur organique pour les cabines de tracteur. Ces cartouches fonctionnent de la même manière qu'un respirateur purificateur d'air. Il faut remplacer les cartouches régulièrement pour assurer une protection continue.

## Les respirateurs purificateurs à air propulsé

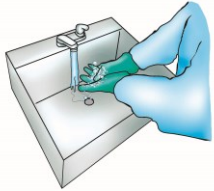
Dans certaines situations, on aimerait une protection plus à l'aise, par exemple lorsqu'on pulvérise des pesticides dans une serre. Les appareils de protection respiratoire à air propulsé (du type casque protecteur) offrent protection et confort. Le système casque protecteur est muni d'un moteur qui propulse l'air dans le casque à travers des cartouches. Il est ainsi facile de respirer puisqu'on n'a pas à fournir un effort pour inspirer l'air au travers des cartouches. De plus, le casque protège la tête et le cou des risques d'exposition.

## Les respirateurs à adduction d'air

Les respirateurs avec approvisionnement en air comportent un réservoir d'air porté sur le dos de l'utilisateur et un tube qui amène l'air jusqu'au respirateur. On les utilise lorsque l'air ambiant serait dangereux à respirer. Ce type de respirateur s'utilise en cas d'urgence, comme lors d'un incendie dans un entrepôt à pesticides ou lorsqu'on manipule des fumigants dans un endroit clos. L'appareil respiratoire autonome est le type le plus courant.



# Soins des vêtements et équipements de protection individuelle



Une fois l'opération de pulvérisation terminée, il faut nettoyer tous les vêtements et équipements de protection individuelle

## Procédures de nettoyage

1. Lavez l'extérieur de vos gants résistants aux produits chimiques avec de l'eau chaude savonneuse avant d'enlever vos vêtements et ÉPI.
2. **Tout en gardant vos gants**, enlevez vos vêtements et ÉPI. Enlevez toujours vos vêtements et ÉPI à l'extérieur.
  - ▶ Si vous avez utilisé un pesticide en granulés, secouez les vêtements à l'extérieur dans un endroit sécuritaire et videz les poches et le revers des manches.
  - ▶ Si des vêtements ont été fortement contaminés par des éclaboussures ou des pesticides très toxiques ou très concentrés, jetez-les. Placez ces vêtements dans un sac de plastique et emportez-les dans un site d'enfouissement.
3. Placez les combinaisons et autres vêtements de pulvérisation dans un sac de plastique et gardez-les séparément de la lessive habituelle. Ces vêtements doivent être lavés séparément des autres vêtements.
4. Tout en gardant vos gants, lavez vos équipements de protection. Lavez les lunettes, chapeaux, bottes et autres vêtements imperméables avec de l'eau chaude savonneuse, puis rincez et laissez sécher à l'air.
  - ▶ Il est préférable de laver l'équipement à l'extérieur.
  - ▶ Si vous ne disposez pas d'un endroit de nettoyage à l'extérieur, prenez des chaudières qui serviront exclusivement à nettoyer l'équipement. Identifiez-les et gardez-les séparément des fournitures de nettoyage domestiques.
5. Enlevez les cartouches et les préfiltres du respirateur. Placez-les dans un sac de plastique propre et fermez hermétiquement. Lavez ensuite le respirateur avec de l'eau chaude savonneuse. Rincez et laissez sécher à l'air. Le séchage à l'air prévient les dommages aux soupapes d'entrée et de sortie d'air.
6. Lavez de nouveau l'extérieur de vos gants avec de l'eau chaude savonneuse. Rincez-les avant de les enlever, puis suspendez-les pour qu'ils sèchent.
7. Placez les articles secs dans un endroit propre jusqu'à la prochaine utilisation. Ne les rangez pas dans l'entrepôt à pesticide où ils risqueraient d'être contaminés.



## Comment laver les vêtements de pulvérisation

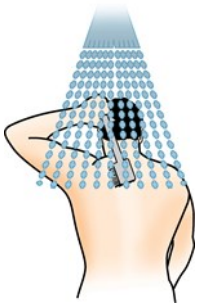


Tous les vêtements utilisés lors des pulvérisations doivent être lavés séparément de la lessive ordinaire. Il faut les laver après chaque utilisation. **Souvenez-vous qu'il faut porter des gants résistant aux produits chimiques pour manipuler les vêtements contaminés.**

- ▶ Laissez tremper les vêtements avant de les laver selon une des trois méthodes suivantes :
  - rincez les vêtements à l'extérieur en les arrosant
  - faites tremper dans des chaudières ou des bacs séparés
  - utilisez le cycle de pré-lavage de la lessiveuse automatique
- ▶ Placez les vêtements directement dans la lessiveuse. Lavez juste quelques articles à la fois. **Ne lavez jamais ces vêtements avec les autres vêtements de la famille.**
- ▶ Utilisez un détergent pour grosse besogne et de l'eau chaude, remplissez la cuve au plus haut niveau et sélectionnez le cycle de lavage le plus long. Lavez comme s'il s'agissait de vêtements très souillés.
- ▶ Répétez le cycle de lavage.
- ▶ Une fois lavés, accrochez les vêtements (de préférence au soleil) pour qu'ils puissent sécher. N'utilisez pas la sècheuse à linge.
- ▶ Nettoyez la lessiveuse. Faites fonctionner la machine un cycle complet en utilisant uniquement du détergent et de l'eau chaude (sans vêtement).



## Hygiène personnelle



Une fois la journée de pulvérisation terminée, prenez un bain ou une douche aussi tôt que possible. Plus le pesticide reste en contact avec la peau, plus il risque d'être absorbé dans l'organisme.

Douchez-vous toujours avant de manger, boire ou fumer. Lavez vos cheveux et le dessous des ongles et utilisez beaucoup de savon et d'eau.

Revêtez toujours des vêtements propres.

À chaque nouvelle journée de travail, portez de nouveaux vêtements. Un vêtement porté la veille avec un léger déversement peut sembler inoffensif. Toutefois, si on porte ce vêtement pendant plusieurs jours sans l'avoir lavé, l'exposition prolongée au pesticide augmentera les risques de contamination.

---

## Exercices de compréhension

---



1. Comment devez-vous porter les gants résistant aux produits chimiques?
  - a) Par-dessus les manches de la combinaison, sans revers dans le haut des gants
  - b) Par-dessus les manches de la combinaison, avec des revers dans le haut des gants
  - c) À l'intérieur des manches de la combinaison, avec des revers dans le haut des gants
  - d) À l'intérieur des manches de la combinaison, sans revers dans le haut des gants
  
2. Si vous travaillez dans une brume de pulvérisation, quelle protection additionnelle devez-vous utiliser?  

---
  
3. Les bottes de travail en cuir constituent la meilleure protection qu'on puisse avoir pour travailler avec les pesticides.  
VRAI                      FAUX
  
4. Pourquoi est-il important de porter le bas des pantalons par-dessus les bottes plutôt que de les insérer à l'intérieur?
  
  
5. À quelle fréquence faut-il changer les cartouches au charbon d'un respirateur demi-masque à cartouche chimique?  

---
  
6. Pour s'assurer qu'un respirateur est ajusté correctement :
  - a) Changez le papier-filtre et les cartouches fréquemment.
  - b) Serrez les courroies de la tête et du cou aussi fort que possible.
  - c) Faites un test négatif et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites d'air le long du joint.
  - d) Il ne faut pas s'inquiéter, puisqu'il n'existe qu'une taille unique.

7. Quelle sorte de couvre-tête faut-il **éviter** de porter quand on effectue un travail de pulvérisation? Pourquoi?

---

8. Quel type de chapeau devez-vous porter lorsque vous pulvérisez des pesticides?

---

9. Quelle est la section de l'étiquette qui nous renseigne sur les vêtements et équipements protecteurs requis dans le cas d'un pesticide en particulier?

---

10. On doit toujours considérer chaque pesticide individuellement. Les énoncés de la section des précautions sont très différents d'un produit à l'autre. Il ne faut jamais présumer que les précautions mentionnées pour un pesticide s'appliquent à tous les pesticides.

VRAI

FAUX

11. Les vêtements et équipements de protection individuelle doivent être nettoyés :

- a) À la fin de la saison de pulvérisation.
- b) Une fois par semaine.
- c) Après trois utilisations consécutives.
- d) Après chaque utilisation.