



**VENDOR/DISPENSER CORE**

BASIC KNOWLEDGE  
REQUIREMENTS FOR  
PESTICIDE EDUCATION  
IN CANADA

**TRONC COMMUN – VENTE DES PESTICIDES**

CONNAISSANCES  
FONDAMENTALES REQUISES  
POUR LA FORMATION  
SUR LES PESTICIDES  
AU CANADA

CAPCO



Health  
Canada

Santé  
Canada

# **TRONC COMMUN-VENTE DES PESTICIDES**

**CONNAISSANCES FONDAMENTALES REQUISES  
POUR LA FORMATION SUR LES PESTICIDES  
AU CANADA**

**ALSO AVAILABLE IN ENGLISH**

**Préparé par le groupe de travail national  
sur l'éducation la formation et la certification  
en matière de pesticides**

**Vous pouvez obtenir des informations supplémentaires  
sur la Norme pour l'éducation, la formation et  
la certification en matière de pesticides au Canada,  
ou vous inscrire sur la liste de distribution,  
aux endroits suivants :**

**Santé Canada  
Norme pour l'éducation, la formation et  
la certification en matière de pesticides au Canada  
Publications  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0K9**

**Cette publication peut être reproduite sans autorisation  
particulière, à condition que la source soit clairement  
indiquée et qu'aucun changement ne soit apporté**

**Numéro de catalogue : H50-4/13-1995F  
ISBN : 0-662-99599-6**

# **TRONC COMMUN ET MODULE - VENTE DES PESTICIDES**

## **REMERCIEMENTS**

Les premières versions des documents concernant la vente des pesticides ont été rédigées par L. Litschko, du Ridgetown College of Agricultural Technology, dans le cadre d'un contrat avec l'Institut pour la protection des cultures. Nous tenons à le remercier pour ses révisions des versions ultérieures.

La coordination et la réalisation du projet ont été supervisées par L. Litschko, du Ridgetown College of Agricultural Technology, et L. Skillings, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada.

Nous tenons à remercier les personnes suivantes pour la révision des ébauches du texte au complet, ou de parties du texte :

Les membres du Groupe de travail national sur l'éducation, la formation et la certification en matière de pesticides,

**R. Bell, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada,**

**K. Browne, ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick,**

**M. Gilbrook, S.C. Johnson Wax, Brantford (Ontario),**

**D. Goudy, ISK-Biotech, London (Ontario),**

**K. Jamieson, rédactrice scientifique, Institut pour la répression des ravageurs forestiers, Sault Ste Marie (Ontario),**

**S. Kelner, Ridgetown College of Agricultural Technology,**

**H. Kenney, The Solaris Group, Mississauga (Ontario),**

**K. Lockhart, Uniroyal Chemical, Elmira (Ontario),**

**I. Schmidt, United Agri Products, Dorchester (Ontario),**

**R. Turner, Uniroyal Chemical, Elmira (Ontario),**

**D. Wilkinson, Interprovincial Co-operative, Winnipeg (Manitoba).**

Il convient de souligner avec gratitude le dévouement de Lois Lemieux, de Santé Canada, qui a effectué le traitement de texte.

# **CONNAISSANCES FONDAMENTALES REQUISES POUR LA FORMATION SUR LES PESTICIDES AU CANADA MODULE-VENTE DES PESTICIDES**

En 1987 a vu le jour le Groupe de travail national sur l'éducation, la formation et la certification en matière de pesticides. Son rôle consistait à élaborer une norme s'appliquant à l'éducation, à la formation et à la certification de ceux qui utilisent et manipulent des pesticides. Le Groupe de travail adresse ses rapports au Comité permanent de l'éducation et de la formation de la CAPCO. Y sont représentés les dix provinces, les Territoires du Nord-Ouest, Le Yukon, ainsi que les ministères fédéraux suivants : Santé Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ressources naturelles Canada et Défense nationale. Le Groupe de travail compte également trois membres du *Cooperative Extension Service* des États-Unis.

Le présent document a pour but d'établir une norme nationale en matière d'éducation, de formation et de certification pour les vendeurs de pesticides. La norme est constituée du tronc commun-Vente des pesticides et du module-Vente des pesticides d'usage commercial et restreint. Le tronc commun-Vente des pesticides renferme les connaissances fondamentales requises pour la formation sur les pesticides au Canada qui s'adresse aux vendeurs de pesticides. Le module-Vente des pesticides d'usage commercial et restreint renferme les connaissances additionnelles que doivent posséder les vendeurs de pesticides appartenant aux classes fédérales «pesticides d'usage commercial» et «pesticides d'usage restreint». Les vendeurs de pesticides classés «d'usage domestique» seront tenus de connaître uniquement les informations contenues dans le tronc commun-Vente des pesticides.

Les documents sont divisés en dix concepts (sujets) et chaque concept est rédigé en trois colonnes : Principes généraux, objectifs pédagogiques et résultats de l'enseignement. La table des matières du module montre les concepts qui ont été approfondis dans le tronc commun-Vente des pesticides.

Les connaissances requises dans le tronc commun et le module sont des sujets que devraient aborder les responsables de la formation ou qui devront faire l'objet d'un guide de formation en matière de certification des vendeurs de pesticides. Ces connaissances formeront également la base des guides qui seront élaborés à l'intention des vendeurs.

# TABLE DES MATIÈRES

	PAGÉ
1. GÉNÉRALITÉS .....	1
Terminologie relative aux pesticides .....	2
Appellation des pesticides .....	3
Classification des pesticides .....	3
Famille chimique .....	4
Formulations .....	4
2. RÉGLEMENTATION .....	7
Législation fédérale .....	7
Lois et règlements provinciaux .....	10
Règlements municipaux .....	11
3. ÉTIQUETAGE .....	12
Pouvoir légal .....	12
Éléments .....	12
Interprétation des étiquettes de pesticides .....	13
Fiches signalétiques .....	15
4. SANTÉ HUMAINE .....	18
Toxicologie .....	18
Exposition .....	19
Risque .....	22
Intoxication .....	22
5. SÉCURITÉ .....	25
Attitude, précautions générales et formation des employés .....	25
Conseils aux clients sur le choix et l'achat des pesticides .....	28
Transport .....	29
Entreposage .....	31
Vêtements et équipement de protection .....	32
Nettoyage et entretien des vêtements et de l'équipement de protection .....	40
Élimination .....	43
Délai de rentrée et intervalle de sécurité .....	44
6. ENVIRONNEMENT .....	45
7. STRATÉGIES D'INTERVENTION ANTIPARASITAIRE .....	47

<b>Lutte intégrée</b> .....	<b>47</b>
-----------------------------	-----------

**PAGÉ**

<b>8. TECHNIQUE D'APPLICATION</b> .....	<b>48</b>
<b>9. INTERVENTION D'URGENCE</b> .....	<b>50</b>
<b>Déversements</b> .....	<b>50</b>
<b>Incendies</b> .....	<b>54</b>
<b>Vol</b> .....	<b>56</b>
<b>Premiers soins</b> .....	<b>56</b>
<b>10. PROFESSIONNALISME</b> .....	<b>62</b>
<b>Vente des pesticides</b> .....	<b>62</b>
<b>Connaissances</b> .....	<b>63</b>
<b>Attitude</b> .....	<b>64</b>
<b>Habitudes de travail et activités</b> .....	<b>64</b>
<b>Communication</b> .....	<b>65</b>

## Sujet : GÉNÉRALITÉS

Objectif général : Comprendre l'information générale sur les pesticides (terminologie, appellations, classification des pesticides et formulations).

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Il faut manipuler les pesticides de manière rationnelle et sécuritaire afin de ne pas nuire au vendeur, à l'acheteur, à l'applicateur, aux consommateurs (aliments), aux tiers ou à l'environnement.

Les vendeurs de pesticides doivent pouvoir :

- interpréter l'information figurant sur l'étiquette d'un pesticide de manière à le manipuler adéquatement dans leurs locaux et à conseiller les clients;
- vendre, manipuler et stocker les pesticides légalement et de manière sécuritaire.

L'utilisation adéquate des pesticides:

- contribue à la production économique d'aliments;
- aide à prévenir la propagation des ravageurs;
- assainit les zones traitées;
- protège les forêts-parcs et les aires de loisirs;
- lutte contre les ravageurs qui transmettent des maladies aux humains ou aux animaux;
- protège les forêts, améliore la sécurité des voies de transport, etc.

L'utilisation inadéquate des pesticides peut :

- nuire aux humains;
- contaminer l'eau ou le sol;
- tuer les poissons, les oiseaux, les abeilles ou d'autres animaux;
- contaminer les aliments;
- détruire les végétaux;
- nuire à l'applicateur.

Le vendeur doit manipuler les pesticides de manière sécuritaire et responsable.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre la nécessité de l'utilisation sécuritaire et efficace des pesticides.

Connaître les avantages de l'utilisation adéquate des pesticides.

Connaître les effets néfastes de l'utilisation inadéquate des pesticides.

Comprendre la nécessité d'une manipulation sécuritaire et responsable des pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Préciser pourquoi il est nécessaire d'utiliser les pesticides de façon sécuritaire et efficace.

Décrire les avantages de l'utilisation adéquate des pesticides.

Décrire les effets néfastes éventuels de l'utilisation inadéquate des pesticides.

Énumérer les raisons d'une manipulation sécuritaire et responsable des pesticides.

## Sujet : GÉNÉRALITÉS

Objectif général : Comprendre l'information générale sur les pesticides (terminologie, appellations, classification des pesticides et formulations).

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

La manipulation adéquate des pesticides :

- protège les employés des dangers associés aux pesticides;
- protège l'environnement de la contamination;
- protège le public contre une exposition aux pesticides.

Il existe un grand nombre de sources d'information fiables sur les pesticides et sur leur utilisation et leur manipulation sécuritaire et efficace, et notamment les suivantes :

- étiquettes des pesticides;
- fiches signalétiques (FS);
- publications fédérales et provinciales;
- agents gouvernementaux responsables de la lutte antiparasitaire, vulgarisateurs;
- fournisseurs et fabricants de pesticides;
- associations professionnelles.

L'étiquette est une source d'information essentielle pour le vendeur et l'utilisateur. Les informations apparaissant sur l'étiquette ont été produites à l'issue d'un grand nombre d'essais au champ et au laboratoire et ont été approuvées durant le processus fédéral d'homologation.

### Terminologie relative aux pesticides

Un ravageur est un organisme nuisible, parasite ou gênant. Les ravageurs sont, notamment, des mauvaises herbes, des insectes des champignons, etc.

Un pesticide est tout produit destiné à prévenir, à détruire et à repousser un ravageur ou à en limiter la population. Les pesticides comprennent également les régulateurs de croissance, les défoliants et les dessiccants pour végétaux.

Une formulation est un mélange d'ingrédients actifs et de matières inertes (p. ex. émulsifiants) qui rend le produit utilisable.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les avantages d'une manipulation adéquate des pesticides.

Connaître des sources d'information fiables sur les pesticides, et sur leur utilisation sécuritaire et efficace.

Savoir que l'étiquette est une source essentielle d'information pour le vendeur et l'utilisateur.

Connaître le terme ravageur ainsi que les types de ravageurs.

Connaître le terme pesticide.

Connaître le terme formulation.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire les avantages d'une manipulation adéquate des pesticides.

Mentionner des sources d'information fiables sur les pesticides, et sur leur utilisation sécuritaire et efficace.

Indiquer que l'étiquette est une source essentielle d'information pour le vendeur et l'utilisateur.

Définir le terme «ravageur». Donner des exemples de différents types de ravageurs.

Définir «pesticide».

Définir «formulation».

## Sujet : GÉNÉRALITÉS

Objectif général : Comprendre l'information générale sur les pesticides (terminologie, appellations, classification des pesticides et formulations).

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Un ingrédient actif est la partie de la formulation d'un pesticide qui produit les effets souhaités.

Une matière inerte est une matière liquide ou solide ajoutée à l'ingrédient actif afin de faciliter l'entreposage, la manipulation ou l'application du produit.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître l'expression ingrédient actif.

Connaître l'expression matière inerte.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Définir «ingrédient actif».

Définir «matière inerte».

### Appellation des pesticides

Les pesticides sont désignés par leur nom de produit, leur nom commun et leur nom chimique.

Le nom du produit désigne le nom que le fabricant donne au pesticide. Ce nom est placé bien en vue sur l'étiquette du pesticide.

Le nom commun désigne le nom de l'ingrédient actif. Les noms communs apparaissent sur les étiquettes des pesticides à la suite du mot «garantie».

Le nom chimique désigne le nom de la structure chimique de l'ingrédient actif. Le nom chimique n'apparaît en général pas sur les étiquettes des pesticides. On peut le trouver dans les fiches signalétiques (FS).

Savoir reconnaître et désigner le nom du produit, le nom commun et le nom chimique.

Décrire le nom du produit, le nom commun et le nom chimique d'un pesticide.

### Classification des pesticides

Les pesticides peuvent être classés selon leur cible, leur mode d'action, et leur famille chimique.

Savoir que les pesticides peuvent être classés selon leur cible, leur mode d'action et leur famille chimique.

Indiquer les manières de classer les pesticides.

### Cible

## Sujet : GÉNÉRALITÉS

Objectif général : Comprendre l'information générale sur les pesticides (terminologie, appellations, classification des pesticides et formulations).

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

TYPE DE PESTICIDE	CIBLE
insecticide	insectes
herbicide	mauvaises herbes
fongicide	champignons
acaricide	araignées, acariens
algicide	algues
avicide	oiseaux
bactéricide	bactéries

### Mode d'action des pesticides

Les pesticides de contact luttent contre les ravageurs par contact direct.

Les pesticides systémiques sont absorbés par les plantes ou les animaux et se déplacent dans l'organisme pour atteindre des tissus non traités.

Les pesticides d'ingestion doivent être ingérés par le ravageur.

Les répulsifs tiennent les ravageurs éloignés de la zone traitée.

### Famille chimique

Une famille chimique est un groupe de produits chimiques possédant des propriétés et des structures chimiques similaires, par exemple symptômes d'intoxication et persistance, et pour lesquels les directives en matière de premiers soins, d'assainissement et de sécurité sont similaires. (La plupart des quelques centaines de pesticides différents peuvent être classés dans une de dix familles chimiques).

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les types de pesticides et les ravageurs cibles contre lesquels ils sont utilisés.

Comprendre la classification des pesticides selon leur mode d'action.

Comprendre ce que sont les familles chimiques et en quoi leur connaissance peut être utile.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énoncer les différents types de pesticides et indiquer les ravageurs cibles de chacun.

Décrire le mode d'action des pesticides de contact, des pesticides systémiques, des pesticides d'ingestion et des répulsifs.

Définir et décrire une famille chimique.

**Sujet : GÉNÉRALITÉS**

**Objectif général : Comprendre l'information générale sur les pesticides (terminologie, appellations, classification des pesticides et formulations).**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

La connaissance des familles chimiques aide les vendeurs à comprendre comment agissent les pesticides et comment les manipuler en toute sécurité.

**Formulations**

Les pesticides sont disponibles en différentes formulations.

Les formulations peuvent se présenter sous forme liquide, solide ou gazeuse.

Les formulations liquides incluent les formes suivantes : concentrés émulsifiables, suspensions concentrées, suspensions micro-encapsulées, solutions, aérosols et produits prêts à utiliser.

Les concentrés émulsionnables sont des liquides qui contiennent l'ingrédient actif, des solvants et des émulsifiants. Lorsqu'on les mélange avec de l'eau, ils forment une émulsion de pulvérisation.

Les suspensions concentrées sont des liquides constitués de particules solides d'ingrédients actifs en suspension dans un liquide. Elles doivent être diluées.

Les suspensions micro-encapsulées sont des liquides. Des petites capsules d'ingrédient actif sont en suspension dans le liquide. Celles-ci libèrent lentement l'ingrédient actif.

Les solutions sont des liquides limpides composés d'ingrédient actif dissous dans des solvants.

Les aérosols sont des solutions conditionnées dans un contenant sous pression.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Connaître les types de formulations de pesticides disponibles.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Énumérer les avantages de la connaissance des familles chimiques.

Énumérer les types de formulations disponibles.

## **Sujet : GÉNÉRALITÉS**

**Objectif général : Comprendre l'information générale sur les pesticides (terminologie, appellations, classification des pesticides et formulations).**

### **PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Les produits prêts à utiliser sont des liquides qui n'exigent pas d'être mélangés avant d'être utilisés.**

**Les formulations solides comprennent les poudres, les produits granulaires, les comprimés, les granulés solubles, les poudres solubles, les appâts, les pastilles et les poudres mouillables.**

**Les poudres sont des matières sèches constituées de l'ingrédient actif et de matières inertes. Elles sont prêtes à utiliser.**

**Les appâts sont des ingrédients actifs mélangés à des attractifs ou à des substances comestibles. Il existe des appâts tant liquides que solides.**

**Les granulés sont des mélanges secs de particules de grandes tailles, s'écoulant librement, à faible concentration d'ingrédient actif.**

**Les comprimés sont des mélanges d'ingrédient actif et de matières inertes. Elles ont la forme de sphères ou de cylindres.**

**Les granulés solubles sont des matières solides comme les granulés, mais ils peuvent être dissous dans un liquide.**

**Les poudres solubles sont des matières sèches similaires aux poudres, mais solubles dans l'eau.**

**Les pastilles sont des ingrédients actifs soit seuls, soit combinés à des ingrédients inertes. Elles ont la forme de petits blocs ou de petites sphères.**

**Les poudres mouillables sont des matières sèches constituées d'ingrédient actif, de poudres inertes et d'un agent humectant. On les mélange avec de l'eau et elles forment une suspension.**

### **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

### **RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

## Sujet : RÉGLEMENTATION

Objectif général : Comprendre la nécessité d'une réglementation relative aux pesticides; comprendre la réglementation relative aux pesticides au Canada.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les lois relatives aux pesticides sont conçues pour protéger le vendeur, l'acheteur, l'applicateur, le consommateur et l'environnement. Elles sont basées sur des connaissances scientifiques récentes.

Les pesticides sont réglementés par les gouvernements fédéral, provinciaux et parfois municipaux.

### Législation fédérale

Loi et règlement sur les produits antiparasitaires (PA).

Les principaux textes législatifs fédéraux réglementant les pesticides au Canada sont la *Loi sur les produits antiparasitaires* et son règlement d'application. Ce règlement porte principalement sur la santé humaine, la protection de l'environnement et la performance des pesticides.

Les principaux objectifs de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de son règlement sont de veiller à ce que :

1. personne ne fabrique, n'entrepose, ne présente, ne distribue ou n'utilise un produit antiparasitaire quelconque dans des conditions dangereuses;
2. personne ne conditionne, n'étiquette ou n'annonce un produit antiparasitaire quelconque de manière fausse, trompeuse ou fallacieuse, ou susceptible de créer une impression fausse au sujet du produit antiparasitaire;
3. personne ne vende ou n'importe au Canada un produit antiparasitaire sauf s'il est homologué.

Tous les pesticides doivent être homologués par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada avant de pouvoir être utilisés (ainsi que de faire l'objet de publicité, d'être importé et vendus) au Canada. Quand un pesticide est homologué, on lui attribue un numéro PA.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre la nécessité de la réglementation des pesticides.

Connaître les paliers de gouvernements qui réglementent les pesticides.

Savoir que les principaux textes législatifs fédéraux réglementant les pesticides au Canada sont la *Loi sur les produits antiparasitaires* et son règlement.

Comprendre la raison, la complexité et l'application de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de son règlement.

Savoir que tous les pesticides doivent être homologués par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada avant de pouvoir être utilisés. Savoir qu'une fois qu'un pesticide est homologué, on lui attribue un numéro PA.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Donner les raisons pour lesquelles il existe des lois sur les pesticides.

Énumérer les paliers de gouvernements pouvant réglementer les pesticides.

Indiquer les principaux textes législatifs fédéraux réglementant les pesticides au Canada.

Indiquer les principaux objectifs de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de son règlement.

Indiquer les exigences préalables à l'utilisation de pesticides au Canada.

## Sujet : RÉGLEMENTATION

Objectif général : Comprendre la nécessité d'une réglementation relative aux pesticides; comprendre la réglementation relative aux pesticides au Canada.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Conformément au système de classification fédérale, les pesticides sont classés dans la catégorie des produits d'usage domestique, commercial, restreint ou concentrés pour fabrication, selon leur toxicité et leur utilisation prévue.

Les pesticides d'usage domestique sont destinés à être utilisés dans et autour de la maison. Ils sont conçus pour présenter une faible toxicité et pour poser un risque minimum vis-à-vis les humains et l'environnement lorsqu'ils sont employés de manière appropriée. Une surexposition accidentelle ne cause en général pas d'intoxication grave. Ils peuvent être manipulés sans danger, sans qu'il soit nécessaire de porter des vêtements protecteurs (sauf en cas de déversement) et de suivre une formation spéciale si l'on se conforme aux directives de l'étiquette. Les pesticides d'usage domestique sont disponibles dans des emballages de petit format.

Les pesticides d'usage commercial sont destinés à être utilisés en agriculture, en foresterie, dans l'industrie et dans d'autres activités commerciales; ils ne doivent pas servir à des applications domestiques. Le pesticide peut être identifié par une catégorie plus spécifique, comme AGRICOLE ou INDUSTRIEL. Ceux qui les manipulent doivent posséder plus de connaissances sur les méthodes de manipulation sécuritaires et doivent porter un équipement de protection individuelle. Cette comme AGRICOLE ou INDUSTRIEL. Ceux qui les manipulent doivent posséder plus de connaissances sur les méthodes de manipulation sécuritaires et doivent porter un équipement de protection individuelle. Cette catégorie peut comprendre des pesticides plus toxiques qui peuvent présenter un risque pour l'environnement.

Les pesticides d'usage restreint sont des pesticides dont l'étiquette mentionne certaines restrictions. Celles-ci s'expliquent par la toxicité ou par le risque pour l'environnement que représente le produit. Les restrictions

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les 4 catégories fédérales de pesticides et comprendre la base du système de classification fédérale.

Connaître les caractéristiques majeures des pesticides d'usage domestique.

Connaître les caractéristiques majeures des pesticides d'usage commercial.

Connaître les caractéristiques majeures des pesticides d'usage restreint.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les 4 catégories fédérales de pesticides. Indiquer la base du système de classification fédéral.

Décrire les principales caractéristiques des pesticides d'usage domestique.

Décrire les principales caractéristiques des pesticides d'usage commercial.

Décrire les principales caractéristiques des pesticides d'usage restreint.

## Sujet : RÉGLEMENTATION

Objectif général : Comprendre la nécessité d'une réglementation relative aux pesticides; comprendre la réglementation relative aux pesticides au Canada.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

peuvent concerner les aspects suivants : présentation, entreposage, distribution et vente, emploi ou compétences de l'utilisateur.

Les pesticides de la classe concentrés pour fabrication sont utilisés dans la fabrication, la formulation ou le reconditionnement et ne sont pas généralement pas accessibles aux détaillants ni aux applicateurs.

#### Loi sur les engrais

La *Loi sur les engrais* est la loi fédérale qui régit les engrais utilisés au Canada, dont les engrais renfermant des pesticides. Avant d'être vendu ou utilisé au Canada, un engrais-pesticide doit être homologué en vertu de la *Loi sur les engrais*.

#### Autres lois fédérales

D'autres lois fédérales régissent différents aspects de l'utilisation des pesticides, et notamment les résidus de pesticides dans les aliments, les effets nuisibles pour le poisson ou son habitat, pour les oiseaux migrateurs, et le transport des marchandises dangereuses. Il s'agit des lois suivantes :

La *Loi et le Règlement sur les aliments et drogues* protègent la santé des consommateurs en interdisant la vente d'aliments contenant toute substance nocive ou toxique. En ce qui concerne les résidus dans les aliments, il convient de faire la preuve auprès de Santé Canada de l'innocuité du composé avant son homologation en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Des limites maximales de résidus sont établies pour les pesticides dans les denrées alimentaires. On peut éviter les concentrations excessives de résidus de pesticides en se conformant aux recommandations figurant sur l'étiquette, notamment en ce qui concerne les doses et l'intervalle de sécurité.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les principales caractéristiques des pesticides concentrés pour fabrication.

Savoir que les engrais, y compris les combinés engrais-pesticides, doivent être homologués en vertu de la *Loi sur les engrais* avant d'être vendus ou utilisés au Canada.

Connaître et comprendre les principales lois fédérales portant sur les pesticides et leur utilisation.

Connaître la *Loi et le Règlement sur les aliments et drogues*, ainsi que leurs conséquences sur les pesticides et leur utilisation.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire les principales caractéristiques des pesticides concentrés pour fabrication.

Mentionner ce qu'il faut faire avant qu'un engrais ou un combiné engrais-pesticides soit vendu ou utilisé au Canada.

Énumérer les autres lois fédérales portant sur les pesticides et leur utilisation.

Décrire les conséquences, pour le consommateur et pour l'applicateur, de la présence de quantités excessives de résidus de pesticides dans les cultures. Indiquer comment prévenir cette situation.

## Sujet : RÉGLEMENTATION

Objectif général : Comprendre la nécessité d'une réglementation relative aux pesticides; comprendre la réglementation relative aux pesticides au Canada.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

La *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* protège la sauvagine et les autres oiseaux migrateurs.

La *Loi sur les pêches* protège le poisson et son habitat (frayères, zones d'alevinage, d'élevage, d'alimentation et de migration).

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail, connu sous le nom de SIMDUT, est un système national qui fournit aux employeurs et aux travailleurs de l'information sur les matières dangereuses qu'ils utilisent dans le cadre de leur travail. À l'heure actuelle, les pesticides sont exemptés des règles du SIMDUT sur l'étiquetage et les fiches signalétiques (FS), étant donné qu'ils sont déjà visés par la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Toutefois, le travailleur garde son droit d'accès à l'information. Le superviseur a la responsabilité d'indiquer à l'employé tout danger pouvant menacer sa santé et sa sécurité. L'employé a le droit d'obtenir de l'information sur les substances qu'il utilise dans le cadre de son travail, y compris de consulter les FS le cas échéant.

Le Code du travail (travailleurs), le Code de prévention des incendies (entreposage des pesticides), le Code du bâtiment (entreposage des pesticides), la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (protection de l'environnement) et d'autres textes législatifs peuvent également avoir des effets sur la gestion des pesticides.

### Lois et règlements provinciaux

Les lois et règlements de chaque province peuvent restreindre encore davantage l'utilisation des pesticides, en réglementant la vente, l'achat, l'entreposage, le transport, l'utilisation et l'élimination des produits homologués.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et ses conséquences sur l'utilisation des pesticides.

Connaître la *Loi sur les pêches* et ses répercussions sur l'utilisation des pesticides.

Connaître les effets du SIMDUT sur les employeurs et les travailleurs et sur leur utilisation des pesticides.

Connaître le Code du travail (travailleurs), les Code de prévention des incendies (entreposage des pesticides), les Codes du bâtiment (entreposage des pesticides), la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (protection de l'environnement) et d'autres textes législatifs peuvent également avoir des effets sur la gestion des pesticides.

Apprendre à connaître et à comprendre les principales lois provinciales touchant les pesticides et leur utilisation.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer comment la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* protège les oiseaux migrateurs.

Indiquer comment la *Loi sur les pêches* protège le poisson et son habitat.

Indiquer quels sont les effets du SIMDUT sur les employeurs et les travailleurs et sur leur utilisation des pesticides.

Décrire les codes et autres textes législatifs et directives touchant la gestion des pesticides.

Nommer les principales lois provinciales qui réglementent l'usage des pesticides dans votre province. Décrire de quelle manière ces lois touchent les pesticides et leur utilisation.

**Sujet : RÉGLEMENTATION**

**Objectif général : Comprendre la nécessité d'une réglementation relative aux pesticides; comprendre la réglementation relative aux pesticides au Canada.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

Les règlements varient d'une province à l'autre.

**Règlements municipaux**

Chaque municipalité peut disposer de règlements qui restreignent l'utilisation des pesticides en fonction de la santé publique.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir qu'il peut exister des règlements municipaux à ce sujet dans votre collectivité.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Indiquer les règlements municipaux qui s'appliquent dans votre collectivité.

## Sujet : ÉTIQUETAGE

Objectif général : Reconnaître, définir et être capable d'utiliser l'information sur les étiquettes et les fiches signalétiques des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

#### Pouvoir légal

Les étiquettes des pesticides sont des documents légaux. Les pesticides doivent être utilisés conformément aux directives figurant sur l'étiquette. Toute non-conformité à ces directives constitue une infraction. Lorsqu'on vend des pesticides, il faut conseiller aux clients de lire l'étiquette avant d'utiliser le produit.

L'étiquette doit demeurer en bon état sur le contenant. Si une étiquette devient illisible, adressez-vous au fournisseur ou au fabricant pour en obtenir une autre et placez la nouvelle étiquette sur l'emballage. Ne vendez pas un pesticide dont l'étiquette est endommagée.

#### Éléments

Une étiquette de pesticide fournit les renseignements de base sur l'utilisation, les restrictions, l'élimination, les premiers soins, le contenu, les précautions à prendre, la formulation et les données toxicologiques. L'étiquette d'un pesticide est composée de deux sections.

Les éléments figurant sur la section principale sont :

- nom du produit;
- classe;
- symboles avertisseurs;
- énoncé «lire l'étiquette avant l'emploi»;
- énoncé de garantie;
- numéro d'homologation (numéro PA);
- contenu net;
- nom et adresse du titulaire de l'homologation ou de l'agent.

Les éléments de la section secondaire de l'étiquette sont :

- mode d'emploi;
- énoncés de mise en garde;

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir que les étiquettes des pesticides ont une valeur légale. Savoir reconnaître les utilisations légales d'un pesticide.

Comprendre que l'étiquette doit demeurer en bon état sur le contenant. Savoir quoi faire si une étiquette devient illisible.

Savoir quels sont les renseignements de base apparaissant sur les étiquettes des pesticides.

Connaître les éléments sur la section principale de l'étiquette.

Connaître les éléments de la section secondaire de l'étiquette.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire la valeur légale des étiquettes des pesticides. Indiquer les utilisations légales d'un produit muni d'une étiquette.

Décrire les exigences relatives à l'étiquette d'un pesticide. Dire ce qu'il faut faire si une étiquette devient illisible.

Décrire les informations de base fournies sur une étiquette de pesticide.

Énumérer et reconnaître les éléments apparaissant sur la section principale de l'étiquette.

Énumérer et reconnaître les éléments apparaissant sur la section secondaire de l'étiquette.

## Sujet : ÉTIQUETAGE

Objectif général : Reconnaître, définir et être capable d'utiliser l'information sur les étiquettes et les fiches signalétiques des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

- instructions de premiers soins;
- renseignements toxicologiques;
- avis à l'usager.

Dans le cas des pesticides d'usage domestique vendus en petits formats, les éléments suivants peuvent figurer sur la partie inférieure de la section secondaire de l'étiquette : nom et adresse du titulaire de l'homologation ou de l'agent, contenu net, numéro d'homologation (numéro PA) et énoncé de garantie.

### Interprétation des étiquettes de pesticides

La compréhension et l'interprétation des informations figurant sur l'étiquette d'un pesticide permettent au vendeur d'indiquer à l'applicateur comment utiliser le produit de manière sécuritaire et efficace.

Les symboles avertisseurs peuvent avoir trois formes différentes; l'octogone, qui indique un risque extrême et auquel est associé le mot «danger», le losange, qui indique un risque modéré et auquel est associé le mot «avertissement», et le triangle inversé, qui indique un risque léger et auquel est associé le mot «attention».

Les symboles avertisseurs peuvent comporter quatre images différentes; le crâne et les os croisés indiquent un produit toxique; les flammes, un produit inflammable; la main, un produit corrosif; et l'explosion d'une grenade, un produit explosif.

La combinaison des formes, des mots et des images indique le type et la gravité du risque associé au pesticide. Les symboles avertisseurs peuvent indiquer :

- Danger-Poison
- Avertissement-Poison
- Attention-Poison
- Danger-Extrêmement inflammable

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir que les pesticides d'usage domestique peuvent être étiquetés différemment.

Savoir pourquoi il est important de pouvoir comprendre et interpréter les informations figurant sur l'étiquette d'un pesticide.

Être capable d'interpréter les symboles avertisseurs apparaissant sur l'étiquette d'un pesticide.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer et reconnaître les éléments qui peuvent figurer sur la partie inférieure de la section secondaire de l'étiquette.

Dire pourquoi il est important de pouvoir comprendre et interpréter les informations figurant sur l'étiquette d'un pesticide.

Décrire les symboles avertisseurs sur les étiquettes de pesticides.

Énumérer le type et le degré des risques associés à chaque symbole avertisseur.

## Sujet : ÉTIQUETAGE

Objectif général : Reconnaître, définir et être capable d'utiliser l'information sur les étiquettes et les fiches signalétiques des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

- Avertissement-Inflammable
- Attention-Inflammable
- Attention-Explosif
- Danger-Corrosif
- Avertissement-Corrosif
- Attention-Corrosif
- Attention-Irritant

Les avertissements concernant un risque pour les yeux doivent comporter les mots-clés suivants :

- Danger-Corrosif pour les yeux
- Danger-Irritant pour les yeux
- Avertissement-Irritant pour les yeux

Les symboles avertisseurs ne sont pas nécessaires sur chaque étiquette de pesticide.

L'énoncé de garantie mentionne les ingrédients actifs contenus dans le produit ainsi que la concentration de chaque ingrédient.

Le nom du produit peut décrire le type de formulation, son utilisation, l'ingrédient actif ou sa concentration.

Le numéro d'homologation apparaît d'ordinaire sous la forme suivante : «NUMÉRO D'HOMOLOGATION 00000 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES» (ou N° d'homologation sur les pesticides classés dans la classe fédérale «d'usage domestique»). Plus le numéro est élevé, plus l'homologation est récente.

Le contenu net est indiqué en poids ou en volume. Cette information aide l'applicateur à décider du nombre d'emballages requis.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir que les symboles avertisseurs peuvent ne pas être nécessaires sur chaque étiquette de pesticide.

Interpréter l'énoncé de garantie sur l'étiquette du pesticide.

Être en mesure de trouver le nom du produit sur l'étiquette du pesticide.

Être en mesure de trouver le numéro d'homologation sur les étiquettes de pesticides.

Être en mesure de trouver le contenu net sur l'étiquette du pesticide.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les mots associés à chaque symbole avertisseur.

Indiquer quand les symboles avertisseurs ne sont pas nécessaires.

Décrire les énoncés de garantie sur une étiquette.

Indiquer le nom du produit sur une étiquette.

Indiquer le numéro d'homologation sur une étiquette.

Indiquer le contenu net sur une étiquette.

## Sujet : ÉTIQUETAGE

Objectif général : Reconnaître, définir et être capable d'utiliser l'information sur les étiquettes et les fiches signalétiques des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le nom et l'adresse du titulaire de l'homologation sont indiqués.

Le mode d'emploi renseigne sur les doses, les zones à traiter (p. ex., cultures, ravageurs), le calendrier d'épandage, l'application et les restrictions.

Les précautions fournissent des renseignements sur les risques présentés par la manipulation du produit, sur la manière de diminuer les risques, ainsi que sur les méthodes de décontamination et d'élimination.

Les directives de premiers soins décrivent les mesures pratiques à prendre en cas d'intoxication ou d'accident.

Les renseignements toxicologiques fournissent des informations à l'intention du personnel médical pour le traitement des personnes qui ont été empoisonnées, intoxiquées ou blessées par le pesticide.

Un avis à l'usager indique que le produit ne peut être utilisé que conformément aux directives apparaissant sur l'étiquette.

La compréhension de toutes les mentions apparaissant sur l'étiquette aide le vendeur à conseiller l'acheteur sur les pesticides.

### Fiches signalétiques

Les fiches signalétiques (FS) fournissent des renseignements supplémentaires sur un pesticide. Les FS nous renseignent aussi sur les dangers pour la santé,

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Être en mesure de contacter le titulaire de l'homologation du produit.

Être en mesure de comprendre le mode d'emploi apparaissant sur l'étiquette du pesticide.

Être en mesure de comprendre les précautions sur l'étiquette du pesticide.

Être en mesure de comprendre les directives de premiers soins sur l'étiquette du pesticide.

Être en mesure de fournir au personnel médical les renseignements toxicologiques figurant sur l'étiquette du pesticide.

Comprendre la signification de l'avis à l'usager.

Réaliser l'importance de bien comprendre toutes les mentions apparaissant sur l'étiquette.

Savoir que les fiches signalétiques fournissent des renseignements supplémentaires sur un pesticide.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer le nom et l'adresse du titulaire de l'homologation sur une étiquette.

Indiquer et décrire le mode d'emploi sur une étiquette.

Indiquer et décrire les précautions sur une étiquette.

Indiquer et décrire les directives de premiers soins particulières au produit sur une étiquette.

Indiquer et décrire les renseignements toxicologiques sur une étiquette.

Décrire les informations de l'avis à l'usager.

Préciser l'importance de bien comprendre toutes les mentions apparaissant sur l'étiquette.

Énumérer les renseignements supplémentaires figurant dans une fiche signalétique.

## Sujet : ÉTIQUETAGE

Objectif général : Reconnaître, définir et être capable d'utiliser l'information sur les étiquettes et les fiches signalétiques des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

la sécurité personnelle et la protection de l'environnement. Il se peut qu'il n'existe pas de FS pour certains pesticides, car les pesticides ne sont pas encore soumis à la réglementation du SIMDUT.

Les fiches signalétiques comprennent diverses sections, dont l'ordre de présentation peut varier d'une compagnie à l'autre.

La section sur l'identification du produit donne le nom commercial, le nom chimique et l'usage principal du produit. Elle donne également les noms, adresses et numéros de téléphone d'urgence du fabricant et du fournisseur.

La section sur les ingrédients dangereux précise quel est l'ingrédient actif, et peut également indiquer quels sont les autres ingrédients. Elle donne les numéros d'enregistrement (numéro CAS) des produits chimique et le type de transport requis.

La section sur les caractéristiques physiques comprend l'apparence, l'odeur, la densité, le point d'ébullition, etc.

La section sur les mesures préventives explique quel équipement de protection individuelle doit être utilisé — par exemple la protection des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Elle donne également les méthodes sécuritaires de manutention et d'entreposage.

La section sur les premiers soins explique la marche à suivre lorsque quelqu'un est exposé à un produit. Il faut suivre ces directives en cas d'urgence, mais il faut également toujours appeler un médecin.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Interpréter les diverses sections d'une FS.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer et décrire les sections d'une FS.

**Sujet : ÉTIQUETAGE**

**Objectif général : Reconnaître, définir et être capable d'utiliser l'information sur les étiquettes et les fiches signalétiques des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

La section sur les risques d'incendie ou d'explosion donne le point d'éclair et le seuil d'inflammabilité du pesticide. Elle indique également la méthode à utiliser pour combattre un incendie.

La section sur la toxicité et les effets sur la santé (propriétés toxicologiques) donne les résultats des recherches faites par la société sur le produit.

La section sur les données sur la réactivité indique toutes les propriétés chimiques particulières du produit, p. ex. sa température d'entreposage.

La section sur les renseignements sur la préparation de la FS indique qui a rédigé la FS et à quelle date. Les FS doivent être mises à jour au moins tous les trois ans.

Une compagnie peut décider d'inclure d'autres sections.

On peut obtenir les FS en s'adressant au fournisseur.

Le fait de comprendre et d'étudier l'information présentée sur une FS aide les vendeurs à prendre des décisions efficaces et respectant l'environnement pour ce qui est des interventions d'urgence et des bonnes pratiques de manipulation.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir où se procurer les FS.

Réaliser l'importance de l'information sur une FS pour la prise de décisions.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Indiquer où se procurer les FS.

Indiquer l'importance de comprendre l'information sur une FS.

## Sujet : SANTÉ HUMAINE

**Objectif général :** Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

#### Toxicologie

Les pesticides sont conçus pour lutter contre certains organismes vivants, végétaux ou animaux, et peuvent être dangereux pour les humains s'ils ne sont pas manipulés avec les précautions requises.

La toxicité est la mesure de l'effet nocif que peut causer un pesticide à un organisme (risque d'intoxication).

La toxicité aiguë est la possibilité de causer des dommages en l'espace de quelques heures à quelques jours après une exposition. Les effets toxiques aigus résultent d'une seule dose ou d'une seule exposition. Les symptômes résultant d'une intoxication aiguë ou à court terme peuvent apparaître dans les minutes suivant l'exposition ou un ou deux jours après.

La toxicité chronique est la possibilité de causer des dommages lentement ou longtemps après l'exposition, et ces dommages persistent longtemps. Les effets toxiques chroniques résultent d'expositions répétées ou d'effets à long terme d'une seule exposition. Les symptômes résultant d'une intoxication chronique ou à long terme peuvent n'apparaître que plusieurs jours, mois ou même années après l'exposition.

Les effets toxiques peuvent varier selon le sexe, l'état de santé, l'âge, le poids, la voie d'exposition, l'exposition à d'autres produits, etc.

Les effets chroniques de l'intoxication par les pesticides sont notamment des pertes de poids, des irritations cutanées, de l'anémie, des troubles rénaux, des troubles sanguins, des troubles du système nerveux central, des troubles pulmonaires et des troubles cardiovasculaires.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir que les pesticides peuvent être dangereux si l'on ne prend pas les précautions requises pour leur manipulation.

Comprendre les termes de base en matière de toxicité.

Comprendre la différence entre toxicité aiguë et chronique.

Connaître les facteurs qui peuvent influencer sur la toxicité d'un pesticide.

Connaître les effets chroniques éventuels des pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Expliquer pourquoi les pesticides doivent être manipulés avec les précautions requises.

Décrire ce qu'est la toxicité.

Décrire ce qu'est la toxicité aiguë.

Décrire ce qu'est la toxicité chronique.

Dresser la liste des facteurs qui peuvent influencer sur la toxicité d'un pesticide.

Énumérer des exemples d'effets chroniques d'exposition aux pesticides.

Sujet : SANTÉ HUMAINE

Objectif général : Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les effets chroniques peuvent apparaître dans trois situations :

- complication par suite d'une intoxication aiguë
- état pathologique en évolution lente
- apparition d'effets non souhaitables plusieurs années après l'exposition.

Les effets aigus des pesticides sont énumérés dans la section sur les symptômes d'intoxication.

### Exposition

L'exposition peut avoir eu lieu par voie respiratoire, digestive, cutanée ou oculaire.

Il ne devrait pas être nécessaire d'utiliser un équipement de protection individuelle contre une exposition par voie respiratoire ou oculaire dans le cas de pesticides à usage domestique, si on suit les directives sur l'étiquette. On ne doit pas déconseiller aux personnes démontrant une sensibilité particulière ou se préoccupant de leur santé de porter un équipement de protection individuelle. En cas de déversement ou d'accident, consulter les FS sur l'équipement de protection individuelle recommandé.

L'exposition par voie respiratoire est l'absorption des particules d'une substance en suspension dans l'air. Les gouttelettes de produit pulvérisé, les vapeurs ou les gaz peuvent être inhalés, et l'exposition par voie respiratoire augmente dans les espaces clos. On peut réduire l'exposition par voie respiratoire en ayant recours à un équipement de protection respiratoire approprié et en observant certaines précautions.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre comment peuvent se produire les effets chroniques des pesticides.

Connaître les voies d'exposition aux pesticides.

Réaliser qu'il ne devrait pas être nécessaire d'utiliser un équipement de protection individuelle contre une exposition par voie respiratoire ou oculaire dans le cas de pesticides à usage domestique, si on suit les directives sur l'étiquette, mais que dans certaines conditions, il faut en utiliser.

Comprendre l'exposition par voie respiratoire et savoir comment elle peut être réduite.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire les situations où les effets chroniques peuvent se manifester.

Énumérer les voies d'exposition aux pesticides.

Indiquer quand il faudrait utiliser un équipement de protection individuelle contre une exposition par voie respiratoire ou oculaire dans le cas des pesticides à usage domestique.

Décrire l'exposition par voie respiratoire. Expliquer comment la réduire au minimum.

## Sujet : SANTÉ HUMAINE

**Objectif général : Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.**

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

L'exposition par voie digestive, ou par voie orale, est l'absorption d'une substance par la bouche. Elle peut résulter d'une ingestion accidentelle, d'une tentative de suicide ou de la contamination d'un aliment. Le cas le plus courant d'absorption par voie orale est celui où les pesticides sont entreposés dans des contenants d'aliments ou de boisson. On peut réduire au minimum le risque d'exposition par voie orale en observant de bonnes règles d'hygiène et en entreposant les pesticides comme il se doit.

L'absorption cutanée est l'absorption d'une substance par la peau. Elle peut résulter du contact direct avec le concentré de pulvérisation, la solution ou le brouillard de pulvérisation, ou du port de vêtements contaminés. L'absorption est modifiée par l'état de la peau, l'endroit exposé et le type de pesticide. La vitesse d'absorption des pesticides par la peau varie selon la région du corps. La région du scrotum, les aisselles, le bas du dos et la tête tendent à absorber plus rapidement. Toute région humide ou ayant tendance à transpirer peut poser des problèmes. L'exposition cutanée peut être réduite par le respect des directives en matière de sécurité et par le port d'un équipement de protection individuelle approprié.

En règle générale, l'exposition par voie cutanée, en particulier par les mains et les avant-bras, représente la voie principale d'exposition chez les vendeurs.

L'exposition par voie oculaire est l'absorption d'une substance par les yeux. Les yeux sont très sensibles et peuvent absorber de grandes quantités de pesticides. L'exposition par les yeux peut résulter d'éclaboussures ou de

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre l'exposition par voie digestive et savoir comment elle peut être réduite.

Comprendre l'absorption par voie cutanée. Savoir comment l'exposition par voie cutanée peut être réduite.

Savoir que l'exposition par voie cutanée est la voie d'exposition la plus courante chez les vendeurs. Connaître les régions du corps qui sont généralement les plus exposées aux pesticides.

Comprendre l'exposition par voie oculaire. Savoir comment l'exposition par voie oculaire peut être réduite.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire l'exposition par voie digestive. Expliquer comment la réduire au minimum.

Décrire l'absorption par voie cutanée. Expliquer comment réduire au minimum l'exposition par voie cutanée.

Indiquer la voie d'exposition la plus courante chez les vendeurs de pesticides. Indiquer les parties du corps qui sont généralement les plus exposées aux pesticides.

Décrire l'exposition par voie oculaire. Décrire comment réduire au minimum l'exposition par voie oculaire.

## Sujet : SANTÉ HUMAINE

**Objectif général :** Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

déversements, de la dérive ou de l'action de se frotter les yeux. L'exposition par voie oculaire peut être réduite par le port de protecteurs oculaires et par le respect des mesures de sécurité.

Le type de formulation influe sur l'intensité de l'exposition et de la pénétration. Certaines formulations peuvent pénétrer plus facilement dans la peau que d'autres; certaines sont plus volatiles et peuvent présenter un plus grand danger pour les voies respiratoires.

L'exposition aux pesticides peut se produire à toute étape de la manipulation de ces produits.

Un vendeur peut être exposé aux pesticides dans les cas suivants :

- déversements;
- contenants présentant des fuites;
- déchargement de remorques;
- présence de vapeurs;
- manutention de contenants, de vêtements et d'équipement contaminés;
- ingestion accidentelle.

L'intensité de l'exposition aux pesticides chez le vendeur varie selon certains facteurs :

- 1) L'attitude du vendeur. Le vendeur doit être soucieux de la sécurité. Un vendeur qui a de bonnes pratiques d'hygiène et de bonnes méthodes de travail peut réduire son exposition.
- 2) L'équipement de protection utilisé : le port d'un équipement de protection approprié, propre et bien entretenu réduit l'exposition lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les activités qui constituent généralement les occasions les plus importantes d'exposition chez le vendeur.

Réaliser que le type de formulation peut influencer sur l'exposition et la pénétration.

Comprendre à quel moment l'exposition aux pesticides peut avoir lieu.

Comprendre comment peut se produire l'exposition aux pesticides.

Comprendre comment l'attitude du vendeur, l'équipement de protection utilisé et les précautions observées peuvent influencer sur l'intensité de l'exposition à laquelle est soumis un vendeur.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les activités qui constituent les occasions les plus importantes d'exposition chez le vendeur.

Décrire de quelle manière le type de formulation peut influencer sur l'exposition ou la pénétration.

Décrire les activités pouvant se prêter à l'exposition aux pesticides.

Décrire comment peut se produire l'exposition aux pesticides.

Décrire comment l'attitude du vendeur, l'équipement de protection utilisé et les précautions observées peuvent influencer sur l'intensité de l'exposition à laquelle est soumis un vendeur.

Sujet : SANTÉ HUMAINE

Objectif général : Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

- 3) L'organisation des lieux d'entreposage et de présentation.
- 4) Les précautions observées. L'observation des précautions appropriées réduit le risque d'exposition. Par exemple, en nettoyant rapidement les déversements ou en tenant un inventaire précis.

#### Risque

Le risque est la probabilité que quelqu'un ou quelque chose subisse les effets nocifs d'un pesticide.

Le risque est principalement influencé par la toxicité du pesticide et par l'exposition à ce dernier.

**RISQUE = TOXICITÉ X EXPOSITION**

Plus la toxicité est élevée, plus le risque est grand. Le type d'ingrédient actif et sa concentration influent sur la toxicité du produit. Certains ingrédients actifs sont plus toxiques que d'autres. Des concentrations plus élevées du même ingrédient actif augmentent la toxicité.

Plus l'exposition est longue, plus le risque est élevé.

Une forte exposition à un produit présentant une faible toxicité crée un risque.

Le risque peut être réduit par le choix d'un pesticide moins toxique ou par la réduction de l'exposition, ou par ces deux manières. L'élimination ou la réduction de l'exposition à un produit très toxique réduit le risque.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre ce qu'est le risque et l'influence de la toxicité d'un pesticide et de l'exposition à ce dernier.

Comprendre comment réduire le risque.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire le risque. Décrire comment la toxicité d'un pesticide et l'exposition à ce dernier influent sur le risque.

Énumérer les manières de réduire le risque.

**Sujet : SANTÉ HUMAINE**

**Objectif général : Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Intoxication**

**Les symptômes d'intoxication peuvent inclure :**

- maux de tête
- étourdissements
  
- soif
- salivation excessive
- nausées, crampes abdominales, vomissement
- diarrhée
- irritation oculaire, vision embrouillée, contraction des pupilles
- irritations ou brûlures cutanées
- transpiration
- anémie
- faiblesse, fatigue ou épuisement
- sensation de constriction au niveau de la gorge et de la poitrine, respiration sifflante, toux
- pouls rapide ou faible
- tremblements, contractions musculaires, convulsions d'épilepsie
- confusion mentale
- incapacité de respirer, cyanose des lèvres ou du visage
- perte des réflexes, trouble de l'élocution, démarche titubante
- agitation, inquiétude, excitabilité
- perte de conscience
- réaction allergique

**Certains symptômes d'intoxication peuvent être vagues et peuvent être confondus avec d'autres malaises courants (rhume, chaleur excessive, gueule de bois, intoxication alimentaire, etc.)**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Connaître les symptômes d'intoxication.**

**Savoir que les symptômes d'intoxication sont similaires aux symptômes d'autres malaises.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Énumérer et décrire les symptômes d'intoxication.**

**Décrire les maux courants qui peuvent être confondus avec les symptômes d'intoxication.**

## Sujet : SANTÉ HUMAINE

**Objectif général : Comprendre la toxicité chronique et aiguë, les voies d'exposition, les facteurs influant sur l'exposition, la réduction de l'exposition et les risques. Connaître les symptômes d'intoxication et être en mesure de reconnaître les signes d'intoxication.**

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les symptômes de l'intoxication aiguë par les pesticides peuvent apparaître moins de quelques minutes après l'exposition ou encore ne se manifester que plusieurs heures (jusqu'à 96) après l'exposition.

La capacité de reconnaître rapidement les symptômes d'une intoxication permet de réduire l'exposition et d'entamer des mesures de prévention ou de premiers soins. Tous les pesticides ne produisent pas les mêmes symptômes d'intoxication. Par conséquent, les vendeurs doivent prendre connaissance des symptômes d'intoxication mentionnés sur l'étiquette du pesticide avant de manipuler le produit.

Si quelqu'un au point de vente agit de manière inhabituelle, éprouve des sensations anormales ou manifeste des symptômes d'intoxication, consulter un médecin ou un centre anti-poison.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir que l'intoxication par les pesticides demeure une cause possible de symptômes pendant un certain temps après l'application.

Comprendre l'importance de reconnaître les symptômes d'intoxication du produit que l'on utilise. Savoir que les symptômes d'intoxication peuvent être décrits sur l'étiquette et qu'il faut lire l'étiquette avant de manipuler le produit.

Comprendre qu'un médecin doit être consulté si une personne au point de vente éprouve des sensations anormales ou manifeste un symptôme d'intoxication quelconque.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire la période requise pour l'apparition des symptômes d'intoxication aiguë.

Indiquer pourquoi il est important de prendre connaissance des symptômes d'intoxication avant d'utiliser un pesticide. Reconnaître les symptômes d'intoxication indiqués sur l'étiquette d'un pesticide.

Décrire ce qu'il faut faire si quelqu'un au point de vente éprouve des sensations anormales ou manifeste un symptôme d'intoxication quelconque.

## **Sujet : SÉCURITÉ - ATTITUDE, PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES ET FORMATION DES EMPLOYÉS**

**Objectif général : Savoir pourquoi les pesticides doivent être manipulés avec précaution et en connaissance de cause à toutes les étapes. Connaître les précautions générales à prendre pour la manipulation des pesticides.**

### **PRINCIPES GÉNÉRAUX**

#### **Attitude**

Les pesticides peuvent intoxiquer l'homme, les animaux domestiques, le bétail, et peuvent nuire à une large gamme d'organismes utiles ainsi qu'à l'environnement, s'ils ne sont pas manipulés de la manière appropriée. En entreposant, commercialisant, présentant et vendant les pesticides de la manière appropriée, on protège les vendeurs, les clients, les applicateurs, les tiers, les consommateurs et l'environnement. En présence de pesticides, les vendeurs doivent travailler de manière responsable et encourager les autres à faire de même.

La sécurité est un aspect critique de toutes les activités touchant les pesticides, comme par exemple, la sélection et l'achat, la présentation, l'entreposage, le transport, le mélange et le chargement, l'application, le nettoyage et l'entretien et l'élimination.

Toute personne susceptible d'entrer en contact avec des pesticides doit être informée des règles de sécurité à suivre pour prévenir leurs effets néfastes sur elle-même, sur d'autres ou sur l'environnement. Par exemple, il faut garder à l'écart des zones d'entreposage quiconque n'est pas affecté à la manipulation des pesticides. La personne responsable du nettoyage des vêtements contaminés doit connaître les méthodes appropriées de blanchisserie. Les personnes concernées doivent également connaître les délais de sécurité après traitement et comprendre leur signification.

Quiconque manipule des pesticides doit revoir régulièrement les mesures de sécurité pour les raisons suivantes :

- l'usage répété d'un produit ou d'une marche à suivre peut rendre une personne négligente;

### **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Adopter une attitude responsable vis-à-vis de la sécurité des pesticides.

Expliquer l'importance de revoir périodiquement les mesures de sécurité.

### **RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Savoir pourquoi quiconque doit prendre des mesures de sécurité lors de l'utilisation de pesticides.

Indiquer à quel moment la sécurité doit être intégrée aux activités du vendeur et de l'applicateur de pesticides.

Savoir qui doit être informé de l'utilisation des pesticides. Pouvoir reconnaître les situations où des personnes autres que les vendeurs et les applicateurs devraient être informés au sujet de la sécurité en matière de pesticides.

Indiquer pourquoi les mesures de sécurité doivent être régulièrement revues.

## Sujet : SÉCURITÉ - ATTITUDE, PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES ET FORMATION DES EMPLOYÉS

**Objectif général : Savoir pourquoi les pesticides doivent être manipulés avec précaution et en connaissance de cause à toutes les étapes. Connaître les précautions générales à prendre pour la manipulation des pesticides.**

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

- les mesures de sécurité et les informations sur le produit peuvent avoir changé depuis que l'applicateur en a pris connaissance;
- la répétition favorise l'adoption automatique de mesures de sécurité.

### Précautions générales

Les règles de sécurité courantes qu'il convient de respecter pour la manipulation de tous les types de pesticides sont les suivantes :

1. Ne jamais manger, boire ou fumer lors de la manipulation (entreposage, chargement, élimination, etc.) de pesticides.
2. Ne jamais porter sur soi d'aliments ou de cigarettes lors de la manipulation de pesticides.
3. Toujours se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer ou d'aller aux toilettes.
4. Après chaque journée de manipulation de pesticides, se doucher soigneusement, bien se laver les cheveux et se nettoyer les ongles.
5. Toujours lire attentivement et observer les directives figurant sur l'étiquette.
6. Ne pas porter de lentilles cornéennes lors de la manipulation de pesticides.
7. Nettoyer immédiatement toute trace de produit renversé sur une personne et retirer les vêtements fortement contaminés.
8. Porter des vêtements de protection propres.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les règles de sécurité générales qui doivent être observées pour l'utilisation et la manipulation de tous les types de pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les règles de sécurité qui sont communes à tous les types d'utilisation de pesticides.

## Sujet : SÉCURITÉ - ATTITUDE, PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES ET FORMATION DES EMPLOYÉS

Objectif général : Savoir pourquoi les pesticides doivent être manipulés avec précaution et en connaissance de cause à toutes les étapes. Connaître les précautions générales à prendre pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

9. Garder les pesticides loin des enfants, des animaux de compagnie et des personnes non autorisées.

### Formation des employés

Les employeurs, les employés et les superviseurs doivent collaborer de façon à réduire les blessures et les maladies professionnelles. C'est l'employeur qui détient la plus grande responsabilité en matière d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Toutefois, les employés et les superviseurs ont également des devoirs et des responsabilités. S'assurer que le commerce respecte toutes les lois et tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.

À titre d'employeur, il vous faut veiller à ce que les employés disposent des vêtements et de l'équipement de protection adéquats et leur enseigner comment les utiliser. Fournir aux employés des renseignements sur les pesticides qu'ils manipulent. Se procurer les FS existantes. Montrer aux employés comment travailler de façon sécuritaire.

À titre d'employé, il vous faut porter les vêtements ou l'équipement de protection requis pour vous protéger contre une exposition au pesticide. Demander des renseignements sur les pesticides. Demander qu'on vous montre comment manipuler les pesticides correctement et comment nettoyer les déversements mineurs.

La plupart des législations provinciales en matière de travail exigent un représentant à l'hygiène et à la sécurité ou un comité d'hygiène et de sécurité. Demander aux autorités locales de vous fournir des conseils et des renseignements à jour.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir qui est responsable en matière d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.

À titre d'employeur, savoir ce qu'il faut faire pour aider les employés à travailler de façon sécuritaire.

À titre d'employé, savoir ce qu'il faut faire pour travailler de façon sécuritaire.

Savoir où se renseigner sur la législation en matière d'hygiène et de sécurité.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer qui est responsable en matière d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail.

Indiquer comment les employeurs peuvent aider les employés à travailler de façon sécuritaire.

Indiquer comment les employés peuvent travailler de façon sécuritaire.

Indiquer où se renseigner sur la législation en matière d'hygiène et de sécurité.

**Sujet : SÉCURITÉ - ATTITUDE, PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES ET FORMATION DES EMPLOYÉS**

**Objectif général : Savoir pourquoi les pesticides doivent être manipulés avec précaution et en connaissance de cause à toutes les étapes. Connaître les précautions générales à prendre pour la manipulation des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Sujet : SÉCURITÉ — CONSEILS AUX CLIENTS SUR LE CHOIX ET L'ACHAT DES PESTICIDES**

**Objectif général : Savoir comment choisir le pesticide approprié et comment déterminer la quantité à acheter.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Conseils aux clients sur le choix et l'achat des pesticides**

Lorsqu'on aide un client à choisir ou à acheter un pesticide, il convient de vérifier que :

- le produit est homologué pour l'utilisation prévue (ravageur visé et endroit d'utilisation);
- le client sait comment manipuler et utiliser le pesticide;
- le client sait quels vêtements et équipement de protection utiliser;
- le client sait quelle quantité de pesticide utiliser;
- les restrictions apparaissant sur l'étiquette sont comprises.

Il convient de considérer tous les facteurs susmentionnés lorsqu'on aide un client à choisir un pesticide.

En aidant un client à planifier avec soin ses achats de pesticides, on peut :

- réduire la quantité de pesticides entreposée chez le client et, par conséquent, réduire le risque de l'exposition de l'homme ou de l'environnement;
- réduire le besoin en espace d'entreposage chez le client en réduisant au minimum la quantité de pesticide à entreposer;
- réduire la nécessité d'éliminer des pesticides non utilisés ou indésirables.

Quantité totale de produit requise = dose de pesticide x secteur à traiter x nombre de traitements par année.

Nombre de contenants à vendre = quantité totale de produit requis ÷ format du contenant.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir quels facteurs prendre en compte lorsqu'on aide un client à choisir un pesticide.

Savoir pourquoi les achats de pesticides doivent être planifiés.

Savoir comment calculer la quantité de produit à vendre.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Énumérer les facteurs à prendre en compte lorsqu'on aide un client à choisir un pesticide.

Énumérer et décrire les raisons pour lesquelles les achats de pesticides doivent être planifiés.

Calculer la quantité de produit à vendre connaissant la dose requise, le nombre d'applications et la superficie de la zone à traiter.

Calculer le nombre de contenants à vendre pour un contenant de pesticide d'un format donné et une quantité requise de produit.

## Sujet : SÉCURITÉ — TRANSPORT

Objectif général : Savoir comment transporter les pesticides légalement et sans danger.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

#### Règles relatives au transport

La Loi sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD) ne comporte pas de disposition particulière relativement à un acheteur qui transporte un pesticide d'usage domestique du point de vente à son domicile.

#### Lignes directrices en matière de transport

1. Attacher solidement les contenants à la verticale.
2. Prévenir la contamination. Ne jamais transporter des pesticides avec des aliments, des aliments pour animaux, des engrais, des vêtements ou des produits ménagers.
3. Ne transporter que des contenants de pesticides portant une étiquette approuvée.
4. Ne jamais laisser des pesticides sans surveillance dans un véhicule, sauf s'ils sont enfermés à clé dans un compartiment autre que celui des passagers.
5. Ne transporter que les contenants qui sont en bon état. Vérifier que les couvercles et les bouchons sont fermés hermétiquement. Ne pas déplacer des sacs ou des cartons brisés, ou des contenants qui fuient. Si des sacs sont percés, prendre les mesures nécessaires pour reconditionner ou éliminer les pesticides.
6. Protéger les contenants de papier et de carton de l'humidité.
7. Ne jamais transporter les pesticides dans le compartiment des passagers d'un véhicule et ne jamais transporter des personnes dans le même compartiment que des pesticides (p. ex., arrière du camion). Ces produits peuvent libérer des vapeurs toxiques, et les déversements peuvent causer des blessures ou contaminer le véhicule.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les règles générales s'appliquant au transport d'un pesticide d'usage domestique.

Connaître les lignes directrices en matière de transport.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les dispositions générales concernant le transport d'un pesticide d'usage domestique.

Décrire comment transporter les pesticides en toute sécurité.

**Sujet : SÉCURITÉ — ENTREPOSAGE**

**Objectif général : Savoir comment entreposer les pesticides légalement et sans danger.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**8. Transporter les contenants de pesticides dans des matériaux pouvant être lavés sans danger, comme le métal ou le plastique, ou encore sur une bâche imperméable.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**L'entreposage approprié des pesticides protège l'homme, les animaux et l'environnement. L'entreposage approprié peut également prolonger la durée de vie des pesticides et prévenir la contamination croisée.**

**Le fournisseur ou le fabricant peut être une source importante de renseignements concernant l'entreposage approprié d'un pesticide.**

**Dans certaines provinces, des dispositions législatives régissent l'entreposage des pesticides.**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Savoir pourquoi il est important de bien entreposer les pesticides.**

**Savoir que le fournisseur ou le fabricant peut être une source importante de renseignements concernant l'entreposage approprié d'un pesticide.**

**Savoir qu'il peut exister des dispositions législatives régissant l'entreposage des pesticides.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Indiquer pourquoi il est important de bien entreposer les pesticides.**

**Indiquer qui peut être une source importante de renseignements concernant l'entreposage approprié d'un pesticide.**

**Indiquer s'il y a des dispositions législatives régissant l'entreposage des pesticides.**

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

La fonction des vêtements et de l'équipement de protection est de limiter l'exposition aux pesticides.

Pour être efficaces et utiles, l'équipement et les vêtements doivent être :

- choisis en fonction du produit utilisé (voir les instructions sur l'étiquette);
- utilisés correctement;
- entretenus correctement.

Les vêtements et l'équipement de protection utilisés pour la manipulation des pesticides ne doivent pas être employés à d'autres fins.

Les vêtements et l'équipement de protection requis pour la manipulation des pesticides dépendent des risques encourus au cours de l'utilisation ou de la manipulation. Voici certains facteurs pouvant modifier ces risques :

- le pesticide;
- le type d'exposition;
- la durée de l'exposition.

### Pesticide

La toxicité et la volatilité du pesticide, de même que son potentiel d'absorption cutané, déterminent le choix des vêtements et de l'équipement de protection requis. En général, les vendeurs utilisant des pesticides plus toxiques ont besoin d'une meilleure protection.

### Type d'exposition

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître la fonction des vêtements et de l'équipement de protection.

Savoir quelles sont les exigences pour que les vêtements et l'équipement de protection soient utiles et efficaces.

Savoir que les vêtements et l'équipement de protection utilisés pour la manipulation des pesticides ne doivent pas être employés à d'autres fins.

Savoir quels sont les facteurs qui influent sur le type de vêtements et d'équipement de protection requis pour la manipulation d'un pesticide.

Savoir quelles caractéristiques d'un pesticide influent sur les vêtements et l'équipement de protection requis.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer quelle est la fonction des vêtements et de l'équipement de protection.

Décrire les facteurs qui sont importants pour l'efficacité des vêtements et de l'équipement de protection.

Indiquer que les vêtements et l'équipement de protection utilisés pour la manipulation des pesticides ne doivent pas être employés à d'autres fins.

Énumérer les facteurs qui influent sur les vêtements et l'équipement de protection nécessaires pour la manipulation d'un pesticide.

Décrire les caractéristiques du pesticide qui influent sur le type de vêtements et d'équipement de protection requis.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le type d'exposition (orale, cutanée, par inhalation) qui peut se présenter lors de la manutention d'un pesticide est l'un des facteurs qui déterminent les vêtements ou l'équipement de protection requis. Par exemple, un vendeur travaillant dans

un espace clos (nettoyage d'un déversement) pourrait être exposé à une plus grande concentration de vapeurs et, par conséquent, a besoin d'une meilleure protection respiratoire.

L'étiquette du pesticide fournit des renseignements sur le type d'équipement de protection requis lors de la manipulation du produit dans le contenant. Les informations sur les vêtements de protection se trouvent à la section «précautions». Toujours suivre les directives sur l'étiquette.

On trouvera des renseignements additionnels sur les vêtements et l'équipement de protection, pour un pesticide donné, dans la fiche signalétique (FS). Les principales sources de renseignements généraux sur les vêtements et l'équipement de protection sont les suivantes :

- brochures du produit,
- fournisseurs d'équipement de protection,
- manuels de l'applicateur,
- cours de formation sur les pesticides.

La connaissance de plusieurs sources de renseignements sur les vêtements et l'équipement de protection aide le vendeur ou le client à choisir les vêtements et l'équipement appropriés.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir comment le type d'exposition détermine les vêtements et l'équipement de protection requis.

Connaître une source d'information sur l'équipement de protection requis pour un produit donné.

Savoir où trouver des renseignements additionnels sur les vêtements et l'équipement de protection.

Comprendre pourquoi un vendeur ou un applicateur doit connaître plusieurs sources de renseignements sur les vêtements et l'équipement de protection.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer comment le type d'exposition détermine les vêtements et l'équipement de protection requis.

Indiquer que l'étiquette mentionne l'équipement de protection requis lors de la manutention d'un pesticide donné.

Énumérer les sources de renseignements additionnels sur les vêtements et l'équipement de protection contre les effets des pesticides.

Indiquer pourquoi un vendeur ou un applicateur doit connaître les sources de renseignements sur les vêtements et l'équipement de protection.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Il arrive que l'étiquette ne mentionne aucun équipement particulier, tout en sous-entendant qu'une protection est nécessaire. Par exemple, on peut trouver sur une étiquette les mentions suivantes :

- Ne pas inhaler les poussières ou les vapeurs;
- Éviter tout contact avec la peau;
- Tenir loin des yeux.

Les mentions de ce type signifient qu'une protection est nécessaire.

En général, lorsqu'on manipule des contenants de pesticides fermés, on doit porter :

- des gants et des bottes non doublés résistants aux produits chimiques;
- une combinaison ou une chemise à manches longues et des pantalons longs.

En général, lorsqu'on nettoie un déversement, on doit porter :

- des gants et des bottes non doublés résistants aux produits chimiques;
- des lunettes à coques;
- un appareil respiratoire.

### Protection cutanée

La peau est la principale voie de pénétration des pesticides.

Les mains sont les parties du corps les plus exposées.

Les autres surfaces d'exposition cutanée sont le visage, le conduit auditif externe, le cou, les bras, les jambes, etc.

### Gants

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir comment interpréter les indications de l'étiquette relatives à l'équipement de protection individuelle.

Savoir quels vêtements et équipement de protection porter lorsqu'on manipule des contenants fermés et qu'on nettoie un déversement.

Connaître la principale voie de pénétration des pesticides.

Savoir quelles sont les parties du corps les plus exposées.

Réaliser que les mains ne sont pas les seules surfaces d'exposition cutanée.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

À partir d'un énoncé donné sur une étiquette, indiquer quel équipement de protection est nécessaire pour manipuler un pesticide.

Indiquer quels sont les vêtements et l'équipement de protection requis lorsqu'on manipule des contenants fermés et qu'on nettoie un déversement.

Indiquer quelle est la principale voie de pénétration des pesticides.

Indiquer quelles sont les parties du corps les plus exposées.

Énumérer d'autres surfaces d'exposition cutanée.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Toujours porter des gants lors de la manipulation de pesticides, de contenants de pesticides ou d'équipement contaminé par des pesticides.

Les gants doivent être :

- propres;
- résistants aux produits chimiques;
- fabriqués dans un matériau imperméable comme le néoprène, le caoutchouc nitrile, le caoutchouc butyle ou être à support de PVC (sans cuir ni toile);
- non doublés;
- assez longs pour couvrir le poignet;
- en bon état (sans trous ni accrocs).

Les gants doivent normalement être portés sous les manches de la chemise afin d'empêcher les pesticides de s'introduire à l'intérieur. Il faut retourner l'extrémité des gants afin de former des revers sous les manches de la chemise.

### Protection du corps

Toute personne qui manipule des pesticides doit porter au moins :  
une chemise à manches longues et des pantalons longs  
OU  
une combinaison.

Les vêtements doivent être :

- propres (sans pesticide);
- en tissu à mailles serrées;
- imperméables si les pesticides risquent de mouiller les vêtements de travail ou la combinaison de façon importante.

### Bottes

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir quand il faut porter des gants.

Connaître les caractéristiques des gants qu'il faut utiliser pour se protéger des pesticides.

Savoir comment porter correctement des gants.

Savoir quel type de protection du corps doit être utilisé pour la manipulation des pesticides.

Connaître les caractéristiques d'une protection du corps appropriée.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer quand il faut porter des gants.

Énumérer les caractéristiques des gants qu'il faut utiliser pour se protéger des pesticides.

Décrire comment porter des gants.

Décrire les deux options de protection minimale du corps pour la manipulation des pesticides.

Énumérer les caractéristiques d'une protection du corps appropriée.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Il est nécessaire de porter des bottes lors de la manipulation des pesticides, tout particulièrement lorsque les pesticides peuvent contaminer les chaussures. Les bottes doivent :

- être résistantes aux produits chimiques (p. ex. en caoutchouc);
- être non doublées;
- recouvrir les chevilles;
- être portées sous les jambes du pantalon.

### Chapeaux

Le port d'un chapeau est nécessaire lors de la manipulation de pesticides si la tête risque d'être exposée. Un casque de protection n'est normalement pas requis lorsqu'on manipule des contenants de pesticides fermés, mais il faut en porter un lorsqu'on nettoie un déversement ou qu'on travaille dans un espace clos. La tête peut absorber les pesticides beaucoup plus facilement que la plupart des autres parties du corps.

Le chapeau doit être :

- à larges bords;
- imperméable (p. ex., ni tissu ni cuir);
- facile à nettoyer.

Exemples de chapeaux à ne pas utiliser durant la manipulation des pesticides : casquettes de baseball, chapeaux de paille.

### Protection oculaire

Il faut porter des lunettes à coques ou un écran facial lorsqu'il y a risque d'exposition des yeux aux pesticides. Les yeux peuvent facilement absorber les pesticides et en être affectés.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir quel type de bottes il faut porter lors de la manipulation de pesticides.

Savoir pourquoi il est important de porter un chapeau lors de la manipulation des pesticides.

Connaître les caractéristiques du chapeau approprié pour la manipulation de certains pesticides.

Savoir pourquoi le port de lunettes à coques ou d'un écran facial est important lors de la manipulation des pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les caractéristiques importantes des bottes appropriées pour les vendeurs et les applicateurs de pesticides.

Décrire pourquoi il est important de porter un chapeau lors de la manipulation des pesticides.

Décrire les caractéristiques que doit avoir le chapeau approprié pour la manipulation des pesticides.

Indiquer pourquoi il est important de porter des lunettes à coques ou un écran facial lors de la manipulation des pesticides.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

On doit porter des lunettes à coques ou un écran facial lorsque des éclaboussures, le brouillard de pulvérisation ou les poussières de pesticides risquent d'atteindre le visage et qu'on ne porte pas un appareil respiratoire complet. La protection des yeux et du visage est particulièrement importante pour les vendeurs lorsqu'ils nettoient un déversement.

Les lunettes à coques doivent :

- être étanches;
- être dépourvues d'orifices d'aération (sauf s'ils sont indirects);
- être munies d'un bandeau de caoutchouc ou de plastique;
- être propres.

### Protection respiratoire

Un appareil respiratoire est un dispositif qui couvre la bouche et le nez afin de prévenir l'introduction de gouttelettes, de particules ou de vapeurs de pesticides dans les poumons.

La protection respiratoire est importante car, une fois introduits dans les poumons, les pesticides peuvent pénétrer rapidement et complètement dans la circulation sanguine. Inhalés en quantité suffisante, ils peuvent causer des lésions au niveau du nez, de la gorge et des tissus pulmonaires.

Il faut porter un appareil respiratoire lorsque l'étiquette le prescrit ou lorsque l'on peut être exposé à des teneurs nocives de pesticides dans l'air. Il n'est normalement pas nécessaire de porter un appareil respiratoire lorsqu'on manipule des contenants fermés, mais il faut en porter un lors du nettoyage d'un déversement ou en présence de vapeurs dans un lieu d'entreposage. Les appareils respiratoires doivent :

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir quand il faut porter des lunettes à coques ou un écran facial.

Connaître les caractéristiques des lunettes à coques appropriées pour la manipulation des pesticides.

Savoir à quoi sert un appareil respiratoire.

Savoir pourquoi la protection respiratoire est importante.

Savoir à quel moment il faut porter un appareil respiratoire. Connaître les caractéristiques d'un appareil respiratoire approprié pour la manipulation des pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer quand il faut porter des lunettes à coques ou un écran facial.

Énumérer les caractéristiques des lunettes à coques appropriées pour la manipulation des pesticides.

Indiquer à quoi sert un appareil respiratoire.

Expliquer pourquoi la protection respiratoire est importante.

Indiquer à quel moment il faut porter un appareil respiratoire. Énumérer les caractéristiques d'un appareil respiratoire approprié pour se protéger des effets des pesticides.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

- être homologués par le MSHA-NIOSH (MSHA - *Mines, Safety, Health Association*; NIOSH - *National Institute of Occupational Safety and Health*), ou par le BSE (*British Health and Safety Executive*);
- être munis de cartouches pour les pesticides (habituellement cartouches absorbant les vapeurs organiques);
- être étanches;
- être propres;
- être pourvus de cartouches non saturées.

### Ajustement d'un appareil respiratoire

Seul un appareil respiratoire bien ajusté assure une protection adéquate.

Les appareils respiratoires existent en différentes formes et en différentes tailles. En choisir un qui s'ajuste bien. Il faut être rasé de près. La barbe et les pilosités du visage empêchent le bon ajustement du masque, car elles préviennent le contact direct entre le visage et les bords de l'appareil respiratoire.

Pour les essais d'adhérence, se conformer aux instructions du fabricant ou utiliser l'un des deux essais suivants :

1. Placer la paume de la main sur la partie supérieure de la valve d'expiration et expirer doucement. Si la pièce faciale se gonfle légèrement et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le visage et la pièce faciale, l'adhérence est bonne. Si l'on détecte une fuite d'air, replacer l'appareil respiratoire sur le visage et rajuster la tension des bandes élastiques afin d'éliminer la fuite. Répéter l'essai.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre pourquoi un appareil respiratoire doit être bien ajusté.

Savoir comment bien ajuster un appareil respiratoire.

Savoir quand et comment procéder à un essai d'adhérence.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer pourquoi il est important qu'un appareil respiratoire soit bien ajusté.

Indiquer comment bien ajuster un appareil respiratoire.

Décrire comment procéder à un essai d'adhérence.

**Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION**

**Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

2. Placer des feuilles de papier ou les paumes des mains au-dessus de la partie ouverte du bouchon de la cartouche, inhaler doucement et retenir sa respiration pendant 5 à 10 secondes. Si la pièce faciale se creuse légèrement, l'adhérence est bonne. Si l'on détecte une fuite d'air, replacer l'appareil respiratoire sur le visage et rajuster la tension des bandes élastiques afin d'éliminer la fuite. Répéter l'essai.

**Types d'appareil respiratoire**

Voici les types d'appareils respiratoires disponibles :

- les masques anti-poussières;
- les appareils respiratoires à cartouche;
- les appareils respiratoires à boîte filtrante;
- les appareils respiratoires à adduction d'air filtré;
- les appareils respiratoires autonomes.

Les quatre premiers appareils ne sont pas pourvus d'une provision d'air ou d'oxygène et par conséquent, ils ne peuvent être utilisés dans des milieux à carence d'oxygène.

Les masques antipoussière ne doivent pas être utilisés car ils ne sont pas efficaces contre les vapeurs de pesticides. Ils ne protègent que des particules de poussière.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Connaître les types d'appareils respiratoires disponibles.

Savoir que les masques antipoussière ne sont pas efficaces.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Énumérer les types d'appareils respiratoires disponibles.

Indiquer pourquoi les masques antipoussière ne doivent pas être utilisés pour l'application de pesticides.

## Sujet : SÉCURITÉ —VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

Objectif général : Savoir comment choisir, porter et entretenir correctement les vêtements et l'équipement adaptés pour la manipulation des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les appareils respiratoires à cartouche sont constitués d'un masque facial (demi-masque ou masque complet) et d'une ou deux cartouches qui filtrent les vapeurs de pesticides. Le masque complet assure une protection tant oculaire que respiratoire. Les appareils respiratoires à cartouche peuvent également comporter un préfiltre à poussière, à brouillard et à fumée. Comme les pesticides libèrent des vapeurs organiques, il convient d'utiliser des cartouches qui procurent une protection contre les vapeurs organiques. Les appareils respiratoires à cartouche sont recommandés à titre de protection lors de l'exposition à de faibles concentrations de pesticides. Il s'agit de l'équipement de protection respiratoire le plus courant utilisé lors de la manipulation des pesticides. Certains de ces appareils respiratoires sont maintenant de type jetable.

Il peut être nécessaire d'utiliser des appareils respiratoires à boîte filtrante ou à adduction d'air filtré dans le cas des pesticides appartenant à la classe fédérale «d'usage commercial» ou d'«usage restreint». On les utilise à la place des appareils respiratoires à cartouche lorsque les concentrations de vapeurs sont élevées.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir ce qu'est un appareil respiratoire à cartouche chimique.

Savoir quand les appareils respiratoires à boîte filtrante ou à adduction d'air filtré peuvent être nécessaires.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire les appareils respiratoires à cartouche chimique. Indiquer quand de tels appareils doivent être utilisés.

Indiquer où et quand les appareils respiratoires à boîte filtrante ou à adduction d'air filtré peuvent être nécessaires.

**Sujet : SÉCURITÉ — NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES VÊTEMENTS ET DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION**

**Objectif général : Savoir comment nettoyer et entretenir l'équipement de manière sécuritaire et efficace.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Entretien des vêtements et de l'équipement de protection**

**Nettoyer les vêtements et l'équipement de protection après usage.**

**Gants résistants aux produits chimiques**

- Laver ses gants avant de les retirer et avant d'ôter les vêtements et l'équipement de protection.
- Garder ses gants pour enlever et nettoyer les vêtements et l'équipement de protection.
- Laver à fond avec un détersif et bien rincer.
- Afin de déceler toute fuite, inspecter fréquemment les gants en les remplissant d'eau et en les pressant.
- Jeter les gants qui fuient.
- Remplacer régulièrement les gants.

**Protection du corps**

- Rincer les vêtements imperméables avant de les ôter.
- Jeter les vêtements fortement contaminés.
- Utiliser des sacs à ordures en plastique jetables pour l'entreposage temporaire des vêtements contaminés par les pesticides avant leur lavage.
- Laver les vêtements après chaque journée d'utilisation. Pour ce faire :
  - porter des gants en caoutchouc résistant aux agents chimiques pour manipuler les vêtements;
  - utiliser un additif de pré-lavage sur les parties contaminées;
  - faire tremper et laver séparément de la lessive normale;
  - éviter de surcharger la machine à laver;

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Savoir quand il faut nettoyer les vêtements et l'équipement de protection.**

**Savoir comment entretenir les gants utilisés pour se protéger des pesticides.**

**Savoir comment manipuler les vêtements contaminés sans danger.**

**Savoir comment laver les vêtements contaminés par des pesticides.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Indiquer quand il faut nettoyer les vêtements et l'équipement de protection.**

**Indiquer comment entretenir les gants utilisés pour se protéger des pesticides.**

**Indiquer comment manipuler les vêtements contaminés sans danger.**

**Indiquer comment laver les vêtements contaminés par des pesticides.**

**Sujet : SÉCURITÉ — NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES VÊTEMENTS ET DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION**

**Objectif général : Savoir comment nettoyer et entretenir l'équipement de manière sécuritaire et efficace.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

- rincer les vêtements au préalable en utilisant le cycle de trempage;
- utiliser de l'eau chaude;
- utiliser le niveau maximum de remplissage d'eau;
- utiliser le cycle de lavage normal;
- utiliser un détersif de qualité industrielle, un agent de blanchiment ou une solution ammoniacale domestique (ne pas mélanger ces produits);
- plusieurs cycles de lavage peuvent être nécessaires pour éliminer certains produits chimiques;
- suspendre les vêtements pour les faire sécher afin de prévenir toute contamination possible de la sècheuse et permettre une dégradation plus poussée des résidus par la lumière solaire;
- faire fonctionner la machine à laver à vide pendant un cycle complet après utilisation, en utilisant de l'eau chaude et du détersif pour la rincer à fond.

Se conformer aux instructions du fabricant en ce qui concerne l'entretien et l'élimination des combinaisons jetables.

**Bottes, chapeaux, lunettes à coques et écrans faciaux**

- Laver à fond au savon et à l'eau tiède après chaque journée d'utilisation.
- Jeter les bottes percées.

**Entreposage de l'équipement de protection individuelle**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir comment entretenir les bottes, les chapeaux, les lunettes à coques et les écrans faciaux utilisés à des fins de protection.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Indiquer comment entretenir les bottes, les chapeaux, les lunettes à coques et les écrans faciaux utilisés à des fins de protection.

**Sujet : SÉCURITÉ — NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES VÊTEMENTS ET DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION**

**Objectif général : Savoir comment nettoyer et entretenir l'équipement de manière sécuritaire et efficace.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

Ne pas entreposer l'équipement de protection individuelle dans l'aire d'entreposage des pesticides ou avec les vêtements ordinaires. L'entreposage dans un endroit frais et sec contribuera à prolonger la durée d'utilisation des vêtements

de protection. Protéger les vêtements imperméables (p. ex. gants, bottes, etc.) de la lumière solaire afin de prolonger leur durée d'utilisation.

**Hygiène personnelle**

Enlever sa combinaison avant de quitter les lieux pour le lunch ou d'entrer dans la salle à manger.

À la fin d'une journée d'exposition à des pesticides, se doucher soigneusement, bien se laver les cheveux et se nettoyer les ongles.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir comment entreposer l'équipement de protection individuelle.

Savoir qu'il faut enlever sa combinaison avant de quitter les lieux ou d'entrer dans la salle à manger.

Savoir que les personnes exposées aux pesticides doivent se nettoyer à la fin d'une journée de travail.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Décrire l'endroit où l'équipement de protection individuelle doit être entreposé.

Indiquer quand il faut enlever sa combinaison.

Indiquer quelles parties du corps l'utilisateur de pesticides doit veiller à bien nettoyer à la fin d'une journée de travail.

## Sujet : SÉCURITÉ — ÉLIMINATION

Objectif général : Savoir comment éliminer les contenants de pesticides et les pesticides de manière sécuritaire et réglementaire.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

#### Élimination des contenants vides

Vérifier auprès des autorités provinciales s'il existe une réglementation ou des lignes directrices relatives à l'élimination des contenants. Les contenants de pesticides d'usage domestique peuvent être éliminés sans risque avec les ordures ménagères sans qu'il soit nécessaire de les décontaminer. Toutefois, il est préférable de les décontaminer dans la mesure du possible. On peut décontaminer les contenants en les égouttant, en les rinçant à trois reprises, puis en vidant les eaux de rinçage dans le réservoir de pulvérisation.

#### Élimination des solutions concentrées

La façon la plus pratique de se débarrasser des solutions concentrées de pesticides est de les vendre de manière à ce qu'elles puissent être utilisées conformément aux instructions apparaissant sur l'étiquette. Si cela n'est pas possible, essayer de renvoyer les contenants non ouverts au fabricant ou au vendeur. On peut aussi communiquer avec l'organisme provincial responsable de la réglementation des pesticides, ou avec un bureau régional de Conservation et Protection d'Environnement Canada pour obtenir des renseignements supplémentaires à ce sujet.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir qu'il faut vérifier auprès des autorités provinciales s'il existe une réglementation ou des lignes directrices relatives à l'élimination des contenants.

Savoir que les contenants vides devraient être décontaminés.

Savoir comment se débarrasser des solutions concentrées de pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer où s'adresser pour savoir comment éliminer les contenants de pesticides vides.

Indiquer comment les contenants vides devraient être décontaminés.

Indiquer comment se débarrasser des solutions concentrées de pesticides.

## Sujet : SÉCURITÉ — DÉLAI DE RENTRÉE ET INTERVALLE DE SÉCURITÉ

Objectif général : Connaître la signification de délai de rentrée et d'intervalle de sécurité.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le délai de rentrée après traitement est la période après l'application d'un pesticide durant laquelle une personne doit porter un équipement de protection dans la zone traitée.

Les délais de rentrée après traitement sont indiqués sur les étiquettes de certains pesticides. Indiquer au client les pesticides dont l'étiquette indique un délai de rentrée après traitement. Lorsque l'étiquette n'indique pas de délai de rentrée après traitement, c'est qu'il n'a pas été établi.

### Intervalle de sécurité

L'intervalle de sécurité est le nombre de jours minimums devant séparer la dernière application de pesticides et la date de la récolte, qui figure sur l'étiquette des produits destinés à être utilisés sur les cultures vivrières. On parle également de «délai d'emploi», «délai de non-traitement avant récolte», «délai d'interdiction» et «délai de sécurité». Conseiller aux clients d'observer les intervalles de sécurité indiqués sur l'étiquette de façon à ce qu'il ne demeure pas de résidus de pesticides nocifs sur les cultures au moment de la récolte. La loi ne permet l'utilisation d'un pesticide que pour les cultures vivrières indiquées sur l'étiquette.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir la signification de délai de rentrée après traitement.

Savoir où trouver les directives sur le délai de rentrée après traitement.

Savoir la signification de l'intervalle de sécurité.  
Savoir où trouver les intervalles de sécurité.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer ce qu'est le délai de rentrée après traitement.

Indiquer où trouver les directives sur le délai de rentrée après traitement.

Indiquer ce qu'est l'intervalle de sécurité.  
Indiquer où trouver les intervalles de sécurité.  
Préciser pourquoi il est important d'observer les intervalles de sécurité.

Sujet : ENVIRONNEMENT

Objectif général : Comprendre le devenir des pesticides une fois qu'ils sont libérés dans l'environnement.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les processus suivants déterminent quel sera l'impact du pesticide sur l'environnement. Ils'agit notamment des processus suivants : adsorption, volatilisation, dérive des vapeurs et des gouttelettes, ruissellement, lessivage et dégradation.

L'adsorption est l'adhésion de produits chimiques à des particules du sol. Les sols ayant une teneur élevée en argile ou en matière organique présentent une adsorption maximale. La plupart des pesticides adsorbés au sol sont moins susceptibles d'être lessivés ou d'être décomposés par les microorganismes.

La volatilisation est le processus par lequel les substances solides ou liquides s'évaporent sous forme de vapeurs (gaz). Le taux d'évaporation des pesticides augmente avec la température. Les vapeurs de certains pesticides peuvent être dangereuses, notamment lorsqu'on les applique à l'intérieur.

Les vapeurs de pesticides peuvent se déplacer dans l'air. Ce déplacement est appelé dérive des vapeurs. La dérive des vapeurs de certains herbicides peut endommager des lieux ou organismes non visés.

La dérive des gouttelettes est le déplacement dans l'air des gouttelettes de pulvérisation à partir du site de traitement durant l'application. La dérive des gouttelettes est davantage susceptible de se produire par temps très venteux. La dérive des pesticides peut endommager des organismes non visés ou contaminer les sols ou l'eau à proximité.

Le ruissellement est le déplacement de l'eau sur une surface en pente. Les pesticides peuvent soit se mélanger à l'eau, soit se lier aux particules du sol qui se déplacent avec l'eau.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir quels processus agissent sur les pesticides une fois qu'ils sont libérés dans l'environnement.

Comprendre ce qu'est l'adsorption et ce qui influe sur l'adsorption des pesticides.

Comprendre la volatilisation.

Savoir ce qu'est la dérive des vapeurs.

Savoir ce qu'est le ruissellement.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer les processus qui agissent sur les pesticides une fois qu'ils sont libérés dans l'environnement.

Décrire l'adsorption.

Décrire la volatilisation.

Décrire la dérive des vapeurs.

Décrire le ruissellement. Énumérer des façons dont l'eau se déplace avec le ruissellement.

Sujet : ENVIRONNEMENT

Objectif général : Comprendre le devenir des pesticides une fois qu'ils sont libérés dans l'environnement.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le ruissellement des zones traitées ou des zones contaminées par des déversements peut polluer les cours d'eau, les étangs, les lacs et les puits. Les résidus de pesticides dans les eaux de surface peuvent être nuisibles pour les plantes et les animaux et peuvent contaminer les lacs, les cours d'eau et les eaux souterraines.

Le lessivage est le déplacement des pesticides avec l'eau dans le sol. Le lessivage peut contaminer les eaux souterraines (l'eau des puits p. ex.).

La dégradation est la décomposition des pesticides en d'autres composés.

Les pesticides peuvent subir trois types de dégradation.

1. La dégradation microbienne est la dégradation des pesticides en composés plus simples par les microorganismes.
2. La dégradation chimique et la dégradation des pesticides par des réactions chimiques. Certains pesticides se dégradent en réagissant avec l'eau.
3. La photodégradation est la dégradation des pesticides par la lumière solaire. Les pesticides se décomposent à différentes vitesses lorsqu'ils sont exposés à la lumière solaire.

Les divers pesticides réagissent différemment à ces trois processus. Lorsqu'un client désire de plus amples renseignements, on peut l'acheminer à un vulgarisateur, ou encore au fournisseur ou au fabricant.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les effets négatifs des eaux de ruissellement contaminées par des pesticides.

Comprendre ce qu'est le lessivage.

Savoir ce qu'est la dégradation.

Connaître les types de dégradation que peuvent subir les pesticides.

Savoir à qui un client peut s'adresser pour avoir de plus amples renseignements.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Citer les effets négatifs possibles de la contamination des eaux de ruissellement par des pesticides.

Décrire ce qu'est le lessivage.

Décrire la dégradation.

Énumérer les types de dégradation que peuvent subir les pesticides.

Indiquer à qui un client peut s'adresser pour obtenir de plus amples renseignements sur les pesticides et l'environnement.

## Sujet : STRATÉGIES D'INTERVENTION ANTIPARASITAIRE

Objectif général : Comprendre les principes d'une lutte sécuritaire et efficace contre les ravageurs.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le but de la stratégie d'intervention antiparasitaire est de réprimer les ravageurs de manière efficace, économique et sécuritaire.

La stratégie d'intervention antiparasitaire consiste généralement à réduire la population des ravageurs à des niveaux acceptables; elle ne va habituellement pas jusqu'à l'éradication, qui consiste en l'élimination totale d'une espèce.

### Lutte intégrée (LI)

La lutte intégrée est une approche de lutte antiparasitaire qui intègre toutes les pratiques et méthodes de lutte en un seul programme de lutte antiparasitaire. La LI ne vise pas habituellement à éliminer tous les ravageurs; elle tente plutôt de réduire la population d'un ravageur à un niveau de dommage acceptable à l'aide des méthodes qui ont le moins de chance de nuire aux humains et à l'environnement.

La lutte intégrée consiste à :

- identifier les ravageurs;
- déterminer la cause et la source d'un ravageur;
- connaître le cycle biologique et le comportement du ravageur et de l'hôte;
- procéder à une surveillance du ravageur sur une certaine période;
- connaître toutes les stratégies d'intervention disponibles;
- connaître les conditions environnementales;
- prendre des décisions;
- consigner et évaluer les résultats.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître le but de la stratégie d'intervention antiparasitaire.

Comprendre les concepts de réduction et d'éradication d'une espèce.

Savoir ce qu'est la lutte intégrée.

Savoir quels sont les éléments de la lutte intégrée.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Définir le but de la stratégie d'intervention antiparasitaire.

Décrire en quoi consiste la réduction et l'éradication d'une espèce.

Décrire en quoi consiste la lutte intégrée.

Énumérer les éléments éventuels d'un programme de lutte intégrée.

## Sujet : TECHNIQUE D'APPLICATION

Objectif général : Comprendre les principes généraux de la technique permettant l'application appropriée des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les principes de la technique d'application comprennent l'équipement d'application et les contraintes environnementales qui influent sur l'application des pesticides.

Les produits prêts à utiliser, les pièges, les appâts et certains rodenticides sont accompagnés de leur propre système d'application pré-étalonné, et aucun autre étalonnage ou dilution n'est requis.

### Équipement d'application

L'équipement d'application doit appliquer le pesticide uniformément sur la cible voulue et selon la dose correcte, sans contaminer les zones non visées. Par conséquent, l'équipement doit :

- être choisi avec soin;
- posséder les éléments appropriés;
- être manipulé correctement;
- être étalonné avec précision;
- être bien entretenu.

### Sélection de l'équipement d'application

Il existe une large gamme d'équipement d'application des pesticides.

### Types de pulvérisateurs

Il existe de nombreux types de pulvérisateurs. On choisit le pulvérisateur en fonction de la superficie de la zone à traiter, du ravageur visé, de la formulation du pesticide utilisée et de la méthode d'application recommandée.

### Utilisation

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir que certains produits ne nécessitent aucun étalonnage ou dilution.

Savoir que l'objectif fondamental de l'équipement d'application doit être d'appliquer le pesticide uniformément sur la cible voulue et selon la dose correcte, sans contaminer les zones non visées. Savoir quelles sont les exigences pour atteindre l'objectif fondamental de l'équipement d'application des pesticides.

Savoir qu'on choisit le pulvérisateur en fonction de la superficie de la zone à traiter, du ravageur visé, de la formulation du pesticide utilisée et de la méthode d'application recommandée.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer les pesticides qui n'exigent aucun étalonnage ou dilution.

Dire quel est l'objectif fondamental de l'équipement d'application. Énumérer les critères nécessaires pour obtenir une application uniforme du pesticide sur la cible désirée, selon la dose correcte, et sans contaminer les zones non visées.

Énumérer les facteurs qui déterminent le choix d'un pulvérisateur.

**Sujet : TECHNIQUE D'APPLICATION**

**Objectif général : Comprendre les principes généraux de la technique permettant l'application appropriée des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

Conseiller au client d'utiliser l'équipement d'application selon les directives figurant sur l'étiquette du pesticide.

Vérifier que le client comprend les directives concernant la dose sur l'étiquette.

**Étalonnage**

L'étalonnage permet de vérifier et de régler le débit de sortie de l'équipement d'application. Un équipement bien étalonné délivre la quantité appropriée de pesticide dans la zone à traiter, et ce de manière uniforme, lorsque l'équipement est utilisé correctement.

Des protocoles d'étalonnage peuvent être proposés dans le manuel de l'applicateur pour un équipement spécial d'application, ou recommandés par des spécialistes de l'industrie ou du gouvernement.

**Conditions du milieu**

Indiquer aux clients de consulter l'étiquette du produit pour obtenir des renseignements sur les conditions du milieu.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir que le client doit utiliser l'équipement d'application selon les directives figurant sur l'étiquette du pesticide.

Savoir ce qu'est l'étalonnage. Comprendre pourquoi il est important d'étalonner l'équipement d'application.

Savoir où obtenir l'information sur les protocoles d'étalonnage.

Savoir qu'on indique sur l'étiquette les conditions du milieu qui influent sur l'application.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Indiquer comment le client doit utiliser l'équipement d'application.

Décrire l'étalonnage. Expliquer pourquoi il est important d'étalonner l'équipement d'application.

Mentionner les sources d'informations sur des protocoles particuliers d'étalonnage.

Indiquer où trouver les renseignements sur les conditions du milieu qui influent sur l'application des pesticides.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Déversements**

Les déversements de pesticides sont dangereux, car le pesticide ou ses vapeurs peuvent intoxiquer les êtres humains, les animaux et les plantes. Les pesticides déversés peuvent également contaminer le sol, les réseaux d'égout, les cours d'eau, les aliments de consommation humaine ou animale, les surfaces (par exemple bois ou béton), les lacs, les puits et autres sources d'eau. Les vendeurs doivent réduire au minimum le risque de déversements et les dangers dus à ces déversements.

Pour intervenir efficacement en cas de déversement accidentel, le vendeur doit :

- connaître les risques associés aux produits utilisés;
- savoir reconnaître une situation dangereuse de déversement conformément aux lignes directrices provinciales;
- garder à portée de la main les numéros de téléphone d'urgence. Mentionnons les numéros du centre d'intervention d'urgence du gouvernement provincial, de la police, des pompiers, du service d'ambulance, du centre antipoison, du médecin et de CANUTEK (s'il y a lieu); CANUTEK peut fournir des renseignements dans le cas de déversements majeurs durant le transport;
- lire l'étiquette du produit (premiers soins, précautions, etc.). Les étiquettes du produit peuvent également fournir des informations précieuses relatives aux déversements, par exemple un numéro de téléphone en cas d'urgence accessible 24 heures sur 24 pour obtenir de l'aide ou des informations);

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir pourquoi les déversements de pesticides sont dangereux.

Savoir comment être prêt à intervenir en cas de déversements accidentels de pesticides.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Expliquer pourquoi les déversements de pesticides sont dangereux.

Énumérer et décrire les mesures qui s'imposent en cas de déversement de pesticides.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

- disposer de vêtements et d'équipement de protection d'urgence adéquats, ainsi que de matériaux absorbants appropriés, par exemple argile ou sable fin, d'un contenant pour recueillir les déchets contaminés, d'outils pour ramasser le matériau contaminé, d'eau de javel (nettoyage), de chaux éteinte (décontamination);
- disposer d'un plan d'intervention pour les déversements accidentels;
- disposer de fiches signalétiques (FS).

**En cas de déversement :**

1. **Se protéger et protéger les autres personnes de l'exposition :**
  - en portant un équipement de protection;
  - en ventilant le secteur;
  - en évacuant le secteur;
  - en éloignant les tiers et les animaux;
  - en observant les règles de sécurité (interdiction de fumer, de manger ou de boire durant le nettoyage, etc.).
2. **Confiner et circonscrire le produit déversé. Recouvrir les déversements liquides avec un matériau absorbant. Empêcher les matières déversées de pénétrer dans les égouts pluviaux, les puits, les réseaux d'aqueduc et les voies navigables.**
3. **Lire l'étiquette et la FS pour y trouver les instructions et le numéro de téléphone d'urgence du fabricant.**
4. **Appeler le numéro d'urgence du gouvernement provincial si le déversement risque :**
  - de nuire à l'environnement;
  - de blesser du bétail ou des êtres humains ou d'endommager les biens;

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace en cas de déversements de pesticides.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Décrire comment intervenir en cas de déversement.**

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

- de nuire à la sécurité de la région;
- de perturber les activités normales;
- d'exiger la présentation d'un rapport conformément à la réglementation provinciale

5. Nettoyer le déversement. Suivre les directives en cas d'urgence, le cas échéant; en l'absence de directives, recueillir à l'aide d'un balai ou d'une pelle le matériau absorbant dans un contenant à déchets solides désigné, revêtu d'un sac en plastique résistant. Les formulations sèches peuvent être récupérées à l'aide d'un balai et réutilisées, ou encore être placées directement dans le contenant à déchets désigné si le produit est humide ou contaminé.

6. Décontaminer les lieux du déversement. Pour décontaminer les surfaces dures :

- utiliser un minimum d'eau de lavage (juste assez pour extraire le pesticide, sans le diluer);
- confiner l'eau de lavage à la zone contaminée;
- n'utiliser de l'eau de javel que si cette mesure est spécifiée sur l'étiquette ou la FS;
- appliquer le produit de nettoyage sur les lieux du déversement avec un balai grossier;
- absorber le surplus de liquide avec du matériau absorbant, et recueillir ce dernier dans le contenant à déchets spécial à l'aide du balai;
- fermer hermétiquement le contenant à déchets, y apposer une étiquette d'avertissement et l'entreposer jusqu'à ce que l'on puisse le mettre au rebut de la manière appropriée. Si l'on ignore comment éliminer le matériau, se mettre en rapport avec l'organisme provincial responsable de la réglementation des pesticides, avec le fournisseur ou le fabricant.

En cas de contamination du sol :

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir comment procéder pour nettoyer les lieux d'un déversement.

Savoir comment procéder pour décontaminer les lieux du déversement.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Décrire comment procéder pour nettoyer les lieux du déversement.

Décrire comment procéder pour décontaminer les lieux du déversement.

## Sujet : INTERVENTION D'URGENCE

Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Se mettre en rapport avec le fabricant ou avec l'autorité provinciale pour obtenir des informations sur la décontamination du sol saturé de pesticides.

7. Décontaminer l'équipement de nettoyage et la tenue protectrice.
8. Se doucher.

### Trousse de décontamination

Les vendeurs doivent disposer d'une trousse de décontamination complète et facilement accessible en cas d'urgence. Inspecter la trousse régulièrement. Étiqueter la trousse correctement.

Une trousse de décontamination bien pourvue devrait comprendre :

- 1 emballage de 12 litres de détergent de qualité industrielle;
- 4 sacs de 25 kg de matériel absorbant;
- 2 contenants de 4 litres d'hypochlorite de sodium (eau de javel);
- 4 sacs de 25 kg de chaux éteinte (ne pas mélanger l'eau de javel et la chaux);
- 2 pelles carrées;
- 2 balais;
- 1 pompe à main avec boyau;
- 2 fûts de 205 litres à dessus amovible;
- 2 fûts de 205 litres pouvant être fermés hermétiquement;
- 2 fûts de 20 litres à dessus amovible;
- 2 sacs en plastique résistant;
- 2 appareils respiratoires à cartouche;
- 2 paires de lunettes de sécurité
- 4 paires de gants résistant aux produits chimiques industriels;
- 2 paires de bottes résistant aux produits chimiques;
- 2 combinaisons.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir qu'une trousse de décontamination doit être prévue et facilement accessible en cas d'urgence

Savoir ce que doit contenir une trousse de décontamination bien pourvue en cas d'urgence mettant en cause des pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Indiquer pourquoi une trousse de décontamination est nécessaire.

Énumérer le contenu d'une trousse de décontamination bien pourvue en cas d'urgence mettant en cause des pesticides.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

Tout déversement susceptible de causer des dommages aux êtres humains ou à l'environnement doit être signalé aux autorités provinciales responsables de la réglementation de l'environnement.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir que les déversements susceptibles de causer des dommages aux êtres humains ou à l'environnement doivent être signalés aux autorités provinciales responsables de la réglementation de l'environnement.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Indiquer qui avertir en cas de déversement susceptible de causer des dommages aux êtres humains ou à l'environnement.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Incendies**

Les incendies mettant en cause des pesticides sont dangereux pour les raisons suivantes : les pesticides sont inflammables, certains pesticides peuvent être explosifs, d'autres produisent des vapeurs extrêmement toxiques lorsqu'ils brûlent; on ignore quels sont la toxicité et les risques de la combustion simultanée de plusieurs pesticides; les vapeurs peuvent être toxiques pour les êtres humains (incluant les pompiers), les animaux ou les plantes, et, enfin, l'eau de ruissellement produite par l'extinction du feu peut contenir des résidus de pesticides qui risquent de contaminer le sol, les égouts, les cours d'eau, les lacs, les puits et autres sources d'eau.

Pour être prêts à intervenir en cas d'incendie mettant en cause des pesticides, les vendeurs doivent :

- tenir à jour un inventaire des pesticides entreposés, dans un endroit facilement accessible et à l'écart de l'aire d'entreposage;
- avertir le service des incendies de l'endroit où les pesticides sont entreposés;
- apposer une pancarte d'avertissement sur toutes les entrées des entrepôts où de grandes quantités de pesticides sont entreposées;
- garder à portée de la main les numéros de téléphone en cas d'urgence;
- garder à proximité de l'aire d'entreposage un extincteur approuvé pour les incendies d'origine chimique;

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Savoir pourquoi les incendies mettant en cause des pesticides sont dangereux.

Savoir comment se préparer en cas d'incendie mettant en cause des pesticides.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Énumérer les raisons pour lesquelles les incendies mettant en cause des pesticides sont dangereux.

Énumérez des façons de se préparer à lutter contre un incendie mettant en cause des pesticides.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

- se renseigner auprès du service des incendies local sur l'équipement adéquat à utiliser pour lutter contre les incendies dans le bâtiment, c.-à-d. système d'extincteurs à eau du type sprinkler);
- installer un détecteur de fumée;
- disposer d'un plan d'action en cas d'incendie;
- former les employés de façon à ce qu'ils puissent réagir correctement en cas d'urgence;
- prévoir un système de drainage ou des digues de sécurité pour que les eaux de ruissellement ne pénètrent pas dans les cours d'eau.

**En cas d'incendie :**

- appeler immédiatement le service des incendies;
- évacuer les lieux;
- s'assurer que personne ne manque;
- garder les gens et les animaux à distance de la zone incendiée et du côté où ils ne sont pas exposés aux vapeurs toxiques, au ruissellement ou aux explosions;
- rappeler aux pompiers la présence de pesticides dans le bâtiment;
- fournir les FS pertinentes aux pompiers;
- demander aux pompiers d'utiliser le moins d'eau possible;
- limiter toutes les eaux de ruissellement;
- déclarer les incendies mettant en cause des pesticides à l'organisme provincial responsable de la réglementation des pesticides;
- demander au service de police de régler la circulation;
- appeler les autorités médicales locales;
- appeler les voisins.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Savoir comment réagir en cas d'incendie mettant en cause des pesticides.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Décrire quoi faire lorsqu'un incendie mettant en cause des pesticides se déclare.**

## Sujet : INTERVENTION D'URGENCE

Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Après l'incendie :

- circonscrire les lieux et empêcher quiconque d'y pénétrer;
- vérifier auprès des pompiers que tout l'équipement ayant servi à combattre l'incendie est décontaminé sur les lieux;
  
- signaler tout malaise subi par quiconque a été en présence de l'incendie;
- éliminer les débris conformément à la réglementation provinciale;
- déterminer les effets environnementaux dans toutes les zones en contact avec les eaux de ruissellement;
- déterminer la cause de l'incendie et prendre les mesures nécessaires pour corriger la situation.

Mesures de prévention des incendies :

- ne pas utiliser de flamme découverte pour souder, brûler, couper, etc., dans les aires d'entreposage de pesticides;
- utiliser un emballage sous film étirable au lieu d'un emballage sous film rétractable, car le premier n'exige pas de chaleur;
- s'assurer que l'entreposage des pesticides est conforme aux codes en vigueur (Code national de la prévention des incendies du Canada, Code du bâtiment);
- ne pas fumer dans les lieux d'entreposage;
- verrouiller les portes et les fenêtres pour interdire aux intrus l'accès à votre propriété.

### Vol

Pour contribuer à prévenir le vol de pesticides, les entreposer toujours en lieu sûr. Le propriétaire peut être tenu responsable en cas d'accident. En cas de vol de grandes quantités de pesticides, informer l'organisme provincial responsable, le fournisseur et la police.

### Premiers soins

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir quoi faire après que l'incendie a été maîtrisé.

Savoir comment prévenir les incendies.

Savoir comment contribuer à prévenir le vol de pesticides. Savoir quoi faire en cas de vol de pesticides.

Préciser à quoi servent les premiers soins.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire quoi faire après que l'incendie a été maîtrisé.

Décrire les mesures à prendre pour la prévention des incendies.

Préciser comment contribuer à prévenir le vol de pesticides. Décrire quoi faire en cas de vol de pesticides.

## Sujet : INTERVENTION D'URGENCE

Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les premiers soins assurent une assistance immédiate (aident à stabiliser l'état de la victime et à assurer sa survie) jusqu'à ce que l'on puisse obtenir des secours médicaux.

Si une personne éprouve un malaise durant ou après la manipulation de pesticides, appeler immédiatement des secours médicaux.

Les vendeurs travaillant avec des pesticides doivent bien connaître les techniques de premiers soins en cas d'intoxication par les pesticides, afin de pouvoir aider une victime qui serait dans l'impossibilité de réagir.

Les vendeurs travaillant avec des pesticides et leurs collègues doivent connaître :

- les numéros de téléphone d'urgence pertinents;
- les techniques de premiers soins en cas d'intoxication par les pesticides manipulés;
- le nom du pesticide manipulé;
- le lieu où le pesticide est manipulé;
- le temps approximatif passé à manipuler le pesticide.

Placer les numéros de téléphone d'urgence à proximité du téléphone.

Une trousse de premiers soins pour les urgences mettant en cause des pesticides doit être disponible près du lieu d'entreposage des pesticides.

La trousse de premiers soins pour les urgences mettant en cause des pesticides doit comprendre :

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Réaliser à quoi servent les premiers soins.

Savoir quoi faire si une personne éprouve un malaise durant ou après la manipulation de pesticides.

Réaliser la nécessité pour les vendeurs, les applicateurs, leur famille et leurs collègues, de bien connaître les techniques de premiers soins en cas d'intoxication par des pesticides.

Savoir que les vendeurs, les applicateurs et les personnes qui leur sont étroitement associées doivent connaître l'emplacement des numéros de téléphone d'urgence, les mesures de premiers soins en cas d'intoxication par les pesticides, le nom du pesticide utilisé, le lieu de l'application et l'heure à laquelle l'applicateur doit rentrer.

Savoir quels numéros de téléphone d'urgence doivent être placés à proximité du téléphone.

Savoir où ranger les trousse de premiers soins pour les urgences mettant en cause des pesticides.

Savoir ce que doit contenir une trousse de premiers soins pour les urgences mettant en cause des pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Préciser à quoi servent les premiers soins.

Décrire quoi faire si une personne éprouve un malaise durant ou après la manipulation de pesticides.

Expliquer pourquoi les personnes travaillant avec des pesticides ou en étroite association avec des vendeurs et des applicateurs de pesticides doivent bien connaître les mesures de premiers soins en cas d'intoxication par les pesticides.

Énumérer ce que doivent connaître les personnes travaillant avec les pesticides ou en association étroite avec les vendeurs et les applicateurs de pesticides en ce qui concerne l'intoxication par les pesticides.

Énumérer les numéros de téléphone d'urgence qui doivent être placés à proximité du téléphone.

Décrire à quel endroit les trousse de premiers soins pour les urgences mettant en cause des pesticides doivent être rangées.

Énumérer les articles que doit contenir une trousse de premiers soins pour les urgences mettant en cause des pesticides.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

<b>ARTICLE</b>	<b>FONCTION</b>
eau propre	boisson, lavage de la peau ou des yeux
savon	élimination des pesticides de la peau
gants	protection de la personne administrant les premiers soins
tasse	pour boire
masque	protection durant la réanimation par bouche à bouche
bandages	prévenir la pénétration des pesticides dans les plaies
couverture	recouvrir la victime
n° de tél.	pour obtenir de l'aide
serv. en papier	pour nettoyer
sac en plastique	pour recueillir les vomissures

**PLUS :**

**Sirop d'Ipéca pour provoquer les vomissements, charbon de bois activé pour absorber les pesticides dans l'estomac. Ces deux remèdes ne doivent être administrés que sur prescription d'un médecin et si la victime est consciente.**

**En cas d'intoxication, une intervention rapide et méthodique est importante car elle réduit au minimum les effets néfastes pour la victime.**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Connaître la fonction de chacun des articles composant la trousse de premiers soins.**

**Comprendre la nécessité d'une intervention rapide et méthodique en cas d'intoxication par des pesticides.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Décrire la fonction des articles composant la trousse de premiers soins.**

**Expliquer pourquoi une intervention rapide et méthodique est nécessaire en cas d'urgence par intoxication.**

## Sujet : INTERVENTION D'URGENCE

Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

En cas d'intoxication par un pesticide, la marche à suivre est la suivante :

1. Se protéger.
2. Éloigner la victime de la source de contamination.
3. Vérifier si la victime est consciente. Si la victime est inconsciente, vérifier si elle respire et administrer la respiration artificielle au besoin. La réanimation cardiorespiratoire (RCR) peut être nécessaire si le pouls n'est plus perceptible. La RCR ne doit être effectuée que par des personnes ayant reçu la formation adéquate.
4. Appeler un médecin ou le Centre anti-poison.
5. Garder la victime au repos, au chaud, dans une position confortable et la rassurer.

Allonger la victime sur le côté, la tête plus basse que le reste du corps et tournée de côté. Si la victime est inconsciente, maintenir le menton vers l'avant et la tête vers l'arrière pour

permettre la respiration (une personne intoxiquée ne doit jamais être transportée couchée sur le dos).

On trouvera ci-dessous les premiers soins à dispenser en cas d'exposition cutanée, orale, oculaire ou respiratoire. Toujours traiter en premier lieu l'exposition respiratoire, puis la contamination oculaire, la contamination cutanée et enfin l'ingestion. Les applicateurs peuvent souffrir simultanément d'une blessure physique et d'une intoxication par les pesticides. Les lésions internes ont en général priorité sur la contamination.

Exposition cutanée

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître la marche à suivre d'urgence en cas d'intoxication par les pesticides.

Savoir comment placer la victime.

Connaître l'ordre de priorité des premiers soins en cas de lésion cutanée, orale, oculaire, respiratoire et interne.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire la marche à suivre en cas d'intoxication par les pesticides.

Décrire la position dans laquelle la victime doit être placée.

Énumérer par ordre d'importance pour le traitement les quatre types d'exposition et les lésions internes.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

1. Enlever les vêtements contaminés, incluant les chaussures.
2. Verser immédiatement de l'eau sur la peau. L'eau froide est préférable; l'eau chaude ouvre les pores et favorise l'absorption.
3. Laver la peau et les cheveux au savon et à l'eau; nettoyer le dessous des ongles des mains et des pieds.
4. Appeler un médecin.

**En cas de brûlures chimiques :**

1. Enlever les vêtements contaminés.
2. Laver à grande eau courante.
3. Recouvrir la région brûlée d'une bande de tissu propre et lâche. Ne rien appliquer sur la brûlure.
4. Appeler un médecin.

**Exposition orale**

1. Appeler immédiatement un médecin.
2. Lire les instructions sur l'étiquette.
3. Ne pas faire vomir sauf indication précise sur l'étiquette. Ne pas faire vomir si la victime est inconsciente, si elle est prise de convulsions ou si elle a ingéré un produit corrosif. Ne jamais rien administrer par voie orale à une victime inconsciente ou somnolente.
4. Pour faire vomir, faire boire de l'eau à la victime, la placer à la verticale en position assise ou debout et introduire doucement un doigt ou un instrument à bout arrondi dans l'arrière-gorge. Recueillir une partie des vomissures pour les montrer au médecin.

**Exposition oculaire**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Connaître les premiers soins à dispenser en cas d'exposition cutanée.**

**Connaître les premiers soins à dispenser pour les brûlures chimiques.**

**Connaître les premiers soins à dispenser en cas d'exposition orale.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Énumérer par ordre d'importance les soins d'urgence en cas d'exposition cutanée.**

**Énumérer par ordre d'importance les soins d'urgence s'appliquant aux brûlures chimiques.**

**Énumérer par ordre d'importance les soins d'urgence s'appliquant à l'exposition orale. Expliquer dans quelles circonstances il faut faire vomir et dans quelles circonstances il ne faut pas faire vomir. Expliquer comment faire vomir.**

## Sujet : INTERVENTION D'URGENCE

Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

1. Soulever les paupières et laver immédiatement les yeux à l'eau courante et propre pendant au moins 15 minutes.
2. Appeler un médecin.

### Exposition respiratoire

1. Transporter la victime à l'air libre.
2. Desserrer les vêtements ajustés.
3. Appliquer la respiration artificielle si la respiration a cessé. Placer une couverture sous l'épaule de la victime et incliner la tête vers l'arrière, menton vers l'avant, afin de dégager les voies respiratoires.
4. Prévenir tout refroidissement ou réchauffement excessif.
5. Garder la victime au calme.
6. Appeler un médecin.

Si la victime est prise de convulsions, placer un objet matelassé entre ses mâchoires et un oreiller sous sa tête. Ne pas l'immobiliser de force.

Les informations dont a besoin le personnel médical en cas d'intoxication par un pesticide sont les suivantes :

- nom du pesticide et de chaque ingrédient actif, étiquette et contenant si possible;
- type d'exposition;
- symptômes;
- numéro d'homologation (numéro PA sur la section avant de l'étiquette du produit);
- durée de l'exposition ou quantité ingérée;
- âge et poids de la personne exposée;
- premiers soins prodigués.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les premiers soins à dispenser pour l'exposition oculaire.

Connaître les premiers soins en cas d'exposition respiratoire.

Savoir quoi faire si une personne est prise de convulsions.

Connaître les informations dont a besoin le personnel médical en cas d'empoisonnement par les pesticides.

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Énumérer par ordre d'importance les soins d'urgence s'appliquant à l'exposition oculaire.

Énumérer par ordre d'importance les soins d'urgence applicables à l'exposition respiratoire.

Décrire quoi faire si une personne est prise de convulsions.

Énumérer les informations dont a besoin le personnel médical en cas d'intoxication par les pesticides.

**Sujet : INTERVENTION D'URGENCE**

**Objectif général : Savoir comment intervenir de manière sécuritaire et efficace dans une situation d'urgence mettant en cause des pesticides.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

Si la victime se rétablit complètement après les premiers soins, faire évaluer son état par un médecin avant qu'elle retourne au travail.

Étudier ce qui s'est passé afin d'éviter que de tels accidents ne se reproduisent et réévaluer le plan d'intervention d'urgence.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Comprendre que la victime doit subir une évaluation médicale si elle s'est pleinement rétablie après les premiers soins.

Comprendre pourquoi les causes de l'accident doivent être examinées.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Reconnaître la nécessité d'une évaluation médicale, même si la victime s'est pleinement rétablie après les premiers soins.

Expliquer pourquoi les causes de l'accident doivent être passées en revue.

**Sujet : PROFESSIONNALISME**

**Objectif général : Connaître et comprendre les principes permettant au vendeur d'agir de façon professionnelle avec le public.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Vente des pesticides**

Un vendeur a la responsabilité d'aider le client à choisir le pesticide dont il a besoin. Il peut également devoir aider le client à déterminer la dose, lui donner des conseils sur la manière sécuritaire de manipuler le pesticide, ou sur la manière de se débarrasser des contenants vides.

Le vendeur doit exploiter son commerce de façon professionnelle et :

- observer tous les règlements provinciaux relatifs aux pesticides, c.-à-d. concernant leur vente, leur présentation, leur entreposage, leur élimination, etc. Un vendeur et/ou un commerce peut nécessiter un permis ou un certificat, ou les deux, pour vendre et présenter des pesticides. Le permis et/ou le certificat peut varier selon le type de client et le type de pesticides. Vérifier auprès des autorités provinciales responsables des pesticides.
- garder des dossiers des ventes, c.-à-d. une description du pesticide (nom, quantité, taille de l'emballage). Une telle pratique aide à effectuer l'inventaire au cours des années suivantes et à réduire l'entreposage et la manutention.
- suivre les directives sur la façon adéquate de présenter les produits, de manière à assurer la sécurité des employés et des clients. Ne pas contaminer d'autres produits en vente à proximité.
- assurer le commerce. Prévoir une assurance de responsabilité civile, une assurance relative à l'enlèvement et à l'élimination des débris sur les lieux, une assurance contre la pollution extérieure au commerce et une assurance des biens.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

Réaliser la responsabilité du vendeur envers le client.

Savoir comment gérer un commerce de vente de pesticides.

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

Indiquer quelle est la responsabilité du vendeur envers le client.

Indiquer des manières de gérer un commerce de manière professionnelle.

## Sujet : PROFESSIONNALISME

Objectif général : Connaître et comprendre les principes permettant au vendeur d'agir de façon professionnelle avec le public.

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

On entend par relations avec le public les échanges entre le vendeur et d'autres personnes, dont les clients, les collègues, les tiers, les résidants et d'autres citoyens (p. ex. personnes

très sensibles aux pesticides) ou groupes de citoyens concernés. Chacun a ses propres intérêts, besoins, préoccupations, priorités, préférences, perceptions et types d'organisation.

De bonnes relations avec le public permettent :

- d'accroître la crédibilité;
- d'améliorer la confiance du public;
- de renforcer la confiance des clients;
- de contribuer à ce que le public soit informé, de manière à ce qu'il soit engagé, qu'il manifeste un intérêt, qu'il soit avisé et axé sur les solutions, et qu'il fasse preuve de coopération et de soutien;
- de mieux comprendre les préoccupations et les idées fausses du public;
- de mieux traiter les plaintes ou les difficultés causées par les activités de lutte antiparasitaire.

Les facteurs qui influent sur les relations avec le public sont les connaissances, l'attitude, l'image, les habitudes de travail, les activités et la communication.

Pour améliorer ses relations avec le public, il faut ;

- bien connaître sa profession;
- avoir une attitude positive;
- effectuer son travail de manière professionnelle;
- communiquer avec le public.

### Connaissances

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir ce qu'on entend par relations avec le public. Réaliser que les personnes et groupes qui constituent le public varient énormément.

Réaliser pourquoi un vendeur doit maintenir de bonnes relations avec le public

Connaître les facteurs qui influent sur les relations avec le public.

Savoir comment améliorer ses relations avec le public

### RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT

Décrire ce qu'on entend par relations avec le public. Énumérer des caractéristiques qui font que les groupes ou les individus qui composent le public sont différents.

Énumérer les raisons pour lesquelles il est avantageux de maintenir de bonnes relations avec le public.

Énumérer les facteurs qui influent sur les relations avec le public.

Énumérer les qualités qui aident à améliorer les relations avec le public.

**Sujet : PROFESSIONNALISME**

**Objectif général : Connaître et comprendre les principes permettant au vendeur d'agir de façon professionnelle avec le public.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Connaître et comprendre :**

- la réglementation sur les vendeurs et les applicateurs de pesticides;
- les informations sur l'étiquette;
- les ressources (personnes, publications, organisations, etc.) susceptibles de fournir des informations;

**Approfondir en permanence ses connaissances (p. ex., assister à des séminaires, des foires commerciales, des cours, lire des revues, des magazines et d'autres documents). Si vous ne savez pas la réponse à une question, dites-le, n'improvisez pas.**

**Attitude**

**Pour avoir une attitude positive :**

- répondre rapidement et efficacement aux demandes d'information, aux plaintes, aux préoccupations ou aux urgences;
- être fiable (p. ex. honnête, courtois, poli et respectueux des autres) à tout moment;
- ne vendre des pesticides que pour les usages homologués;
- refuser de travailler dans des conditions non sécuritaires;
- prendre en considération les préoccupations des tiers/des voisins;
- être consciencieux et alerte;
- se restreindre à son domaine d'expertise.

**Habitudes de travail et activités**

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Connaître le type d'informations susceptibles de vous aider à améliorer vos relations avec le public.**

**Savoir que l'apprentissage est une activité permanente.**

**Savoir comment adopter une attitude susceptible d'améliorer les relations avec le public.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Énumérer le type d'informations susceptibles de vous aider à améliorer vos relations avec le public.**

**Énumérer les moyens d'améliorer en permanence ses connaissances.**

**Énumérer les qualités et attitudes de nature à améliorer les relations avec le public.**

**Sujet : PROFESSIONNALISME**

**Objectif général : Connaître et comprendre les principes permettant au vendeur d'agir de façon professionnelle avec le public.**

**PRINCIPES GÉNÉRAUX**

**Pour effectuer son travail de manière professionnelle :**

- être soucieux de l'environnement et de la santé humaine et respecter les règles de sécurité;
- conseiller les autres sur la façon de manipuler et d'appliquer les pesticides de manière responsable, conformément à l'étiquette et aux autres directives en matière de sécurité;
- utiliser un équipement propre et bien entretenu;
- éviter d'avoir recours à des trucs de vente contraires à l'éthique;
- donner l'exemple à vos clients.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

**Savoir comment travailler de façon professionnelle.**

**RÉSULTATS DE L'ENSEIGNEMENT**

**Énumérer les façons de travailler de façon professionnelle.**

**Communication**

**Pour bien communiquer avec le public :**

- être à l'écoute des préoccupations du public et tenter de comprendre et d'apprécier son point de vue;
- être honnête, franc, ouvert et coopératif;
- parler clairement et sans détours;
- éviter les déclarations biaisées;
- ne donner que des informations fondées sur des faits.

**Savoir comment communiquer avec le public.**

**Énumérer les règles à suivre pour mieux communiquer avec le public.**