



Guide d'intendance des semences traitées

Meilleures pratiques pour la manutention, l'entreposage,
le transport, l'utilisation et l'élimination sécuritaires
des semences traitées

Guide d'intendance des semences traitées

Meilleures pratiques pour la manutention, l'entreposage, le transport, l'utilisation et l'élimination sécuritaires des semences traitées

Table des matières

Avis de non-responsabilité

I. Introduction	1
II. Manutention, entreposage et transport sécuritaires des semences traitées	2
A. Installation d'entreposage des semences traitées	2
B. Exploitation de l'installation	2
C. Entreposage des semences traitées	4
D. Déversements de semences traitées	4
E. Formation du personnel	5
F. Transport des semences traitées	5
III. Étiquetage et marquage des semences traitées	5
IV. Plantation de semences traitées	6
V. Élimination des semences traitées non utilisées	7
VI. Empêcher la contamination des céréales commerciales	8
VII. Glossaire	10
VII. Ressources	14
Annexe I - Mots indicateurs et symboles avertisseurs	15
Annexe II - Résumé des règlements provinciaux applicables	16
Au sujet de l'ACPS et de l'ACCS et remerciements	19

Avis de non-responsabilité

Le présent Guide d'intendance des semences traitées est destiné uniquement comme outil éducatif et d'orientation générale pour aider les utilisateurs des produits à élaborer et à mettre en œuvre volontairement des pratiques d'intendance en matière d'utilisation de semences traitées. Il a été conçu pour servir de document de référence uniquement. On pourra choisir de consulter le guide au complet ou des sections du guide en particulier, suivant le cas.

Les directives générales sont flexibles, et leur application sera différente selon les produits concernés et la taille, la nature et la complexité de l'organisation qui les utilise. Le guide est représentatif et non exhaustif.

Il incombe à tout utilisateur de ce document de tenir compte de ses circonstances particulières lorsqu'il s'agit :

- 1. de créer un plan d'intendance propre à son entreprise et*
- 2. de respecter les exigences légales et réglementaires applicables.*

Ce guide ne constitue pas un avis juridique ou un substitut à la compréhension par l'utilisateur de ses obligations légales et il ne devrait pas être interprété comme tel.

Des exigences réglementaires peuvent être émises ou révisées par des agences gouvernementales après la date de publication du présent guide. On conseille aux utilisateurs de consulter leur conseiller juridique ou de communiquer avec l'organisme de réglementation compétent pour assurer leur conformité aux exigences applicables.

Le guide ne définit pas et ne crée pas de droits ou d'obligations juridiques, et l'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) et l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS) déclinent explicitement ces droits ou obligations. L'ACCS, l'ACPS et leurs membres n'offrent aucune garantie ou représentation, expresse ou implicite, en ce qui concerne l'exactitude ou l'exhaustivité des informations contenues dans le présent guide et ils n'assument aucune responsabilité de quelque nature que ce soit découlant de l'utilisation des informations, procédures, conclusions ou opinions contenues dans ce guide ou de la confiance qui leur est accordée.

Guide d'intendance des semences traitées

Meilleures pratiques pour la manutention, l'entreposage, le transport, l'utilisation et l'élimination sécuritaires des semences traitées

I. Introduction

Bon nombre des produits qui améliorent notre qualité de vie, y compris un approvisionnement abondant en aliments salubres et sains, des produits industriels et des carburants plus propres, des espaces plus verts et une saine économie agricole, ont quelque chose en commun – ils ont tous commencé par l'ensemencement. La semence est un système compact de diffusion de technologies et d'innovation qui contribuent à la compétitivité et à la productivité du système agricole et agroalimentaire canadien, tout en améliorant l'environnement.

En plus de fournir des caractères génétiques et de productivité améliorés et des produits finis présentant des attributs améliorés, les semences peuvent aussi contenir leur propre protection contre les maladies, les insectes et les mauvaises herbes. Les traitements de semences modernes constituent un outil efficace pour la lutte contre les effets négatifs de ces parasites au moment du semis, ce qui aide les agriculteurs à produire des récoltes de qualité supérieure tout en minimisant les répercussions sur les humains, les animaux et l'environnement. Les activateurs de croissance, les engrais et les enrobages/pelliculages sont d'autres technologies contenues dans la semence ou appliquées sur la semence afin de s'assurer que les produits de traitement des semences restent sur les semences.

L'Association canadienne du commerce des semences et l'Association canadienne des producteurs de semences, conformément à l'engagement de notre secteur envers l'intendance des semences et la technologie portée par les semences, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ont rédigé le présent guide d'intendance des semences. Il a été conçu pour servir d'outil éducatif et fournir une orientation générale pour ceux qui participent à la manutention, à l'entreposage, au transport et à l'utilisation de semences traitées. Bien que ces meilleures pratiques de gestion soient volontaires, l'industrie recommande vivement à tous ceux qui travaillent avec des semences traitées de les intégrer à leurs plans d'intendance individuels.

Ce guide a été élaboré afin de recommander expressément les pratiques exemplaires pour les semences traitées avec un insecticide et un fongicide. Toutefois, les pratiques proposées peuvent également être utiles à ceux qui prennent des décisions opérationnelles sur l'intendance des semences améliorées avec des matières biologiques, des inoculants, des engrais ou des enrobages de semences fonctionnels (polymères).

Nous espérons que le Guide d'intendance des semences traitées aidera les utilisateurs à créer et mettre en œuvre leurs propres programmes d'intendance afin de se conformer aux règlements fédéraux et provinciaux et de maintenir une exploitation viable sur les plans opérationnel et environnemental.

Ce guide porte uniquement sur les semences traitées (semences post-traitement). Il ne s'applique pas aux produits de traitement des semences ou à l'acte de traiter les semences, commercialement ou à la ferme. Il se veut un complément aux [Normes de certification des sites de traitements des semences](#) de l'Association pour les normes d'entreposage des produits agrochimiques (ANEPA), fondée par CropLife Canada, qui fournissent des pratiques uniformes en matière de santé et de sécurité pour l'entreposage, la manutention et l'application de produits de traitement des semences désignés au Canada.

II. Manutention, entreposage et transport sécuritaires des semences traitées

A. Installation d'entreposage des semences traitées

Emplacement

- i) **Nouvelle construction** – L'installation devrait être située à au moins 25 mètres de la limite de la propriété la plus proche et à au moins 30 mètres d'une rivière, d'un lac, d'un ruisseau ou d'une zone écologiquement sensible.
- ii) **Installation existante/ajout à une installation existante** – Les installations qui sont situées à moins de 25 mètres de la limite de la propriété la plus proche devraient demander au service d'incendie local ou à la municipalité d'examiner l'emplacement de l'installation relativement aux propriétés avoisinantes aux fins de conformité aux règlements locaux.

Les installations situées à moins de 30 mètres d'une zone écologiquement sensible devraient instaurer des procédures de nettoyage fréquentes et avoir un plan pour contenir l'eau nécessaire en cas d'urgence, y compris une évaluation des besoins en matière de digues.

Conception et construction

Généralités

- i) **Accès à l'installation** – Faites en sorte que l'accès à l'installation soit limité au personnel autorisé seulement. Des panneaux à cet effet devraient être mis en place aux entrées.
- ii) **Accès d'urgence** – Il devrait y avoir des zones libres de 10 mètres sur au moins deux côtés de l'installation pour permettre l'accès aux véhicules d'intervention d'urgence.
- iii) **Sécurité** – L'installation devrait être protégée par des fenêtres et des portes verrouillables.
- iv) **Accès aux équipements d'urgence** – Les zones/allées, etc. où l'équipement d'urgence se trouve devraient être dégagées en permanence pour faciliter l'accès.
- v) **Éclairage** – L'éclairage devrait être assez puissant pour que l'information sur les étiquettes puisse être lue facilement.
- vi) **Détection des incendies et extincteurs** – Un système de détection des incendies surveillé devrait être envisagé pour toutes les zones d'entreposage. Des extincteurs d'incendie devraient être installés conformément aux exigences du Code du bâtiment.
- vii) **Sorties** – Les sorties devraient être prévues conformément aux exigences du Code du¹ bâtiment. Les issues de secours devraient être clairement indiquées. Les allées, les corridors, etc. menant aux issues de secours devraient être dégagés en tout temps.
- viii) **Produits endommagés ou contaminés** – Un endroit distinct devrait être désigné et clairement identifié pour l'entreposage des produits endommagés ou contaminés.

B. Exploitation de l'installation

Généralités

- i) **Isolément/ségrégation** – Toutes les semences traitées devraient être isolées des aliments, produits alimentaires, aliments pour bétail et équipements utilisés pour le traitement et la

¹ Les codes du bâtiment sont fondés sur le Code national du bâtiment du Canada, qui intègre le Code national de prévention des incendies. Cependant les codes varient selon les provinces.
<http://www.entreprisescanada.ca/fra/page/3941/>

manutention des aliments pour les personnes/animaux. Assurez-vous que les salles à manger, les salles de bains et les bureaux sont séparés des aires d'entreposage des semences traitées. La consommation d'aliments et l'usage du tabac devraient être interdits dans les zones d'entreposage.

ii) **Maintien de la documentation** – On recommande que toutes les installations de semences traitées maintiennent la documentation suivante :

- Information réglementaire (transport de marchandises dangereuses, Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT))
- Procédure opérationnelle normalisée pour l'installation
- Licences et permis requis
- Registre des stocks
- Dossiers de formation des employés
- Dossiers d'inspection
- Plan d'intervention d'urgence
- Fiches signalétiques
- Informations en cas d'urgence (par exemple, centre antipoison, vétérinaire)

Plans et équipement de sécurité

- i) **Fiches signalétiques** – Les informations sur la manutention, l'entreposage et l'utilisation sécuritaires des semences traitées et un identifiant de produit (par exemple, nom de marque, nom de code ou nom chimique du produit) pour chaque produit qui se trouve dans l'installation doivent être facilement accessibles. Chaque produit devrait avoir une fiche signalétique.
- ii) **Équipement de sécurité** – Les masques antipoussière, les respirateurs, les lunettes de protection, les gants et tout autre équipement de sécurité approprié doivent être conservés dans un endroit facilement accessible et bien indiqué.
- iii) **Inspections de sécurité** – On recommande à l'exploitant ou au chargé de sécurité d'effectuer une inspection annuelle documentée de la sécurité de toutes les installations d'entreposage et de l'équipement.
- iv) **Plan d'intervention d'urgence** – Toutes les installations devraient élaborer un plan pour répondre aux situations d'urgence telles que des déversements majeurs ou des incendies. Le plan devrait être élaboré en collaboration avec les responsables des services d'intervention d'urgence locaux.

Le plan d'intervention d'urgence devrait être accessible au personnel de l'installation et devrait être remis aux personnes désignées dans le plan et aux responsables des services d'intervention d'urgence locaux.

Les installations devraient examiner et mettre en pratique le plan d'intervention d'urgence au moins une fois par année.

C. Entreposage des semences traitées – dans une installation commerciale et à la ferme

Généralités

- i) **Emplacement** – Les semences traitées devraient être conservées dans un endroit sûr hors de la portée des enfants, du bétail, de la faune et du personnel non autorisé.
- ii) **Environnement** – La zone d'entreposage devrait être bien ventilée et bien éclairée et être dotée d'un contrôle de la température adéquat. Il faut protéger les semences traitées contre la lumière du soleil directe et la pluie/neige.
- iii) **Sécurité** – Les semences traitées devraient être entreposées séparément des produits inflammables.

Semences en vrac

- i) **Bases des cellules à semences** – Les cellules à semences devraient être ancrées à une solide base. Les zones sous les cellules devraient être en béton ou en asphalte, et leur surface devrait être lisse pour permettre de balayer. Si les zones sous les cellules n'ont pas une surface lisse, il faudrait mettre au point une méthode efficace pour éliminer les déversements.
- ii) **Construction des cellules à semences** – Les cellules devraient être dotées d'un fond à trémie pour permettre un nettoyage complet. Les cellules devraient être verrouillables pour empêcher le vol ou le vandalisme.
- iii) **Plateforme de chargement/déchargement** – On recommande d'installer une plateforme en béton ou en asphalte autour des zones où les semences traitées sont chargées/déchargées afin de permettre de nettoyer le produit déversé.

Semences ensachées

- i) **Empilage** – Évitez les empilages (inclinés/instables) dangereux. Il faut maintenir une distance minimale d'un mètre entre le haut d'une pile de produits entreposés et les systèmes de chauffage au plafond.
- ii) **Planchers** – Les planchers devraient être imperméables et devraient avoir un fini lisse sans drain de sol. Il peut y avoir des drains s'ils se déversent dans un système de confinement séparé.
- iii) **Murs** – La construction des murs de l'aire d'entreposage devrait respecter les exigences appropriées du Code du bâtiment et du Code des incendies.
- iv) **Séparation** – L'aire d'entreposage des semences traitées devrait être séparée de la zone d'entreposage des produits de traitement des semences
- v) **Système de chauffage** – Lorsque des semences sont entreposées dans une zone chauffée, il ne faudrait pas utiliser des appareils de chauffage à flamme nue. Les appareils de chauffage fixés au plafond doivent satisfaire aux exigences du Code du bâtiment et du Code des incendies.

D. Déversements de semences traitées

- i) Les déversements de semences traitées devraient être nettoyés immédiatement et soigneusement.
- ii) Récupérez le produit avec une pelle ou un balai et mettez-le dans un contenant d'élimination.
- iii) Les semences traitées déversées devraient être entreposées dans un contenant étiqueté sûr dans un endroit séparé jusqu'à ce qu'elles puissent être éliminées d'une manière approuvée. (*Consultez la section sur l'élimination des semences traitées, page 7*).

E. Formation du personnel

- i) **Cours de formation** - On recommande que le personnel qui manipule des semences traitées dans une installation commerciale reçoive une formation appropriée sur les procédures opérationnelles normalisées de l'installation et d'autres procédures, y compris, mais sans s'y limiter :
- Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 - règlements sur la santé et la sécurité au travail
 - premiers soins/RCP
 - utilisation et gestion de l'équipement de sécurité
 - fonctionnement des chariots élévateurs
 - procédures d'intervention d'urgence
 - règlements et exigences en matière de transport de marchandises dangereuses

F. Transport des semences traitées

Il faut prendre les précautions de sécurité appropriées pour prévenir les déversements de semences traitées et les pertes de chargements de semences traitées dans l'environnement.

- i) Les chauffeurs sont tenus de s'assurer que toutes les charges sont également réparties et solidement fixées afin de ne pas se déplacer et que les semences en vrac sont couvertes correctement et de manière sécuritaire.
- ii) Toutes les charges transportées dans un véhicule à moteur ou une remorque doivent être correctement couvertes et solidement fixées afin de s'assurer qu'aucune partie de la charge ne tombe du véhicule ou de la remorque.
- iii) Il faut toujours bien nettoyer les bennes de camion, les remorques et autres systèmes de manutention ayant été utilisés pour le transport de semences traitées en vrac.

III. Étiquetage et marquage des semences traitées

Tel que prescrit dans la *Loi sur les semences* et le *Règlement sur les semences*²:

- i) Toute semence traitée avec un produit antiparasitaire (tel que défini dans la *Loi sur les produits antiparasitaires*) doit être teintée d'une couleur voyante pour indiquer qu'elle a subi ce traitement. Voici les colorants étalons de la Commission canadienne des grains pour les produits de traitement des semences : céréales – rose ou rouge et canola – bleu très clair. Les semences traitées avec un inoculant peuvent avoir une teinte verte.
- ii) Lorsqu'une semence a été traitée avec un produit antiparasitaire, son emballage ou une étiquette bien visible apposée sur celui-ci doit porter le symbole et le mot-indicateur prévus dans le *Règlement sur les produits antiparasitaires* qui indiquent la nature et le degré de risque que présente ce produit,³ ainsi que la déclaration suivante : « Ne pas utiliser pour l'alimentation des personnes ou des animaux. Cette semence a été traitée avec (nom commun ou chimique du produit antiparasitaire). »

² http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C.R.C.,_c._1400.pdf

³ Voir l'Annexe 1 où figure le tableau des symboles et mots-indicateurs du Règlement sur les produits antiparasitaires.

Consultez l'étiquette du produit de traitement des semences pour obtenir les informations précises requises sur l'étiquette des semences. Par exemple : à compter de 2015, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada exige un étiquetage supplémentaire pour les semences de maïs et de soya traitées avec des insecticides à base de néonicotinoïdes : *clothianidine, thiaméthoxame et imidaclopride*.

- iii) D'ici la fin de 2015, l'Agence canadienne d'inspection des aliments exigera que les semences soient étiquetées en anglais et en français.
- iv) Les semences préinoculées avec des inoculants rhizobiens doivent être étiquetées conformément au *Règlement sur les engrais*. L'étiquette des semences préinoculées doit contenir la déclaration suivante. « Ce produit est traité avec un inoculum de (nom de l'espèce ou du genre du microorganisme actif). »

IV. Plantation de semences traitées

Manipulez toujours les semences traitées avec le même soin et la même attention que vous prenez lorsque vous manipulez d'autres produits de protection des cultures. Lisez et suivez les instructions de protection individuelle sur l'étiquette.

La prise de mesures appropriées pour la plantation de semences traitées constitue un élément clé d'un plan d'intendance complet. Suivez les meilleures pratiques de gestion afin de réduire l'exposition potentielle :

- i) **Intendance environnementale** - Soyez conscients de la présence de ruches et de cultures ainsi que de mauvaises herbes au stade de la floraison dans le champ ou à proximité du champ qui pourraient attirer les pollinisateurs.

Contrôlez les mauvaises herbes en fleur dans le champ avant la plantation afin de vous assurer que les pollinisateurs ne sont pas en train de butiner.

Observez les conditions environnementales. Un temps sec et venteux peut favoriser le transport de la poussière sur les cultures, mauvaises herbes ou arbres en fleurs.

Fournissez des habitats propices aux pollinisateurs loin des champs actifs.

- ii) **Utilisation de lubrifiants d'écoulement des semences** – Certains traitements des semences et équipements de plantation nécessitent l'utilisation de lubrifiants d'écoulement des semences précis.

Par exemple, lors de la plantation de maïs ou de soya traité avec un insecticide à base de néonicotinoïdes, à l'aide d'un semoir pneumatique/sous vide, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada exige qu'un agent de fluidité à faible émission de poussière soit utilisé. On ne peut donc pas utiliser de talc et de graphite comme lubrifiant d'écoulement des semences. Suivez attentivement les instructions d'utilisation fournies avec l'agent de fluidité à faible émission de poussière.

Il est à noter que d'autres lubrifiants peuvent être utilisés lorsque la plantation de maïs/soya n'est pas faite avec un semoir pneumatique/sous vide. De même, l'équipement de plantation (pour utilisation avec d'autres cultures) peut comporter des recommandations précises sur le type de lubrifiant d'écoulement des semences à utiliser pour garantir une fluidité et une performance du semoir optimales. Suivez les recommandations du fabricant du semoir pour l'utilisation appropriée d'autres lubrifiants.

- iii) **Évitez de produire de la poussière** – En plus de porter une attention particulière aux conditions météorologiques et à l'emplacement des pollinisateurs, prenez des mesures supplémentaires pour réduire la poussière lors de la plantation.

Pensez à choisir des semences enrobées d'un polymère afin de lier le traitement à la semence et de réduire davantage l'émission de poussière.

Manipulez les sacs de semences avec soin durant le transport, le chargement et le déchargement afin de réduire l'abrasion, l'émission de poussière et les déversements accidentels.

Évitez de charger ou de nettoyer l'équipement de plantation à proximité de ruches ou d'aires de butinage des pollinisateurs.

Versez les semences avec soin et ne secouez pas la poussière ou les résidus qui se trouvent dans le fond du sac de semences.

Évitez de mettre le semoir en marche à proximité de colonies d'abeilles ou de zones de butinage.

Utilisez des déflecteurs, le cas échéant, afin de diriger l'air qui s'échappe vers le sol et de réduire ainsi la dérive des particules de poussière. Consultez votre concessionnaire d'équipement ou le fabricant pour déterminer si un déflecteur est approprié pour votre semoir et, le cas échéant, pour trouver le bon déflecteur.

Nettoyez et entretenez l'équipement de plantation. Utilisez un aspirateur pour retirer les semences et la poussière du semoir, y compris dans le boîtier du ventilateur et la trémie. N'utilisez pas d'air comprimé.

- iv) **Nettoyage et élimination** – Les semences renversées ou exposées ainsi que la poussière doivent être incorporées au sol. Ne les laissez pas à la surface du sol.

Éloignez les semences traitées et les particules de poussière des eaux de surface.

Ne laissez pas de sacs vides dans l'environnement. Éliminez-les conformément aux règlements locaux. Participez aux programmes de collecte AgriRécup⁴, s'ils sont offerts.

V. Élimination des semences traitées non utilisées

L'ARLA de Santé Canada utilise une déclaration générale sur la plupart des étiquettes de semences traitées : « Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. » Pour consulter le sommaire d'une recherche dans les règlements provinciaux, voir l'annexe 2.

A. Petites quantités de semences traitées non utilisées

- i) Remettez les semences traitées excédentaires dans leur contenant de lot de semences original si elles sont destinées à être entreposées et plantées ultérieurement.
- ii) Plantez-les dans des champs en jachère ou autres champs non cultivés de la ferme conformément à l'étiquette du produit de traitement des semences.
- iii) À moins d'avis contraire sur l'étiquette, les semences traitées excédentaires peuvent être semées en double dans les tournières au bout du champ ou dans une partie du champ.

⁴ http://www.agrireкуп.ca/?q=programmes_collecte_sacs_papier_pesticides

B. Élimination hors ferme des semences non acceptables pour la plantation ou de grandes quantités de semences traitées avec des pesticides

- i) Les grandes quantités de semences traitées dans des paquets/sacs scellés et en bon état peuvent, dans bien des cas, être retournées par l'agriculteur au fournisseur.
- ii) Consultez les autorités provinciales pour vous assurer que votre plan d'élimination est conforme à tous les règlements appropriés.
- iii) Les installations d'élimination doivent avoir un permis du ministère de l'Environnement (ou similaire) pour accepter le matériel traité avec des pesticides (comme les semences traitées). Pour savoir si une installation de gestion des déchets, un four à ciment, une usine d'éthanol ou une décharge municipale est autorisée à éliminer des semences traitées avec un pesticide en particulier, il faut communiquer avec l'installation en question.
- iv) Votre fournisseur de semences peut également être au courant des installations d'élimination autorisées dans votre région. Les semences traitées peuvent être enfouies dans une décharge de classe I ou II si elles sont classées comme déchets non dangereux conformément aux règlements provinciaux sur le contrôle des déchets (voir l'annexe 2). Si elles sont classées comme déchets dangereux selon les règlements provinciaux, vérifiez les règlements provinciaux d'élimination des déchets et vérifiez auprès des organismes pertinents afin de déterminer si elles peuvent être éliminées dans une décharge de classe I et de déterminer l'emplacement des décharges de classe I.
- v) Il y a une tolérance zéro pour les grains traités dans le réseau des grains comestibles lorsque l'étiquette de la semence traitée interdit l'utilisation pour l'alimentation humaine ou animale ou pour la fabrication d'huile.

VI. Empêcher la contamination des céréales commerciales

Un nettoyage inadéquat de l'équipement utilisé pour manipuler les semences traitées en vrac peut entraîner la contamination de vos livraisons de céréales et d'oléagineux commerciaux, mettant à risque les marchés intérieurs et d'exportation de céréales commerciales et d'oléagineux. Ceux qui livrent des semences traitées dans le cadre de livraisons de céréales commerciales et d'oléagineux sont responsables de tous les coûts et les pertes par secteur. Voici les meilleures pratiques de gestion pour aider à empêcher la contamination des expéditions de céréales et d'oléagineux.

- i) **Choix de l'équipement** – Idéalement, on devrait utiliser de l'équipement distinct pour la manutention des semences traitées et ne pas l'utiliser pour les livraisons de céréales et d'oléagineux commerciaux.

S'il n'est pas possible d'utiliser de l'équipement distinct, les remorques et les camions utilisés pour la manutention des semences en vrac devraient être choisis en fonction de la facilité avec laquelle on peut les nettoyer en profondeur. Utilisez des remorques à parois et à fonds droits, sans rehausse ni point de pincement et ayant très peu d'angles ou de traverses.

- ii) **Chargement de semences en vrac** – Tous les équipements utilisés pour manipuler les semences traitées devraient être identifiés avec une étiquette après avoir été utilisés pour les semences traitées. L'étiquette ne devrait être retirée que lorsque l'équipement a été soigneusement nettoyé et inspecté. Demandez à votre fabricant de produits de traitement des semences s'il peut vous fournir des étiquettes.

- iii) **Nettoyage de l'équipement** – Une procédure de nettoyage devrait être élaborée, et le personnel devrait être formé en conséquence. Elle devrait comprendre :
- Bien balayer ou passer l'aspirateur sur toutes les surfaces et vérifier toutes les zones accessibles pour s'assurer qu'il n'y a pas de semences traitées.
 - Démontez les rehausses ou les bâches afin d'examiner les endroits où les semences traitées auraient pu rester coincées.
 - Dans un endroit éloigné des pollinisateurs ou des habitats des pollinisateurs ou des aires de butinage, utiliser de l'air comprimé pour souffler dans la tuyauterie ou les cornières.
 - Laver sous pression toutes les surfaces et les inspecter une fois sèches.
 - Nettoyer et jeter de manière appropriée toutes les semences traitées, l'eau de lavage et les résidus.
 - Si des vis à grain sont utilisées pour la manutention des semences, des céréales et des oléagineux, elles devraient être vidangées trois fois immédiatement après la plantation avec une quantité de semences non traitées suffisante pour remplir la vis. Les semences utilisées comme matériau de vidange devraient être plantées.
- iv) **Documentation** – Tenez des registres précis de l'équipement utilisé pour manipuler les semences en vrac et des dates auxquelles cet équipement a été nettoyé. La documentation devrait également indiquer quand, comment et par qui le nettoyage a été effectué.
- v) **Transport par un tiers** – Il incombe à l'expéditeur de s'assurer que le camion du tiers est exempt de contamination. On suggère de demander au conducteur de fournir un document énumérant les trois derniers produits livrés dans le véhicule et identifiant les procédures de nettoyage qui ont été suivies.

VII. Glossaire

Application commerciale : L'application d'un traitement aux semences dans des installations commerciales (par opposition à l'application à la ferme et dans les semoirs).

Aptitude à l'écoulement : Voir Écoulement des semences. Manque de résistance à l'écoulement des semences et des semences traitées à travers un système : généralement dans une usine de conditionnement ou de traitement des semences ou à travers un semoir.

Colorants : Produits dont la fonction principale est de conférer une coloration aux produits de traitement des semences et, en retour, de colorer les semences traitées. Les semences traitées sont colorées ou leur apparence est autrement modifiée pour permettre de reconnaître visuellement qu'elles ont été traitées afin de les identifier comme impropres à la consommation humaine et d'identifier la possibilité d'autres risques associés aux semences traitées.

Composantes dangereuses : Composantes présentant des dangers pour l'environnement, la sécurité ou la santé.

Cours d'eau : Toute voie d'eau qui est constamment en mouvement.

Dérive : Mouvement physique des gouttelettes ou des particules de pesticide dans l'air depuis le lieu de traitement visé jusqu'à un lieu non visé (ce qui peut entraîner une exposition hors cible).

Dérive de poussière : Voir Dérive. Dérive de poussière comme la poussière de semences traitées et la poussière de lubrifiant.

Eau usée : Toute eau contaminée par des produits de traitement des semences ou d'autres composantes de traitement des semences, comme l'eau utilisée pour laver l'équipement.

Écoulement des semences : Uniformité et liberté d'écoulement des semences à travers un système : généralement dans une usine de conditionnement ou de traitement des semences ou à travers un semoir. Un écoulement des semences lent ou inégal peut être dû à un blocage dans la vis à grain ou le convoyeur ou un autre équipement de manutention. Les traitements des semences peuvent influencer positivement ou négativement sur l'écoulement des semences.

Environnement : (tel que défini par le gouvernement du Canada) Ensemble des conditions et éléments naturels de la Terre, notamment

- l'air, l'eau et le sol,
- toutes les couches de l'atmosphère,
- toutes les matières organiques et inorganiques ainsi que
- les êtres vivants et les systèmes naturels en interaction liant tous ces éléments.

Équipement de plantation : Équipement utilisé pour planter des semences. Il en existe de nombreux types : semoirs fermés, semoirs mécaniques à doseur, semoirs pneumatiques et semoirs à pression positive (avec et sans système de centralisation du produit).

Équipement de protection individuelle (ÉPI) : Équipement porté par les employés afin d'atténuer les dangers d'un processus. En ce qui concerne les installations de traitement des semences, l'ÉPI sert

généralement à réduire l'exposition des opérateurs aux produits de traitement des semences et à la poussière des semences traitées. Cet ÉPI comprend, mais sans s'y limiter, des chemises à manches longues, des pantalons longs, des chaussures, des chaussettes, des lunettes de protection, des gants résistant aux produits chimiques et des respirateurs.

Étiquette : (tirée de la *Loi sur les semences*) S'entend notamment d'une légende, d'un mot, d'une marque, d'un symbole ou d'un dessin, appliqué ou attaché à quelque semence ou emballage, y appartenant ou l'accompagnant, ou y inclus.

Exposition professionnelle : Exposition physiologique des personnes qui travaillent avec des produits de traitement des semences par contact avec les produits de traitement des semences ou les semences traitées. Le contact avec la peau et l'inhalation de poussières ou de brouillards sont généralement les plus importantes voies d'exposition.

Fabricant : Producteur de produits pour application en tant que technologies appliquées aux semences et d'équipement.

Fiches signalétiques : Document d'information détaillé, préparé par le fabricant ou l'importateur d'un produit chimique dangereux. Il décrit les propriétés physiques et chimiques du produit et il indique les exigences en matière de manutention sécuritaire et de protection de l'environnement.

Fongicide : Type spécifique de pesticide qui contrôle la maladie fongique en inhibant ou en tuant le champignon qui cause la maladie.

Inoculants : Amendements agricoles qui utilisent des endophytes bénéfiques (microbes) pour promouvoir la santé des plantes. Bon nombre de ces microbes forment des relations symbiotiques avec les cultures cibles et les deux parties en bénéficient.

Inoculation : Processus d'ajout de bactéries efficaces aux semences de la plante-hôte **avant** la plantation.

Loi et Règlement sur les semences : Loi fédérale et règlements connexes, administrés par l'Agence canadienne d'inspection des aliments, qui prévoient des exigences pour faire en sorte que les semences vendues ou importées au Canada respectent les normes établies en matière de qualité et qu'elles soient étiquetées de façon à être bien présentées sur les marchés.

Lubrifiant : Matériau ajouté aux semences pour aider l'écoulement des semences dans le semoir. Ces produits sont ajoutés lorsque les semences sont chargées dans le semoir, ou ils peuvent être ajoutés en cours de plantation. Les lubrifiants comprennent des poudres, le talc et le graphite étant les plus courants. D'autres lubrifiants destinés à certaines cultures et certains équipements de plantation et visant à réduire l'émission de poussière de semences au cours de la plantation sont offerts ou sont en cours d'élaboration.

Lubrifiant d'écoulement des semences : Matériau ajouté aux semences pour aider l'écoulement des semences dans le semoir. Ces produits sont ajoutés lorsque les semences sont chargées dans le semoir, ou ils peuvent être ajoutés en cours de plantation. Les lubrifiants comprennent des poudres, le talc et le graphite étant les plus courants. D'autres lubrifiants destinés à certaines cultures et certains équipements de plantation et visant à réduire l'émission de poussière de semences au cours de la plantation sont offerts ou sont en cours d'élaboration.

Manutention : Mouvement des produits et des semences traitées, y compris, mais sans s'y limiter, le chargement, le déchargement, la pesée, l'ensachage, la plantation, l'empilage et le chargement et le fonctionnement du semoir.

Pesticide : L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada définit un pesticide comme suit : Tout produit, dispositif, organisme ou substance qui est fabriqué, représenté, vendu ou utilisé comme moyen direct ou indirect pour lutter, prévenir, éliminer, atténuer, attirer ou repousser un organisme nuisible.

Plan de préparation aux urgences : Plan documenté et mis en œuvre des mesures à prendre en cas d'urgences prévisibles. Voici des exemples de situations d'urgence : tornades, tremblements de terre et déversements de produits chimiques.

Pollinisateurs : Organismes qui transportent le pollen d'une plante à une autre, ce qui favorise la reproduction des plantes. Les pollinisateurs courants comprennent les insectes, notamment les abeilles et certains papillons et oiseaux.

Polymère pour semences : Enrobage appliqué sur les semences traitées pour empêcher les ingrédients actifs et les matières biologiques appliquées sous forme de traitements des semences de libérer de la poussière. Cela permet non seulement d'améliorer la rétention des ingrédients actifs du traitement sur les semences, mais cela réduit également l'exposition de l'applicateur ou du producteur de la semence à divers composés.

Polymères : Produits ajoutés aux traitements des semences et dont la fonction principale consiste à réduire la poussière des semences traitées et à améliorer la rétention des ingrédients actifs du traitement des semences sur les semences.

Poussière des champs : Il s'agit de la poussière produite par le sol. Cette poussière peut être ramassée et dispersée dans l'air par l'équipement de plantation lors du processus de plantation.

Poussière de semence traitée : Particules fines contenues dans les semences traitées ou qui en sont facilement délogées. Elle consiste en poussière de semences non traitées produite naturellement et en composantes du traitement des semences.

Préposés à la manutention : Personnes qui manipulent les produits de traitement des semences (par exemple, chargeurs, préposés au mélange ou opérateurs d'équipement de traitement des semences) ou personnes qui manipulent des semences traitées (par exemple, ensacheurs, semeurs, opérateurs de semoirs). De l'équipement de protection individuelle peut être spécifié pour des préposés à la manutention individuels ou des groupes de préposés à la manutention.

Principe actif (ingrédient actif) : (définition tirée de la *Loi sur les produits antiparasitaires*) Composant d'un produit antiparasitaire auquel les effets recherchés sont attribués, y compris un synergiste. Ne sont pas visés par la présente définition les solvants, diluants, émulsifiants ou autres composants qui ne produisent pas principalement ces effets.

Rhizobium : Bactéries du sol qui fixent l'azote après s'être établies à l'intérieur des nodules de racines des légumineuses. Les Rhizobium ont besoin d'une plante hôte; ils ne peuvent pas fixer l'azote de façon indépendante.

Semence traitée : Semence qui a été traitée avec un « Produit de traitement des semences ».

Technologie appliquée aux semences : Tous les matériaux appliqués aux semences, y compris toute combinaison de produits de traitement des semences, de polymères pour le traitement des semences, de colorants pour le traitement des semences, d'inoculants, de micronutriments, de matières biologiques et d'autres composantes de traitement des semences.

Tournière : Bande de terre non cultivée située à l'extrémité d'un champ.

Traitement des semences : Application d'organismes biologiques et d'ingrédients chimiques aux semences pour éliminer, contrôler ou repousser les pathogènes des plantes, les insectes ou autres nuisibles qui s'attaquent aux semences, aux semis ou aux plantes. Des technologies appliquées aux semences, telles que des inoculants, des phytoprotecteurs, des micronutriments, des régulateurs de croissance des plantes, des enrobages de semences, des colorants, etc., peuvent également être appliquées aux semences. Les semences traitées sont destinées à la plantation uniquement et non pas à des utilisations alimentaires pour les personnes ou les animaux.

Transport : Mouvement des produits ou des semences traitées d'un endroit à un autre dans la chaîne commerciale, habituellement par camion, bateau ou chemin de fer. Cela comprend également le mouvement des produits dans une usine ou dans une ferme, par exemple, par l'entremise de la vis à grain, du convoyeur ou à travers les silos.

VII. Ressources

Normes d'attestation de certification des sites de traitement des semences : CropLife Canada/Association pour les normes d'entreposage des produits agrochimiques
<http://awsa.ca/wp-content/uploads/2014/07/Seed-Code-Final-French-2014.pdf>

Guide du Programme du travail du gouvernement du Canada
<http://www.travail.gc.ca/fra/ressources/publications/index.shtml>

Obligations des employeurs et des employés en vertu du Code canadien du travail - Partie II
http://www.travail.gc.ca/fra/sante_securite/pubs_ss/obligations.shtml

Directive de Santé Canada D94-06 - Colorant étalon pour les produits de traitement des semences et étiquetage des semences traitées
http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/alt_formats/pacrb-dgapcr/pdf/pubs/pest/pol-guide/dir/dir9406-fra.pdf

Programme du travail - Guide du programme de prévention des risques
http://www.travail.gc.ca/fra/sante_securite/pubs_ss/guide_prevention.shtml

Code national du bâtiment - Canada
http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/centre_codes/2010_code_national_batiment.html

Code national de prévention des incendies – Canada
http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/publications/centre_codes/2010_code_national_prevention_incendies.html

Loi sur les produits antiparasitaires
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/P-9.01/page-1.html>

Lois provinciales de protection de l'environnement
Voir l'annexe 2

Loi sur les semences
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-8/page-1.html>

Sommaire de la partie II du Code canadien du travail
http://www.travail.gc.ca/fra/sante_securite/pubs_ss/sommaire.shtml

L'employeur et le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
http://www.travail.gc.ca/fra/sante_securite/prevention/employeur.shtml








The Guide to Seed Treatment Stewardship: American Seed Trade Association
<http://seed-treatment-guide.com/about/overview/>

Annexe 1

MOTS INDICATEURS ET SYMBOLES AVERTISSEURS

Pour utilisation sur les étiquettes de semences traitées avec un produit antiparasitaire

Le symbole doit être placé à l'intérieur de la forme représentant le niveau de prudence

	Colonne 1	Colonne 2
Article	Mot indicateur	Symbole avertisseur
1.	Attention	
2.	Danger	
3.	Avertissement	
4.	Corrosif	
5.	Explosif	
6.	Inflammable	
7.	Poison	

Annexe 2

Règlements provinciaux portant sur la manutention, l'entreposage et l'élimination des semences traitées

La réglementation sur les pesticides est une activité partagée entre le gouvernement fédéral (Santé) et les provinces. Le gouvernement fédéral évalue et approuve les produits pour la vente, mais les provinces peuvent établir des règlements sur les produits approuvés pour le transport, la vente, l'utilisation, l'entreposage et l'élimination.

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada utilise une déclaration générale sur la plupart des étiquettes de semences traitées : « Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. »

Une recherche dans les règlements provinciaux révèle que la teneur des règlements est très variable d'une province à l'autre. Certaines provinces (l'Alberta, par exemple) énoncent clairement la façon dont les semences traitées doivent être gérées, y compris l'élimination. Plusieurs ne semblent avoir aucun règlement ou exigence.

Province	Loi ou règlement	Texte
Colombie-Britannique	Environmental Management Act : Agricultural Waste Control Regulations	Les produits agricoles tels que le bétail, la volaille, le gibier d'élevage, les animaux à fourrure, l'alimentation pour animaux et volaille, l'ensilage du fourrage, les cultures fourragères, les légumes et les engrais chimiques doivent être gérés, utilisés et entreposés d'une manière qui empêche la fuite de déchets agricoles causant de la pollution.
Alberta	Environmental Protection And Enhancement Act : Waste Control Regulation http://esrd.alberta.ca/lands-forests/land-industrial/programs-and-services/pesticide-management/pesticide-waste/documents/7287.pdf	Les semences excédentaires peuvent être plantées en double sur le pourtour du champ. Les semences traitées peuvent également être plantées sur des terres désignées pour le pâturage ou l'ensilage. Elles devraient être parfaitement incorporées au moment de l'ensemencement à l'aide d'une méthode de culture comme le hersage. Les semences traitées peuvent être enfouies dans une décharge de classe I ou II si elles sont classées comme déchets non dangereux conformément aux règlements sur le contrôle des déchets de l'Alberta (AR 192/96).

		<p>Les semences qui sont des déchets dangereux peuvent être enfouies seulement dans une décharge de classe I (décharge spéciale approuvée pour recevoir des déchets solides dangereux). Les semences traitées avec des fongicides seulement sont classées non dangereuses en Alberta.</p> <p>Contactez le propriétaire de la décharge avant la livraison des semences pour vous assurer qu'elles seront acceptées. Si les semences traitées sont acceptées, l'exploitant de la décharge doit être avisé au moment du déchargement des semences afin de s'assurer que les semences traitées sont couvertes immédiatement pour éviter tout risque pour la faune. Si l'exploitant de la décharge n'accepte pas les déchets, il faudra communiquer avec un courtier de la Environmental Services Association of Alberta.</p>
Saskatchewan	<p>Des fiches de produits détaillées sont offertes dans le Saskatchewan Guide to Crop Protection. http://www.agriculture.gov.sk.ca/Default.aspx?DN=5be29ef9-e80c-4ebd-b41d-d8e508b5aaba. Le guide contient des fiches de produits détaillées pour les traitements des semences. Il y a des restrictions et des exigences pour les semences traitées à la fin de plusieurs de ces fiches de produits.</p>	<p>Toutes les semences renversées ou exposées doivent être incorporées dans le sol ou ramassées.</p> <p>Les semences traitées qui restent devraient être semées en double autour des tournières ou enterrées loin des sources d'eau.</p>
Manitoba	<p>A aussi un guide pour la protection des cultures, mais il ne précise pas d'exigences d'élimination.</p>	
Ontario	<p>Aucun règlement trouvé</p>	
Québec	<p>Aucun règlement trouvé</p>	

Nouveau-Brunswick	Les quatre provinces de l'Atlantique collaborent dans des projets de formation et d'agrément pour les applicateurs de pesticides.
Nouvelle-Écosse	http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/env/pdf/LandWaste-TerreDechets/ApplicatorCoreTrainingManual.pdf Toutefois, ce document ne fixe pas de règles ou de recommandations pour la manutention ou l'élimination des semences traitées.
Île-du-Prince-Édouard	Chaque province a sa propre législation, mais une recherche dans l'ensemble de la législation et de la réglementation n'a révélé qu'une seule référence aux semences traitées.
Terre-Neuve-et-Labrador	La <i>Loi sur le contrôle des pesticides</i> et les règlements connexes du Nouveau-Brunswick stipulent simplement que nul ne peut utiliser, transporter ou éliminer des pesticides (renvoi spécifique aux semences traitées) en contravention à l'étiquette du produit.



Association canadienne des producteurs de semences

L'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS) est un organisme sans but lucratif représentant les intérêts des producteurs de semences canadiens. Nous jouons un rôle de premier plan en tant que seul organisme canadien à surveiller et à certifier les semences pédiées pour toutes les cultures agricoles au Canada, sauf les pommes de terre. <http://seedgrowers.ca/fr/>



Association canadienne du commerce des semences

Fondée en 1923, l'ACCS représente un large éventail d'entreprises canadiennes impliquées dans tous les aspects de la recherche, de la production et du marketing des semences, à l'échelle nationale et internationale. Travaillant avec plus de 50 types de cultures, les membres de l'ACCS vont des petites sociétés qui vendent des semences horticoles et des fines herbes jusqu'aux grandes sociétés manutentionnaires de grains de l'Ouest canadien, et des micro-entreprises familiales jusqu'aux immenses multinationales.

Remerciements :

L'ACPS et l'ACCS remercient le groupe de travail technique, composé de leurs membres, qui a travaillé très fort pour s'assurer que ce document est à la fois précis et utile. Notre force, ce sont nos membres.