



seedgrowers.ca
seedinnovation.ca

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

Meilleures pratiques pour la manutention, l'entreposage, le transport, l'utilisation et l'élimination sécuritaires des semences traitées	4
Définition du traitement des semences.....	4
I. Introduction	4
Avantages découlant des traitements des semences.....	4
II. Installations, entreposage et formation des employés	6
A. Installation d'entreposage des semences traitées Emplacement.....	6
B. Conception et construction	6
C. Exploitation de l'installation	6
D. Plans et équipement de sécurité.....	6
E. Entreposage des semences traitées.....	6
F. Semences en vrac	7
G. Semences ensachées.....	7
H. Déversements de semences traitées.....	7
I. Formation du personnel.....	7
III. Emploi sécuritaire des produits de traitement des semences, la manutention sécuritaire et le transport des semences traitées	8
A. Une approche sensée à la manutention sécuritaire et à l'emploi de traitements des semences et de semences traitées.....	8
B. Traitement des semences	8
C. Transport des semences traitées.....	8
D. Manutention des semences traitées	8
E. Équipement de protection individuelle (ÉPI)	8
IV. Étiquetage et marquage des semences traitées	9
V. Intendance environnementale — manutention et plantation de semences traitées	10
A. Intendance environnementale.....	10
B. Consignes à suivre à l'égard de la planteuse	10
C. Utilisation de lubrifiants d'écoulement des semences	10
D. Évitez de produire de la poussière	11
E. Profondeur de semis.....	11
F. Nettoyage de l'équipement de plantation.....	11
VI. Sélectionnement des produits de traitement	12
A. Recommandations du fabricant / du consultant	12
B. Efficacité.....	12
C. Les effets de la « TAS » sur la germination des semences.....	12
D. Recommandations sur le processus de traitement.....	12
E. Les produits prêts à l'emploi versus les mélanges	12
F. Surtraitement.....	12
G. Mode d'emploi et restrictions figurant sur l'étiquette.....	12
H. Exigences d'exportation.....	13
I. Évaluation des caractéristiques de traitement.....	13



VII. Élimination des semences traitées non utilisées ou traitement de semences excédentaires	14
A. Petites quantités de semences traitées non utilisées	14
B. Élimination de produits de traitement des semences excédentaires et de contenants vides	14
C. Élimination hors ferme des semences non acceptables pour la plantation ou de grandes quantités de semences traitées avec des pesticides.....	14
D. Facteurs environnementaux dont il faut tenir compte lors de l'usage de semences traitées.....	15
VIII. Application commerciale de la technologie appliquée sur la semence (TAS)	16
A. Des facteurs qui influent sur l'intégrité du produit et sur le contrôle du produit.....	16
B. Identifiez les points de contrôle.....	16
C. Établissez les processus d'application	16
D. Établissement de procédures de surveillance.....	16
E. Établissez des procédures de vérification.....	17
F. Établissez une série de mesures correctives.....	17
G. Élaborez des procédures de tenue de registres et de documentation	17
IX. Empêcher la contamination des céréales commerciales	18
A. Choix de l'équipement	18
B. Chargement de semences en vrac.....	18
C. Nettoyage de l'équipement	18
D. Documentation	18
E. Transport.....	18
X. Application des pesticides par l'agriculteur / cours de formation provinciaux / points d'accès aux cours de formation offerts par les gouvernements provinciaux	19
XI. Glossaire.....	20
XII. Ressources	22
Annexe 1.....	22
Annexe 2	23
L'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS)	24
L'association Canadienne Du Commerce Des Semences Association Canadienne Du Commerce Des Semences	24

Avis de non-responsabilité

Ce document est destiné uniquement comme outil éducatif pour aider les utilisateurs des produits à mettre au point des pratiques d'intendance pour les semences traitées. On pourra choisir de consulter le guide au complet ou des sections du guide en particulier, suivant le cas. 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. 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. L'Association canadienne du commerce des semences (ACCS) et l'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS) 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

Définition de traitement des semences

Le traitement des semences est l'application d'organismes biologiques, d'ingrédients chimiques ou de micronutriments sur la semence afin de supprimer, contrôler ou repousser des insectes, des maladies ou d'autres animaux nuisibles qui peuvent s'attaquer aux semences ou semis. De tels produits peuvent être appliqués également sur la semence pour régler la crois-

sance ou améliorer la santé de la plante. Les technologies appliquées sur la semence telles que les phytoprotecteurs, les enrobages de semence, les colorants, etc. peuvent également être appliquées sur la semence. Les semences traitées ne sont destinées qu'aux fins de plantation et ne doivent pas être utilisées pour fabriquer des aliments ou de l'huile.

I. Introduction

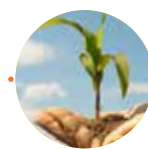
Bon nombre des produits qui améliorent notre qualité de vie, y compris un approvisionnement abondant en aliments salubres et sains, des produits industriels et des carburants plus propres, des espaces plus verts et une saine économie agricole, ont quelque chose en commun – ils ont tous commencé par l'ensemencement. 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, ainsi qu'à l'intendance environnementale. Les technologies appliquées sur la semence aident efficacement à protéger et à améliorer autant la semence que la plante lors des étapes de croissance initiales. De tels produits appuient la performance génétique de la semence ainsi que ses dispositifs de protection internes contre les insectes et les maladies, ce qui peut comprendre des atouts de productivité avancés ainsi que des caractéristiques d'usage ultime. Ces technologies aident la plante à résister aux effets néfastes de parasites terricoles, 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.

En plus des produits aidant à protéger les plantes et à bonifier la santé de celles-ci, d'autres technologies susceptibles d'être portées dans et sur la semence peuvent comprendre des produits qui aident à accroître autant la croissance que la nutrition de la plante, ainsi que des enrobages conçus pour assurer que les traitements appliqués sur la semence restent sur celle-ci. 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'inten-

dance 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, de nutrition et/ou des enrobages de semences fonctionnels (polymères).

Le Guide d'intendance des semences traitées vise à aider 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 un établissement qui soit à la fois efficace sur le plan opérationnel et écologiquement rationnel.

Ce guide se veut un complément Normes de certification des sites de traitements de semences certifiés, normes nationales qui sont vérifiables qui s'appliquent aux sites de traitement des semences commerciales qui entreposent, manutentionnent et utilisent des produits de traitement des semences désignés au Canada.



Avantages découlant des traitements des semences

Avantages revenant aux agriculteurs

- a) Les traitements des semences protègent non seulement la valeur intrinsèque de la semence en soi, mais aussi l'expression génétique de celle-ci. S'y ajoute la valeur des caractères ajoutés par la modification génétique. Il en résulte une qualité et un rendement accrus.
- b) Il en résulte aussi des plantes plus saines qui sont en mesure de mieux résister aux attaques d'insectes et aux stress environnementaux. Les plantes en bonne santé ont besoin de moins d'interventions de la part de l'agriculteur lorsqu'il s'agit de contrôler des insectes, maladies ou mauvaises herbes.
- c) Le placement précis des semences traitées dans le lit de semence ou le sillon diminue le risque d'exposition environnementale aux humains et autres espèces.
- d) Le volume du produit requis pour traiter les semences est plusieurs fois moins que ce qui serait requis pour traiter le sol d'un champ entier ou le feuillage, et par là éliminant ou réduisant le nombre de traversées du champ.

Une production végétale plus saine

Le traitement des semences:

- a) peut mener à une plantation plus précoce, voire une qui serait plus efficace, à des populations de plantes plus vastes ainsi qu'à des rendements accrus qui en découleraient;
- b) fournit une méthode efficace de protéger les semences contre des pathogènes telluriques du sol et aide le peuplement uniforme d'une variété de cultures. Ainsi, on peut réduire ou éliminer le besoin de recourir à des traitements de rattrapage ou à la replantation;
- c) met la plante à l'abri de facteurs de stress tels le froid, l'humidité et la sécheresse tout en rehaussant la performance de la plante dans le biote de sol en se prévalant de sources nutritives et de minéraux essentiels.
- d) permet la pleine expression génétique de la variété.

Une influence positive sur l'environnement

- a) Le traitement des semences va de pair avec les pratiques de la lutte antiparasitaire intégrée (LAI) et ce, grâce à une approche au contrôle des parasites qui est à la fois sélective et ciblée.
- b) En conformité avec les principes de la LAI, l'utilisation de semences traitées peut réduire énormément la quantité de pesticides appliqués sur une zone de plantation donnée puisque le produit de protection de la culture est appliqué seulement sur la surface de petites semences, ce qui réduit effectivement le besoin d'appliquer de tels produits à la grandeur du champ.
- c) L'application ciblée d'un produit protecteur de la culture par le biais d'un traitement de semences réduit l'exposition de la surface du sol par jusqu'à 90% comparativement aux applications en sillon et jusqu'à 99% comparativement aux applica-

tions sur la surface du sol. Citons un exemple : dans le cas du maïs, a superficie réelle traitée des semences par hectare est inférieure à 6 m².

- d) L'application est faite avec grande précision sur le produit à l'aide d'équipement d'application moderne. Cette méthode minimise tout contact avec des organismes non ciblés.
- e) Les enrobages de semence polymériques servent à lier les produits de protection des semences directement sur la semence elle-même, ce qui minimise l'exposition non seulement de l'agriculteur et des ouvriers agricoles mais, plus particulièrement, d'organismes non ciblés.



II. Installations, entreposage et formation des employés



Résumé: L'emplacement de l'installation et les plans d'immeuble doivent être choisis en conformité avec des règles spécifiques pour en assurer la sécurité.

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** – Dans la cas les installations qui sont situées à moins de 25 mètres de la limite de la propriété la plus proche il faudrait 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 confiner l'eau et les impuretés en cas d'urgence, y compris une évaluation des besoins en endiguement.

B. Conception et construction

- 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 du 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.

C. Exploitation de l'installation

- 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 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. Il est interdit de manger et de fumer 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
 - * Les fiches signalétiques
 - * Informations en cas d'urgence (par exemple, centre antipoisson, fournisseurs, premiers intervenants, vétérinaire)

D. Plans et équipement de sécurité

- i) **Les 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 et ce, sous forme imprimée ou électronique.
- 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, des accidents en milieu de travail 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 et procéder à un exercice d'urgence simulé au moins une fois par an.

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

- 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. Faites en sorte que les contrôles environnementaux soient conformes aux exigences en matière d'entreposage à l'égard des semences et des agents de traitement des semences.
- iii) **Sécurité** – Les semences traitées devraient être entreposées séparément des produits inflammables.

F. 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.

G. 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 et d'éclairage 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.

H. Déversements de semences traitées

- i) Les déversements de semences traitées devraient être nettoyés immédiatement et soigneusement. Les déversements de semences surviennent le plus souvent aux sites de chargement, au point d'entrée dans le champ et aux tournières.
- ii) Lorsqu'il se produit un déversement de semences, il faut les couvrir immédiatement avec du sol afin d'assurer qu'elles ne peuvent être mangées par des oiseaux ou d'autres animaux.
- iii) Récupérez le produit avec une pelle ou un balai et mettez-le dans un contenant d'élimination.
- iv) 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).

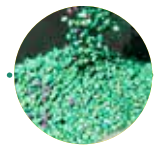
I. Formation du personnel

- 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 matière de transport de marchandises dangereuses
 - règles générales s'appliquant au site, les politiques et procédures
 - formation et permis provinciaux pertinents

¹ Les codes du bâtiment se fondent sur le Code national du bâtiment du Canada, qui incorpore le Code national de prévention des incendies. Toutefois, les codes varient dans certaines provinces.



III. Emploi sécuritaire des produits de traitement des semences, manutention et transport sécuritaires des semences traitées



Résumé : Les instructions et les exigences concernant l'emploi sécuritaire des produits de traitement des semences figurent sur l'étiquette du produit de traitement, et, pour ce qui est de la manutention et du transport sécuritaires des semences traitées, elles figurent sur les étiquettes volantes associées aux semences déjà traitées et emballées. Afin d'en assurer la sécurité, les personnes chargées d'appliquer les traitements des semences ainsi que celles qui assurent la manutention et le transport des semences traitées doivent recevoir une formation appropriée. Le fait de prendre des mesures visant à assurer la manutention et au transport sécuritaires de semences traitées constitue un élément primordial de l'intendance des produits qui vise au maintien de l'intégrité des semences traitées.

A. Une approche sensée à la manutention et à l'utilisation sécuritaires et à l'emploi de traitements des semences et de semences traitées:

- i) Suivez les consignes figurant sur l'étiquette concernant l'application de traitements des semences ainsi que les instructions se trouvant sur l'étiquette des semences traitées.
- ii) Gardez au minimum l'exposition aux traitements des semences, aux semences traitées ainsi qu'à la poussière se dégageant des semences traitées.
- iii) Pour votre propre sécurité et afin de protéger l'environnement, vous devez observer les précautions suivantes:
 - mot indicateur (p. ex. « Avertissement »);
 - mode d'emploi du produit de traitement des semences et restrictions sur la manière d'éliminer celles-ci;
 - les délais à respecter entre le traitement et une nouvelle mise en terre à de cultures, ainsi que des restrictions sur le pâturage;
 - les restrictions et recommandations précises sur la plantation, l'entreposage, l'élimination; et
 - si vous avez des questions portant en particulier sur un produit quelconque ou si une urgence survient, composez le numéro de téléphone tel qu'indiqué du fabricant.

B. Traitement des semences

- i) Lisez, comprenez et suivez les consignes figurant sur les étiquettes de produit et les fiches signalétiques (FS).
- ii) Employez les contrôles de système et de génie déjà sur place afin de minimiser l'exposition aux produits de traitement des semences et d'assurer que l'application est bien ciblée.
- iii) Maintenez et calibrez l'équipement d'application.
- iv) Utilisez l'équipement de protection individuelle (EPI) spécifié.
- v) Faites en sorte que les travailleurs aient un niveau de formation répondant à leur fonction professionnelle.

C. Transport des semences traitées

- i) Suivez les consignes de sécurité figurant sur l'étiquette de semences. Évitez tout dommage aux semences traitées ainsi qu'à l'emballage.

- ii) Transportez les semences d'une manière qui empêche tout déversement de celles-ci au cours du voyage.
- iii) Mettez les semences à l'abri de la chaleur et de l'humidité.
- iv) Prenez des mesures visant à éviter des déversements lors de la manutention.
 - En cas de déversement, ramassez les semences traitées sans délai.
 - Effectuez la cueillette de semences déversées afin de prévenir toute exposition aux êtres humains, aux animaux ou à l'environnement.
- v) Soyez conscient des exigences en matière d'entreposage et de restrictions.
 - 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.

D. Manutention des semences traitées

- i) Lisez soigneusement et suivez les consignes figurant sur l'étiquette de semence. Assurez-vous que toutes les exigences y contenues sont respectées.
- ii) Utilisez les ÉPI tels que spécifiés. Évitez toute exposition à de la poussière lorsque vous ouvrez et/ou videz des emballages de semences traitées.
- iii) Assurez-vous que les préposés à la manutention reçoivent une formation adéquate et ce, basée sur des documents de formation.
- iv) Effectuez l'élimination de semences déversées afin de prévenir toute exposition aux êtres humains, aux animaux ou à l'environnement.

E. Équipement de protection individuelle (ÉPI)

- i) Quand vous faites votre choix d'ÉPI, n'oubliez pas de bien lire et suivre les consignes figurant sur l'étiquette de produit et/ou l'étiquette de semence. Par conséquent, vous devrez peut-être enfilez des pantalons longs, une chemise à manches longues/une combinaison de travail, des gants pouvant résister aux produits chimiques, des chaussures et des bas, etc.
- ii) D'autres ÉPI peuvent être requis pour l'opération de l'équipement ayant trait à la manutention et au transport sécuritaires des semences traitées — Référence requise ou ÉPI suggéré tel qu'indiqué par le fabricant de l'équipement.
- iii) Des ÉPI supplémentaires peuvent inclure de la protection pour les pieds et les oreilles, ainsi que de la protection pour la respiration et la tête.



IV. Étiquetage et marquage des semences traitées



Tel que prescrit dans la Loi sur les semences et le Règlement sur les semences²:

- 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. Les colorants étalons de la Commission canadienne des grains pour les produits de traitement des semences sont le rose ou le rouge pour les céréales et le bleu layette pour le canola. Les semences traitées avec un inoculant peuvent présenter des taches vertes.
- 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, ainsi que la déclaration suivante³: « Ne pas utiliser pour l'alimentation des personnes ou des animaux. Cette semence a été traitée avec (nom commun ou chimique du produit antiparasitaire). »
- iii) Référez-vous à l'étiquette de produit de traitement des semences pour des renseignements précis qui doivent figurer sur l'étiquette de semence ainsi que pour des exigences en matière d'étiquetage additionnels. L'Agence canadienne d'inspection des aliments exige 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). »

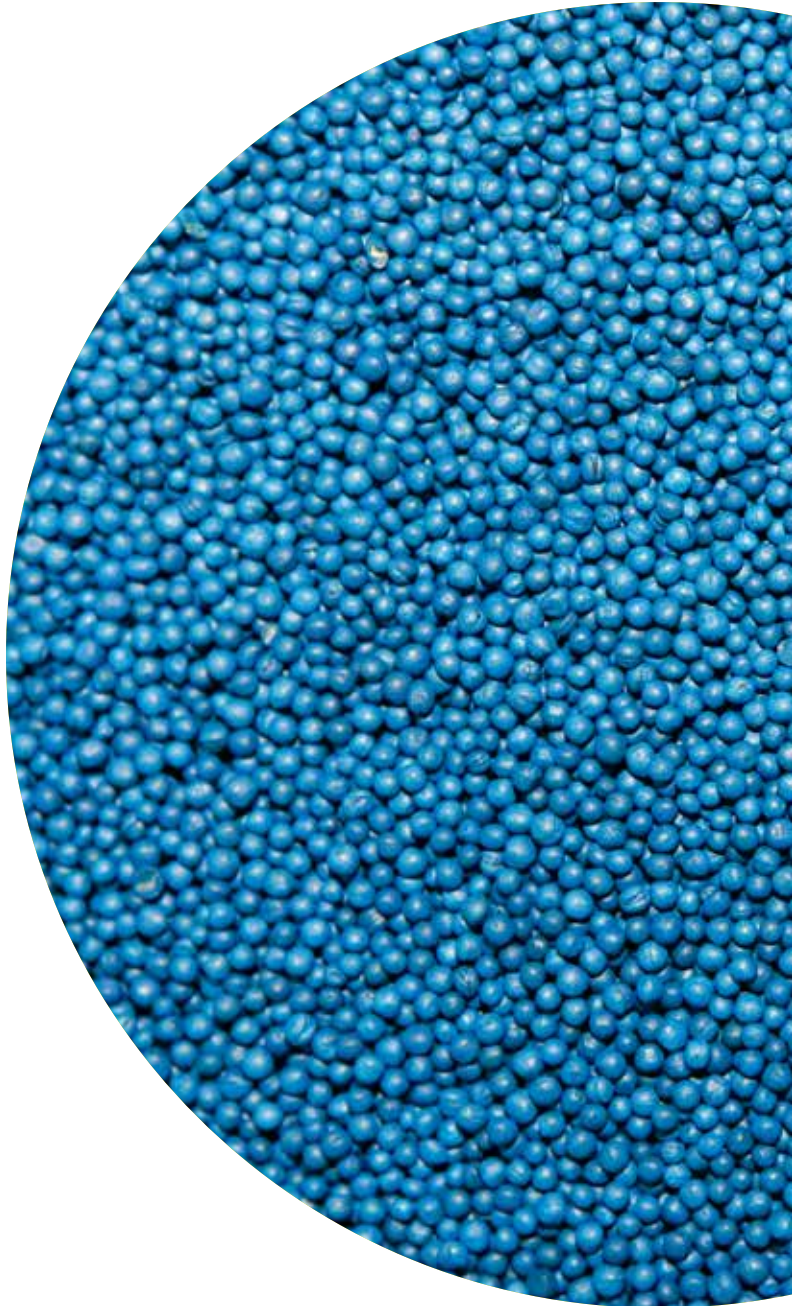
Des modifications aux exigences en matière d'étiquetage bilingue à l'égard des semences traitées doivent entrer en vigueur le 23 avril 2020⁴. En conséquence de ces modifications, les mots indicateurs devront apparaître dans les deux langues officielles. Il devra s'y ajouter une nouvelle mise en garde bilingue:

Do not use for food or feed. This seed has been treated with (common or chemical name of pest control product).
Ne pas utiliser pour l'alimentation des personnes ou des animaux. Cette semence a été traitée avec (nom commun ou chimique du produit antiparasitaire).

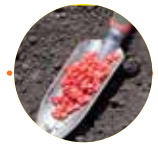
² http://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C.R.C._c._1400.pdf

³ <http://www.inspection.gc.ca/vegetaux/semences/avis-de-l-industrie/en-vigueur-le-23-avril-2020/fra/1533672697651/1533672698406>

⁴ Voir à l'annexe 1 le tableau des symboles et mots indicateurs prévus au Règlement sur les produits antiparasitaires



V. Intendance environnementale — manutention et plantation de semences traitées



Résumé: L'intendance environnementale implique la gestion de semences traitées après qu'elles ont quitté l'installation de traitement et ce, afin de minimiser le risque d'exposition d'organismes non ciblés. Ceci comprend également des démarches éducatives visant à assurer que les usagers saisissent bien l'importance qu'ont leurs activités sur la protection de l'environnement. Il faut former les gens qui assurent la manutention, le transport et la plantation des semences afin d'assurer que les solutions de traitement des semences aboutissent avec succès pour tout le monde impliqué et qu'elles aident à minimiser le risque d'effets néfastes sur l'environnement. Au nombre des éléments sensibles du milieu, sans s'y limiter, mentionnons : les pollinisateurs; les sites de ruches de pollinisateurs; les habitats de floraison, dont des mauvaises herbes et d'autres plantes aux bords des champs; habitats aquatiques (p. ex. ruisseaux/étangs/rivières), direction du vent, etc.

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 :

A. Intendance environnementale

- i) 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.
- ii) 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.
- iii) 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.
- iv) Fournissez des habitats propices aux pollinisateurs loin des champs actifs.
- v) Suivez les instructions sur la profondeur de plantation se trouvant sur l'étiquette de semence afin de protéger les oiseaux, les animaux et l'environnement.
- vi) Faites en sorte que toutes les semences étant tombées ou s'étant déversées du semoir soient recouvertes ou enlevées afin de protéger les oiseaux.
- vii) Respectez les restrictions en matière de délai suivant le traitement et la mise à terre nouvelle.

B. Consignes à suivre à l'égard du semoir

- i) Dans la mesure du possible, orientez le gaz d'échappement du semoir vers le bas, en direction de la surface du sol.



- ii) Plantez toujours au taux de semis recommandé.
- iii) L'équipement de plantation doit faire l'objet d'une calibration conforme.
- iv) Toujours bien nettoyer et entretenir l'équipement.
- v) Il ne faut jamais utiliser le même équipement pour les semences traitées et pour les semences ou grains récoltés et destinés au marché, et surtout si l'étiquette des semences traitées indique que celles-ci ne sont destinées ni à la consommation alimentaire, ni à l'utilisation comme engrais, huile, éthanol ou autres fins dans la filière des grains comestibles.

C. 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.

D. Évitez de produire de la poussière

- i) 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.
- ii) Suivez les instructions du fabricant de la planteuse et 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.
- iii) 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.
- iv) Évitez de charger ou de nettoyer l'équipement de plantation à proximité de ruches ou d'aires de butinage des pollinisateurs. Le semoir doit être rempli à l'intérieur du champ à semer à au moins 10 mètres de la lisière tout en s'éloignant de ruches d'abeilles, de haies, de cultures en floraison ou de mauvaises herbes.
- v) Versez les semences avec soin avec votre dos tourné au vent et ne secouez pas la poussière ou les résidus qui se trouvent dans le fond du sac de semences.
- vi) Évitez de mettre le semoir en marche à proximité de colonies d'abeilles ou de zones de butinage.
- vii) 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.
- viii) 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.

E. Profondeur de semis

- i) Suivez les instructions sur la profondeur de semis, si elles se trouvent sur l'étiquette, et ce, afin de protéger les oiseaux, les mammifères et l'environnement.
- ii) Aux tournières et aux coins de champ, si cela est indiqué sur l'étiquette, plantez les semences traitées à la profondeur de semis recommandée. Couvrez toutes les semences traitées en les enfouissant dans le sol, et en particulier aux tournières et aux coins de champ.
- iii) 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.

- iv) Éloignez les semences traitées et les particules de poussière des eaux de surface.
- v) Ne laissez pas de sacs vides dans l'environnement. Éliminez-les conformément aux règlements locaux. Participez aux programmes de collecte AgriRécup, s'ils sont offerts.

F. Nettoyage de l'équipement de plantation

- i) Nettoyez les semoirs et les boîtes à semence loin des zones environnementales sensibles, à savoir celles qui attirent les pollinisateurs, telles que les lisières de champ où des cultures sont en floraison ou celles où poussent des mauvaises herbes, ou encore celles qui se trouvent à proximité de ruches.
- ii) Employez un balai ou un aspirateur d'atelier pour minimiser le dégagement de poussière.
- iii) Ne déversez jamais de l'eau de rinçage dans le sol, l'eau de surface ou des fosses septiques.
- iv) Réduisez la quantité de d'eau de rinçage — lavez l'équipement seulement si nécessaire.
- v) Dans la mesure du possible, et si vous ne prévoyez pas d'excéder la concentration appliquée selon les recommandations figurant sur l'étiquette, vous pouvez appliquer de nouveau l'excédant de l'eau de rinçage découlant du lavage de l'équipement de plantation sur un champ pour lequel l'ingrédient actif a été approuvé.



VI. Sélection des produits de traitement



Résumé: La sélection du(des) produit(s) de traitement, des matériaux d'enrobage, des micronutriments et/ou d'autres adjuvants (« technologie de traitement appliqué sur la semence ») a une incidence marquée sur la performance, la santé et la sécurité des semences ainsi que sur les effets environnementaux du traitement des semences. La sélection des produits et combinaisons devrait se fonder sur une évaluation des données significatives démontrant la capacité des éléments mentionnés ci-dessus d'être employés en tant que traitement de semence ainsi que sur la procédure d'application à employer.

A. Recommandations du fabricant / du consultant

- i) Référez-vous aux fabricants des produits de traitement des semences, des colorants, des polymères et d'autres additifs pour le traitement/l'enrobage afin de vous renseigner sur l'emploi conforme, l'application et la compatibilité de leurs produits.
- ii) De plus, vous pouvez recourir aux consultants se spécialisant dans les compositions et applications du traitement des semences; ou encore le processus d'application et/ou les combinaisons des composants du traitement de semences peuvent être développés à l'interne.
- iii) On ne devrait recourir qu'à des fournisseurs / consultants reconnus.
- iv) Les fabricants / consultants devraient fournir aux installations de traitement des semences de l'information susceptible d'appuyer leurs déclarations concernant l'efficacité de leur(s) produit(s), dont des données sur l'efficacité, la sécurité de la semence, l'aptitude à couler, l'aptitude à être plantée, le niveau d'empoussiérage des semences traitées, ainsi que des limitations de température/des exigences en matière de processus de traitement.
- v) À un minimum, l'uniformité du traitement devrait être vérifiée par le biais d'une évaluation visuelle d'échantillons de semences traitées.

B. Efficacité

- i) Consultez les étiquettes de produit pour prendre connaissance des consignes à l'égard des animaux nuisibles à contrôler et des taux nécessaires. Utilisez les produits qui se prêtent au contrôle des animaux nuisibles visés.
- ii) Utilisez les taux recommandés afin de contrôler les animaux nuisibles visés tel qu'indiqué sur l'étiquette.

C. Les effets de la « TAS » sur la germination des semences

- i) La germination des semences, qui peut être influencée par « la technologie appliqué sur la semence » doit être vérifiée avant qu'on utilise un produit donné ou une combinaison de produits.
- ii) La vérification de l'innocuité des semences devrait inclure une détermination de la germination des semences traitées sur une période de temps équivalant à la période durant

laquelle les semences traitées sont commercialement entreposées.

D. Recommandations sur le processus de traitement

- i) Le processus d'application devrait aboutir avec l'enrobage exact et uniforme de la semence.
- ii) Suivez les recommandations de fournisseurs ou d'autres experts.
- iii) Utilisez un volume approprié de bouillie correspondant aux conditions environnementales au moment de l'application du traitement des semences.
- iv) Ne procédez jamais au traitement de semences quand la température des semences ou du milieu est en-dessous des limites recommandées.
- v) Maintenez un registre exact et à jour de toutes les applications du traitement des semences.

E. Les produits prêts à l'emploi versus les mélanges

- i) Les produits "prêts à l'emploi" sont conçus pour le traitement efficace des semences sans un recours à des adjuvants autres que l'eau.
 - Les fabricants devraient fournir aux usagers des données à l'appui de la performance de telles formulations "prêtes à l'emploi".
 - Si d'autres composants viennent s'ajouter à un produit "prêt à l'emploi", il faut vérifier la compatibilité de la combinaison.
- ii) Les "mélanges" englobent le(s) produit(s) de traitement des semences, les matériaux d'enrobage, les micronutriments, et/ou d'autres adjuvants. La combinaison précise doit faire l'objet d'une évaluation et d'une vérification afin de déterminer sa compatibilité. Aussi à vérifier est la compatibilité des mélanges sur les plans physique et innocuité des semences.

F. Surtraitement

- i) Le surtraitement est l'application avec technologie de traitement appliqué sur la semence à des semences auparavant traitées. De telles applications peuvent s'ajouter aux traitements commerciaux de base déjà effectués et ce, afin de protéger la culture en question contre des animaux nuisibles vivant dans le milieu local.
- ii) Dans certaines circonstances, des semences auparavant traitées peuvent subir un surtraitement avec d'autres technologies de traitement appliqué sur la semence.
- iii) L'adéquation de tels surtraitements doit être vérifiée, y compris l'innocuité des semences et les niveaux d'empoussiérage.

G. Mode d'emploi et restrictions figurant sur l'étiquette

- i) Conformez-vous à toutes les exigences figurant sur l'étiquette de produit.
- ii) Assurez-vous que les composants de traitement des semences sont compatibles l'un avec l'autre.



- iii) Lorsque vous utilisez une combinaison de produits ayant un ingrédient actif en commun (p. ex. quand vous ajoutez du métalaxyl à un produit contenant déjà du métalaxyl), assurez-vous que le pourcentage total de l'ingrédient actif ne dépasse le pourcentage maximal admissible.
- iv) Lorsque vous travaillez avec plusieurs produits approuvés, conformez-vous aux exigences les plus restrictives figurant sur les étiquettes des composants individuels.

H. Exigences d'exportation

- i) Les règles et directives régissant l'importation de semences traitées diffèrent d'un pays à l'autre. Si vous songez à exporter des semences traitées, consultez les règlements pertinents du pays visé pour vérifier que les semences ayant subi un traitement donné peuvent être importées.
- ii) Fournissez toute documentation pertinente et exacte requise à l'égard des traitements appliqués sur les semences destinées à l'exportation.

I. Évaluation des caractéristiques de traitement

- i) Avant d'utiliser un traitement donné dans un processus com-

mercial, la technologie de traitement appliqué sur la semence devrait être évaluée par le truchement d'un processus à petite échelle en vue de déterminer le bien-fondé de certains caractéristiques, dont :

- l'uniformité du traitement; et
 - l'accumulation du matériau de traitement ou d'autres effets néfastes sur l'équipement d'application.
- ii) Autrement, le traitement peut être considéré comme adéquat s'il a été utilisé avec succès dans une autre opération commerciale semblable.
 - iii) Des semences traitées dans d'autres opérations commerciales devraient être évaluées afin d'en déterminer l'adéquation selon les paramètres suivants :
- l'uniformité des enrobages de traitement de semences individuelles (une évaluation visuelle est acceptable);
 - la présence et la quantité de la poussière se dégageant des semences traitées;
 - le taux d'application du traitement de semences en champ; et
 - tout autre caractéristique pertinent connu.

VII. Élimination des semences traitées non utilisées ou traitement de semences excédentaires



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 à un taux de semis agronomique acceptable.

B. Élimination de produits de traitement des semences excédentaires et de contenants vides

- i) AgriRÉCUP mène pour le compte de l'industrie agricole canadienne un éventail de programmes de gestion visant à l'élimination de pesticides excédentaires ou périmés et de contenants vides. Des programmes d'élimination de pesticides excédentaires ou périmés sont menés dans chaque province tous les trois (3) ans. Pour ce qui est des contenants de pesticide vides, ceux-ci peuvent être soit retournés au point de vente ou transportés aux sites d'enfouissement locaux pour l'élimination sécuritaire une fois l'an et ce, de mai jusqu'au mois d'octobre (au Manitoba et en Alberta seulement).
- ii) Faites en sorte que les pesticides soient éliminés sécuritairement. Il est peut-être possible de retourner au fournisseur d'origine un produit s'il n'a jamais été ouvert.
- iii) Pour utiliser une bouillie de pulvérisation, diluez la quantité restante dans une proportion de 10 : 1 eau / bouillie de pulvérisation. Vous pouvez arroser avec ce mélange la zone originalement traitée tant que la proportion de pesticide recommandé sur l'étiquette n'est pas excédée. Consultez l'étiquette pour prendre connaissance de toute restriction à l'égard de la rotation des cultures, la précocité de récolte ou l'élimination de la bouillie de pulvérisation excédentaire.

C. 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 respecte 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 en interdit l'utilisation pour l'alimentation humaine ou animale ou pour la fabrication d'huile.
- vi) Élimination de l'eau de rinçage provenant du lavage de l'équipement de traitement des semences.
 - Ne déversez pas de l'eau de rinçage dans le sol, l'eau de surface ou les fosses septiques.
 - Réduisez la quantité d'eau de rinçage — lavez l'équipement seulement si nécessaire.
 - Réutilisez l'eau de rinçage si possible pour diluer le prochain mélange de formulation. Soyez conscients de la possibilité d'une contamination croisée si la nouvelle formulation contient des ingrédients actifs différents. Tenez compte du potentiel d'une concentration accrue de l'ingrédient actif si d'importantes quantités d'eau de rinçage sont employées.
 - Dans la mesure du possible et si ne vous pensez pas qu'une nouvelle application résultera en une concentration appliquée supérieure à celle recommandée sur l'étiquette, vous pouvez appliquer de nouveau l'eau de rinçage excédentaire sur un champ comme application de pesticide pour lequel l'ingrédient actif a été approuvé.
- vii) Planification d'urgence
 - Ayez en mains un plan de préparation aux urgences pour vous aider à maîtriser des expositions imprévues, déversements ou accidents.
 - Ayez à portée de main les coordonnées des personnes que vous devez contacter en cas d'urgence.
 - En cas d'urgence, composez le numéro de téléphone d'urgence du fabricant du produit visé.

D. Facteurs environnementaux dont il faut tenir compte lors de l'usage de semences traitées

i) Dérive (vitesse/direction du vent)

- La dérive est le déplacement physique de gouttelettes ou de particules dans l'air, et ce, depuis le site-cible jusqu'à tout site non cible, ce qui pourrait entraîner une exposition hors-cible.
- Évitez tout déplacement hors site de la poussière se dégageant des semences traitées lors de la plantation tout en tenant compte de la vitesse/direction du vent lors du processus de plantation.

- Utilisez toujours des semences de haute qualité, libres de poussière excessive.
- Si vous employez des types de semences qui nécessitent l'application d'un enrobage de pesticides sur la semence elle-même, utilisez un système d'enrobage qui soit en mesure de garder à un minimum l'abrasion de l'enrobage de pesticide.
- Évitez tout rejet dans l'air de la poussière provenant de traitements de semences. Quand vous ouvrez des contenants de semences et quand vous remplissez, videz ou nettoyez l'équipement de plantation, évitez toute exposition à la poussière.

ii) Pollinisateurs

- Tenez compte de la présence de ruches d'abeilles à miel gérées ainsi que de cultures en floraison ou encore de mauvaises herbes se trouvant dans le champ ou à proximité du champ et susceptibles d'attirer des pollinisateurs.
- Tenez compte de la présence de cultures en floraison susceptibles d'attirer des pollinisateurs.
- Prenez des mesures adéquates afin de ne pas contaminer les cultures en floraison avec de la poussière émanant de la plantation des semences traitées.

iii) Vie aquatique

- Tenez compte de la présence de plans d'eau dans le champ ou à proximité du champ et qui pourraient s'avérer être l'habitat d'espèces aquatiques sensibles aux pesticides.
- Prenez les mesures qui s'imposent afin d'éviter de les contaminer avec de la poussière ou de ruissellement.

iv) Voies navigables

- Ne contaminez pas des voies navigables quand vous vous débarrassez de l'eau usée provenant du lavage de l'équipement de plantation.

v) Déversements de semences traitées

- Si des déversements de semences traitées se produisent, celles-ci doivent être ramassées et éliminées de façon conforme afin de prévenir toute exposition aux humains ou à l'environnement.
- Suivez les directives figurant sur l'étiquette des semences traitées et/ou sur l'étiquette volante de la semence en question.

vi) Profondeur de semis

- Suivez les consignes sur la profondeur de semis, si celles-ci se trouvent sur l'étiquette volante de la semence, et ce, afin de protéger les oiseaux, les mammifères et l'environnement.
- Couvrez toutes les semences traitées se trouvant sur le champ en les plantant à la profondeur de semis recommandée, plus particulièrement aux tournières et aux coins du champ.

⁵ <https://cleanfarms.ca/>

VIII. Application commerciale de la technologie de traitement appliqué sur la semence (TAS)



Résumé: L'application commerciale de la technologie de traitement appliqué sur la semence peut entraîner l'application sur des semences commerciales de fongicides, d'insecticides, de nématicides, de produits de protection des végétaux, d'inoculants, de micronutriments, de phytoprotecteurs, de régulateurs de la croissance des plantes et d'autres matériaux à fonctionnement biologique. Les TAS peuvent également inclure d'autres matériaux tels que colorants, polymères, antihumidifiants, eau et autres adjuvants (p. ex. matériaux d'enrobage) servant à fournir aux semences des facteurs tels qu'une apparence convenable, des caractéristiques physiques, la performance du processus, entre autres. La qualité du traitement repose sur la composition des matériaux appliqués (le « mélange traitant »), le taux d'application du produit sur les semences, les conditions prévalant lors du processus de traitement (débit de traitement, température des semences, température du produit, etc.), les procédures de traitement ainsi que l'équipement d'application. Ces facteurs de qualité doivent être sélectionnés, définis et surveillés afin d'assurer des semences sécuritaires, efficaces et traitées avec grand soin, et comprenant des caractéristiques visant à appuyer l'intendance environnementale. En outre, la qualité des semences avant le traitement (p. ex. semences écaillées, poussière négligeable) constitue également un facteur non négligeable dans l'assurance de la qualité du traitement des semences.

Remarque: Il se peut que les normes ne s'appliquent pas toutes à tous les processus, et il y en a qui peuvent s'appliquer d'une façon très limitée, telles que la vérification d'étiquette ou l'inspection visuelle.

A. Des facteurs qui influent sur l'intégrité du produit et sur le contrôle du produit

- i) Utilisation de mélanges de traitement TAS appropriés.
- ii) Utilisation d'équipement approprié en bon état de marche.
- iii) Utilisation de processus convenables et consistants.
- iv) Le malaxage conforme des composants.
- v) L'application du matériau de traitement aux bons taux.
- vi) Utilisation de matériaux conformes.
- vii) Utilisation de semences de haute qualité.
- viii) Pureté du mélange de la bouillie ou des composants; p. ex., il faut éviter toute contamination provenant de mélanges de traitement auparavant utilisés auparavant.
- ix) Utilisation de composants (le cas échéant) ou mélanges de traitement non périmés.
- x) Opération des procédés de traitement à l'intérieur de plages acceptables; p. ex. l'application sur des semences qui sont à la bonne température tel qu'indiqué par le processus et/ou par le mélange de traitement.

B. Identifiez les points de contrôle

- i) Lors de la réception de semences d'un tiers ou du produit provenant d'un processus de nettoyage de semences.
- ii) Lors de la réception des composants de la bouillie.
- iii) Lors de la préparation du mélange de traitement.
- iv) Lors du processus d'application (calibration et surveillance du taux d'application).
- v) Lors de la sortie du produit du processus de traitement des semences.
- vi) Lors de l'emballage.

C. Établissez les processus d'application

- i) Lisez, comprenez, et suivez toutes les directives figurant sur les étiquettes et sur les fiches signalétiques (FS) concernant tous les composants des mélanges de traitement.
- ii) Établissez et employez les procédures de formation documentées à l'intention des employés, incluant des préposés au malaxage/ des chargeurs, des opérateurs de l'équipement de traitement des semences, des préposés à l'emballage et des conducteurs de chariot élévateur.
- iii) Incluez l'équipement de protection individuelle et la maintenance de matériaux dangereux, tel que spécifié sur les étiquettes ou les FS, le cas échéant.
- iv) Établissez des protocoles d'entente et/ou des contrats avec des fournisseurs tiers de semences en ce qui a trait aux normes régissant les matériaux à utiliser dans le processus de traitement, y compris les données nécessaires.
- v) Traiteur : Fournissez le contenu de l'étiquette de semence tel que spécifié dans les exigences figurant sur l'étiquette du produit de traitement des semences et ce, conformément avec la Loi sur les semences (fédérale).
- vi) Testez le matériau de semence en vous servant d'une méthodologie appropriée afin d'établir ou de confirmer le niveau de qualité de la semence utilisée dans les processus de traitement.
- vii) Établissez des protocoles appropriés pour l'évaluation des intrants de processus (des semences, produits formulés qui peuvent comprendre les ingrédients actifs, des matériaux d'enrobage, etc.)
- viii) Établissez et utilisez des procédures pour la préparation de mélanges de bouillie bien documentées (y compris la composition, la séquence d'addition, l'opérateur et la date de préparation).
- ix) Établissez et suivez les procédures de changement lorsque vous passez d'une bouillie à l'autre.
- x) Établissez et utilisez des procédures documentées pour la maintenance, le contrôle, et l'élimination conforme de composants de bouillie excédentaires et non utilisés, matériaux d'emballage, déchets, et de la semence traitée.
- xi) Calibrez l'équipement comme il faut et n'oubliez pas de changer les réglages au moment de changer de lot, p. ex. quand vous devez appliquer du produit sur une base mg i.a./semence.

- xii) Établissez et suivez la procédure pour nettoyer l'appareil de traitement.

D. Établissement de procédures de surveillance

- i) Vérification du processus de traitement : vérifiez que l'équipement est en mesure d'appliquer le produit sélectionné sur les semences et ce, uniformément et avec précision. Vous devez aussi vérifier l'adéquation des caractéristiques physiques des semences traitées, ce qui comprend, sans s'y limiter : une performance du processus acceptable (c.-à-d. aucune accumulation du produit sur la semence, etc.), les niveaux d'empoussiérement associés à la semence traitée, les caractéristiques de manutention et l'aptitude à être plantée.
- ii) Dès la réception des matériaux, vous devez confirmer à l'aide de la documentation ou de méthodes diagnostiques (le cas échéant) que les matériaux en question répondent aux spécifications.
- iii) Vérifiez le taux d'application (les options comprennent la vérification de la calibration, le bilan de matière des matériaux appliqués et la sortie des semences traitées, ainsi que l'analyse des semences traitées).
- iv) Surveillez périodiquement les caractéristiques physiques (p. ex. adhérence, dégagement de poussière visible, aptitude à l'écoulement) ainsi que l'apparence (p. ex. uniformité, couleur) des semences traitées au cours du processus de traitement.
- v) Vérifiez de nouveau le processus de traitement si vous remarquez des changements sur le plan des paramètres-clés ci-dessous, et que cela se produit périodiquement.
- Composition de la bouillie;
 - Fournisseurs de matériaux;
 - Paramètres de traitement tels que le débit; et
 - Équipement servant à l'application des traitements.
- vi) Confirmez la durée de conservation des composants si nécessaire et ne vous en servir qu'à l'intérieur de la période d'emploi prescrite.
- vii) Vérifiez la durée de conservation des bouillies si nécessaire et ne les employez qu'à l'intérieur de la période d'emploi prescrite.

E. Établissez des procédures de vérification

- i) Confirmez et établissez les modalités de l'approbation écrite ainsi que de l'aval administratif des procédures de vérification.
- ii) Vérifiez la procédure pour déterminer le niveau de qualité des semences traitées.
- iii) Vérifiez les procédures d'audit et d'évaluation périodiques à l'aide d'une liste de vérification et d'une inspection.
- iv) Vérifiez l'existence d'un mécanisme de rétroaction adéquat qui vous permettra de communiquer vos commentaires au fournisseur du matériau.



F. Établissez une série de mesures correctives

- i) Si des composants de la semence ou de la bouillie ne répondent pas aux spécifications, procédez à une vérification de l'utilisation et de l'élimination du matériel visé.
- ii) Si le matériel fourni ne répond pas à la norme établie, vous devez en discuter avec votre fournisseur et modifier vos pratiques d'approvisionnement en conséquence.
- iii) Si les semences traitées ne sont pas en mesure de permettre l'application du produit au taux spécifié, ou ne répondent pas aux spécifications des caractéristiques physiques, vous devez passer en revue le mode d'emploi et l'élimination des semences traitées.
- iv) Passez en revue la façon de maintenir et de calibrer l'équipement d'application.

G. Élaborez des procédures de tenue de registres et de documentation

- i) Vérifiez que l'information reçue au même moment que les composants de traitement (p. ex. documents d'expédition, numéros de lot, FS associées aux composants de traitement) soit accessible, gardée en lieu sûr et retenue dans l'état dans lequel elle a été reçue du fournisseur, et ce, à l'interne et/ou à l'externe.
- ii) Maintenez des documents FS à l'égard de composants dangereux.
- iii) Tenez des registres sur des certificats de formation, des permis et des approbations administratives.
- iv) Établissez des exigences en matière de documentation ainsi qu'une politique sur la rétention des dossiers concernant la calibration de l'équipement, les traitements, l'analyse des taux d'application des produits de traitement et des documents connexes. 5. Maintenez des registres sur l'entretien de l'équipement et sur sa calibration de ceci.

IX. Empêcher la contamination des céréales commerciales



Résumé: 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 secteur⁶. Afin de satisfaire aux exigences relatives à l'état des céréales au moment de la livraison. Voici les meilleures pratiques de gestion pour aider à empêcher la contamination des envois de céréales et d'oléagineux.

A. 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.

B. 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.

C. Nettoyage de l'équipement

Une procédure de nettoyage devrait être élaborée, et le personnel devrait être formé en conséquence. Elle devrait comprendre :

- i) 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.
- ii) Démonter les rehaussements ou les bâches afin d'examiner les endroits où les semences traitées auraient pu rester coincées.
- iii) 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.
- iv) Laver sous pression toutes les surfaces et les inspecter une fois sèches.
- v) Nettoyer et jeter de manière appropriée toutes les semences traitées, l'eau de lavage et les résidus.
- vi) 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.

D. 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.

E. Transport

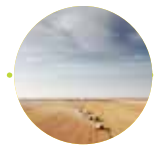
par un tiers Il incombe à l'expéditeur de s'assurer que le camion du tiers est exempt de contamination. On suggère de demander au conducteur de fournir un document énumérant les trois derniers produits livrés dans le véhicule et identifiant les procédures de nettoyage qui ont été suivies.

⁶ https://www.oaba.on.ca/newsFiles/1294411357-treated_seed_checklist_final.pdf

⁷ <https://grainscanada.gc.ca/en/protection/delivery/requirements-for-condition.html>



X. Application des pesticides par l'agriculteur / cours de formation provinciaux / points d'accès aux cours de formation offerts par les gouvernements provinciaux



La réglementation des pesticides est un volet réglementaire partagé entre le gouvernement fédéral (ministère de la santé) et les provinces. Le gouvernement fédéral se charge d'évaluer des produits et les approuve aux fins de vente alors que les provinces élaborent des règlements à l'égard des mêmes produits approuvés aux fins de transport, de vente, d'utilisation, d'entreposage et d'élimination.

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada emploie 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. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements." Une interrogation des règlements provinci-

aux indique que le degré d'exhaustivité des règlements varie grandement entre les provinces. Certaines provinces (p. ex. l'Alberta) ont documenté en grand détail les modalités de la gestion des semences traitées, dont l'élimination de celles-ci. Par contre, il y en a qui, de toute évidence, semblent ne pas avoir en place de règlements ou d'exigences en la matière. Chacune des provinces, en revanche, est dotée de son propre programme de formation et de certification en matière de pesticides (consulter à l'annexe 2), mais tous ces programmes sont fondés sur la Norme pour l'éducation, la formation et la certification en matière de pesticides au Canada⁸.

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/pesticides-lutte-antiparasitaire/public/federal-provincial-territorial/education-formation-certification.html>



XI. Glossaire



Surtraitement: L'application de la technologie appliquée sur la semence aux semences qui ont auparavant subi du traitement. 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. 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.

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).

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).

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.

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

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.

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 qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) à c).

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.

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.

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

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.

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.

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

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

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.

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.

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

sion de poussière de semences au cours de la plantation sont offerts ou sont en cours d'élaboration.

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.

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.

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.

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).

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.

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. 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.

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.

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.

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.

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 se 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'apporteur ou du producteur de la semence à divers composés.

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.

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.

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.

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

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.

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

XII. 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/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 Avant le 23 avril 2020, les semences traitées doivent être assorties d'étiquettes en anglais et en français.

Mot indicateur

Symbole avertisseur

Inflammable



Explosif

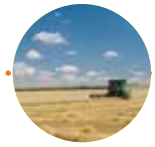


Poison



Corrosif





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

Province	Act or Regulation	Text
Colombie-Britannique	Code of Practice for Agricultural Environmental Management http://www.bclaws.ca/civix/document/id/complete/statreg/8_2019 Pesticide Certification and Training Program https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/pesticides-pest-management/pesticide-use/pesticide-certification	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 Applicator Certification Program https://www.alberta.ca/using-pesticides-applicator-certification-program.aspx	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). 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. 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.
Saskatchewan	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. Saskatchewan Pesticide Applicator License https://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/agribusiness-farmers-and-ranchers/crops-and-irrigation/pesticide-licensing-program/pesticide-applicator-licence/pesticide-applicator-licensing-requirements	Toutes les semences renversées ou exposées doivent être incorporées dans le sol ou ramassées. Les semences traitées qui restent devraient être semées en double autour des tournières ou enterrées loin des sources d'eau.
Manitoba	Des fiches de produits peuvent être consultées dans le Manitoba Guide to Field Crop Protection qui fait l'objet d'une mise à jour une fois l'an. https://www.gov.mb.ca/agriculture/crops/guides-and-publications/pubs/full-2019-guide-crop-protection.pdf Ce guide renferme des fiches de produit concernant les traitements des semences. Il se trouvent également des restrictions et des exigences en matière de semence traitée à la fin de beaucoup des fiches de produits. Manitoba Pesticide Applicator License (Permis pour opérer un applicateur de pesticides du Manitoba) https://www.gov.mb.ca/agriculture/permits-and-licences/pesticide-and-manure/pesticide-applicator-licence.html	
Ontario	Des règlements régissant l'utilisation et la vente de semences traitées aux néonicotinoïdes: https://www.ontario.ca/page/neonicotinoid-regulations Licences et certificats pour la vente et l'utilisation des pesticides https://www.ontario.ca/page/pesticide-licences-and-permits#section-3	
Québec	Permis et certifications régissant la vente et l'usage des pesticides http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/permis-en/	
Nouveau-Brunswick Nouvelle-Écosse Île-du-Prince-Édouard Terre-Neuve-et-Labrador	Les quatre provinces de l'Atlantique collaborent dans des projets de formation et d'agrément pour les préposés à l'application de pesticides. 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. 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. La Loi sur le contrôle des pesticides 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.	



L'Association canadienne des producteurs de semences (ACPS)

est légalement désignée l'organisation nationale de certification et des normes pour assurer l'intégrité variétale des cultures de semences pour le système de certification des semences au Canada. Depuis 1904, cette organisation sans but lucratif, comptant 3 500 membres répartis dans neuf provinces, sept filiales et cinq fuseaux horaires d'un bout à l'autre du Canada, a géré la certification variétale des cultures qui fournissent les semences pédiées pour la production commerciale de cultures. En étroite collaboration avec les partenaires de la chaîne de valeur, au sein du système officiel de certification des semences administré par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA), l'ACPS certifie chaque année des cultures de semences de plus de 2 300 variétés de plus de 50 espèces sur plus de 1,3 million d'acres, l'une des superficies nationales les plus importantes, les plus diversifiées de semences certifiées dans le monde. Cela procure un approvisionnement fiable de semences de grande qualité dont l'identité génétique est assurée tant pour le marché canadien que celui de l'exportation. <http://seedgrowers.ca/fr/>



Canadian Seed Trade Association
L'Association canadienne du commerce des semences

L'association Canadienne Du Commerce Des Semences Association Canadienne Du Commerce Des Semences

L'Association canadienne du commerce des semences défend depuis 1923 les intérêts de la filière canadienne du commerce des semences et oeuvre de concert avec ses partenaires pour assurer la sécurité, la fiabilité et l'accès aux marchés des semences ainsi qu'un milieu de réglementation qui protège les intérêts de tous les Canadiens. L'ACCS, un organisme toujours à l'écoute de ses membres, jouit d'une adhésion de plus de 130 compagnies et associations dévouées à la recherche en semence, à la production, au marketing et au commerce des semences autant au Canada qu'internationalement. Nos membres sont fiers de faire un apport appréciable à l'économie canadienne ainsi qu'à la santé et au bien-être de tous les Canadiens. L'ACCS, association de commerce à but non lucratif et apolitique, est le porte-parole national de l'industrie canadienne des semences. Nous nous sommes fixé comme mission ceci : promouvoir l'innovation et le commerce pour le bénéfice de l'industrie des semences. Les membres de l'ACCS représentent différents pans de l'économie agricole, à savoir : la cultivation de plus de 50 types de cultures, y compris des céréales et des

oléagineux, des cultures spéciales, des graminées fourragères et des graminées en plaque, ainsi que des fleurs, végétaux et fruits. Nos compagnies-membres sont de toutes tailles, allant de petites entreprises jusqu'à des multinationales. Nous faisons en sorte que tous nos membres soient représentés dans nos opérations en ce que nous adhérons à un principe démocratique inébranlable : un membre, un vote. Par là, nous nous assurons que chaque membre de l'ACCS aura sa place à la table et son mot à dire en fixant le cap de l'industrie. L'ACCS est gouvernée par un conseil de direction comptant 16 membres qui sont épaulés par un effectif empressé et fidèle sis à Ottawa. S'y ajoutent l'énergie et les efforts de nos bénévoles-membres qui font don de leur temps et de leurs talents en aidant l'ACCS à accomplir sa mission au nom de l'industrie des semences et de tous les producteurs.

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.