



Protection des insectes pollinisateurs : **Réduire le risque posé par les semences traitées**

Mise-à-jour le 8 avril 2013

Table des matières

Protection des insectes pollinisateurs : Réduire le risque posé par les semences traitées	1
Objectif	1
Contexte	1
Stratégie d'atténuation	2
Mesures à court terme [mise en œuvre prévue en 2013]	2
Mesures à long terme	4
Annexe I Pratiques exemplaires de gestion	7
Protection des insectes pollinisateurs et usage responsable des semences traitées	7
Annexe II Produits homologués visés par les modifications apportées à l'étiquetage	11
Références	13

Protection des insectes pollinisateurs : Réduire le risque posé par les semences traitées

Objectif

Le présent document vise à décrire les mesures à prendre pour réduire le risque d'exposition des insectes pollinisateurs à la poussière libérée pendant la plantation de semences traitées avec un insecticide, notamment des semences de maïs traitées avec des néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine. Les mesures peuvent s'appliquer à d'autres types de semences traitées ou à d'autres insecticides si une évaluation scientifique indique que la poussière produite pendant la plantation est source de préoccupations.

Les titulaires d'homologation ont été consultés à propos de ce document et ont accepté de se conformer aux mesures. Il est possible que d'autres mesures d'atténuation s'imposent si des risques inacceptables sont relevés pendant la réévaluation des néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine (voir la Note de réévaluation REV2012-02, *Réévaluation des insecticides de la classe des néonicotinoïdes*).

Les mesures de réduction des risques énumérées dans le présent document sont les suivantes :

- Mesures à court terme
 - Pratiques exemplaires de gestion
 - Norme sur la poussière libérée par les semences traitées
 - Étiquetage des semences traitées
 - Étiquetage des produits antiparasitaires
- Mesures à long terme
 - Élaboration d'améliorations techniques et de mesures de gestion
 - Qualité de l'enrobage des semences
 - Lubrifiants facilitant l'écoulement des semences
 - Matériel de plantation
 - Élimination des sacs de semences traitées
 - Statut réglementaire

Contexte

Entre avril et juin 2012, l'ARLA a reçu un nombre inhabituel de déclarations d'incident concernant des pertes d'abeilles dans toutes les régions du Sud de l'Ontario. Les déclarations concernaient 40 apiculteurs et plus de 200 ruchers, de même qu'un incident au Québec impliquant huit ruchers. Le moment et le lieu de ces incidents coïncidaient avec la période de plantation du maïs dans les principales régions productrices des provinces. Les Services de laboratoire (situés en Ontario) de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) et ceux du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec ont recueilli

des échantillons d'abeilles mortes dans les nombreux endroits où ont eu lieu les incidents et les ont analysés pour y déceler des résidus de pesticide. On a détecté des résidus de néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine, un insecticide utilisé pour traiter les semences de maïs, dans environ 70 % des échantillons d'abeilles mortes analysés. Les mêmes résidus ont été observés dans environ 80 % des ruchers de l'Ontario dans lesquels on a prélevé et analysé des échantillons d'abeilles mortes (57 ruchers sur 72), et dans tous les ruchers du Québec dans lesquels on a recueilli des échantillons d'abeilles mortes (1 rucher).

Les données évaluées jusqu'à ce jour laissent croire que les insecticides utilisés pour traiter les semences de maïs ont joué un rôle dans les nombreuses pertes d'abeilles de 2012. L'exposition serait causée par la poussière contenant des résidus d'insecticide libérés au moment de planter les semences de maïs traitées. L'évaluation complète de ces incidents arrive à sa fin et les résultats seront publiés dès qu'elle sera terminée.

Compte tenu des résultats d'analyse obtenus, l'ARLA met en œuvre les mesures d'atténuation suivantes afin de réduire l'exposition aux poussières produites par la plantation de semences de maïs traitées avec des néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine.

Stratégie d'atténuation

La présente stratégie d'atténuation est composée de mesures à court terme destinées à être mises en œuvre en 2013 ainsi que de mesures à long terme actuellement soumises à la recherche et au développement et destinées à être mises en œuvre le plus tôt possible.

Mesures à court terme [mise en œuvre prévue en 2013]

Pratiques exemplaires de gestion

Sont présentées à l'annexe I les pratiques exemplaires de gestion visant à protéger les insectes pollinisateurs au cours de la plantation des semences traitées. Les pratiques ont été élaborées de façon conjointe par l'industrie des pesticides (Crop Life Canada et des titulaires d'homologation), des organismes de réglementation internationaux, des producteurs, des apiculteurs et des fabricants de matériel de plantation. Les pratiques exemplaires de gestion pourront être améliorées au fil du temps grâce à un perfectionnement continu. De plus, comme une boîte à outils, elles offrent différentes options permettant de réduire les risques pour les insectes pollinisateurs, car les pratiques exemplaires de gestion ne s'appliquent pas dans toutes les situations.

En 2013, l'ARLA mettra sur pied un programme pour communiquer aux producteurs et aux apiculteurs les pratiques exemplaires de gestion visant à protéger les insectes pollinisateurs, y compris les pratiques exemplaires de plantation des semences traitées qui sont énumérées à l'annexe I.

L'industrie des pesticides s'est aussi engagée à promouvoir activement les pratiques exemplaires de gestion au sein de la communauté agricole et à jouer un rôle de leadership afin d'assurer une grande diffusion de l'information chez les spécialistes de l'application des pesticides, les producteurs et les apiculteurs. Le but de cette communication soutenue est de sensibiliser toutes les parties concernées à un domaine lié à la plantation des semences traitées pour favoriser une collaboration utile en temps opportun.

En outre, en 2013, l'ARLA évaluera l'efficacité des pratiques exemplaires de gestion, plus particulièrement des interventions en cas de déclaration de mortalité d'abeilles que l'on soupçonne être liée à la plantation de semences traitées.

Norme sur la poussière libérée par les semences traitées

Les installations de traitement des semences doivent appliquer les meilleures techniques à leur disposition pour garantir une libération minimale de poussière pendant la plantation. Les semences traitées doivent respecter une norme technique très stricte en matière de résistance à l'abrasion et s'en tenir à une faible quantité de poussière dans les sacs de semences.

Les titulaires d'homologation de néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine utilisés pour traiter les semences de maïs doivent faire rapport annuellement à l'ARLA concernant leur conformité à la norme technique suivante, laquelle correspond également aux normes européennes :

- Les semences de maïs traitées doivent satisfaire la valeur maximale permise pour ce qui est de la poussière, valeur déterminée par la méthode Heubach, soit : maïs < 0,75 g de poussière/100 000 semences (Heimbach, 2011; Forster, 2009; ESA, 2011 et 2012).

En outre, les titulaires d'homologation de pesticides se sont engagés à réaliser d'autres travaux d'exploration pour examiner la quantité de matière active présente dans la poussière. Ils en communiqueront ensuite les résultats à l'ARLA.

Étiquetage des semences traitées

Dans le cas des produits antiparasitaires contenant des néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine qui sont utilisés pour traiter les semences, l'étiquette des produits doit préciser qu'il faut ajouter à l'étiquetage des semences de maïs traitées des renseignements avertissant les producteurs et les spécialistes de l'application de pesticides que la poussière libérée par les semences traitées peut poser un danger pour les abeilles. L'étiquette des semences de maïs traitées doit aussi les informer au sujet des pratiques exemplaires de gestion à employer pendant la plantation des semences traitées. Les modifications apportées aux étiquettes des produits antiparasitaires seront apportées en 2013, de sorte que, dès leur mise en marché pour la période de végétation de 2014, les étiquettes des semences de maïs traitées avec des néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine portent les bons énoncés.

Étiquetage des produits antiparasitaires

Sous la rubrique « Risques environnementaux », il faut ajouter l'énoncé suivant :

[Nom de la ou des matières actives] est toxique pour les abeilles. La poussière libérée au cours de la plantation des semences traitées peut nuire aux abeilles et à d'autres insectes pollinisateurs. Afin de réduire au minimum la poussière produite pendant la plantation, consultez les « Pratiques exemplaires de gestion en matière d'insecticides destinés aux semences » dans le site www.croplife.ca (ou téléphonez au 613-230-9881).

Les semences renversées ou exposées doivent être incorporées à la terre ou ramassées du sol.

Sous la rubrique « Restrictions d'utilisation » ou dans la section sur l'« Étiquetage des semences traitées », il faut ajouter l'énoncé suivant :

*L'étiquette de toutes les semences de [type de semence] traitées destinées à être vendues ou utilisées au Canada doit comprendre les renseignements suivants :
[Nom de la ou des matières actives] est toxique pour les abeilles. La poussière libérée au cours de la plantation des semences traitées peut nuire aux abeilles et à d'autres insectes pollinisateurs. Afin de réduire au minimum la poussière produite pendant la plantation, consultez les « Pratiques exemplaires de gestion en matière d'insecticides destinés aux semences » dans le site www.croplife.ca (ou téléphonez au 613-230-9881).*

Les semences renversées ou exposées doivent être incorporées à la terre ou ramassées du sol.

L'annexe II décrit les produits antiparasitaires actuellement homologués pour lesquels cette modification doit être apportée à l'étiquette. Les mesures d'atténuation peuvent s'appliquer à d'autres produits ou à d'autres types de semences, au cas par cas, si une évaluation scientifique le détermine.

Mesures à long terme

Élaboration d'améliorations techniques et de mesures de gestion

L'industrie des pesticides (Crop Life Canada et des titulaires d'homologation, s'il y a lieu) communiquera régulièrement à l'ARLA les progrès techniques réalisés dans le but de réduire davantage la poussière libérée par les semences traitées. Les domaines nécessitant des améliorations techniques et des mesures de gestion sont les suivants :

- qualité de l'enrobage des semences;
- lubrifiants facilitant l'écoulement des semences;
- matériel de plantation;
- élimination des sacs de semences traitées.

Il n'en demeure pas moins que l'élaboration d'améliorations techniques se prête plus à certains domaines qu'à d'autres et que l'interaction des améliorations peut contribuer à réduire encore davantage le risque d'exposition à la poussière libérée par les semences traitées.

Qualité de l'enrobage des semences

Les titulaires d'homologation de pesticides devront régulièrement communiquer à l'ARLA les progrès liés à la qualité de l'enrobage des semences, comme les améliorations apportées aux préparations d'enrobage, aux polymères, etc., progrès qui contribueront à réduire l'abrasion de l'enrobage et la libération de poussière.

Lubrifiants facilitant l'écoulement des semences

À l'heure actuelle, le talc et le graphite sont utilisés comme lubrifiants pour faciliter l'écoulement des semences traitées au cours de la plantation. Le recours au talc peut accroître l'exposition à la poussière contaminée avec des pesticides en raison de l'abrasion subie par l'enrobage des semences. Par ailleurs, les titulaires d'homologation de pesticides tentent de mettre au point d'autres lubrifiants pouvant réduire l'exposition à la poussière. Ils feront régulièrement part de leur progrès à l'ARLA.

Matériel de plantation

L'utilisation de semoirs pneumatiques pour la plantation de maïs peut accroître l'exposition des insectes pollinisateurs à la poussière. Certains modèles de planteuses ont des conduits de sortie orientés vers le haut. Ils nécessitent donc une pression d'air élevée, et rejettent davantage de poussière dans l'atmosphère.

Les fabricants de matériel de plantation se sont engagés à établir une norme internationale (ISO/CD 17962) assortie d'exigences de performance destinées à réduire au minimum la poussière que dégage la dérive. On s'attend à ce que la norme ISO, qui s'appliquerait au nouveau matériel, soit prête à être publiée en 2015.

En attendant l'arrivée sur le marché de matériel de plantation conçu pour réduire la dérive produite par les conduits de sortie, les spécialistes de l'application de pesticides peuvent, le cas échéant, envisager l'installation de déflecteurs afin de réduire l'émission de poussière dans l'air et leur dépôt hors du site de traitement. Ils peuvent aussi consulter le fournisseur de matériel de plantation concernant les déflecteurs offerts sur le marché et les changements possibles en matière de performance avant de modifier leur matériel.

Élimination des sacs de semences traitées

Conformément aux mesures de gestion qu'elle soutient, l'industrie des pesticides tente de mettre sur pied des programmes pilotes pour l'élimination des sacs de semences traitées. Comme les sacs peuvent contenir une poussière résiduelle libérée par l'enrobage des semences traitées, ils doivent être éliminés de façon appropriée afin de réduire au minimum l'exposition. Il a été demandé à l'industrie des pesticides de continuer à créer d'autres programmes visant l'élimination de sacs de semences traitées et d'en rendre compte régulièrement à l'ARLA.

Statut réglementaire

Si, au cours de la réévaluation des néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine, l'ARLA ne constate aucun progrès sur le plan de la réduction de poussière, elle peut prendre d'autres mesures réglementaires.

Annexe I Pratiques exemplaires de gestion

Protection des insectes pollinisateurs et usage responsable des semences traitées

Les insectes pollinisateurs sauvages et domestiques jouent un rôle vital dans la production agricole et l'environnement. Cependant, de nombreux agriculteurs, notamment ceux qui cultivent le maïs, utilisent des semences traitées avec des insecticides pour protéger leurs cultures contre les insectes nuisibles. Certains insecticides, comme les néonicotinoïdes contenant de la nitroguanidine, sont toxiques pour les insectes pollinisateurs. En fonction de plusieurs facteurs, la plantation de semences traitées peut causer l'émission de poussières de pesticides dans l'air, ce qui pose un risque pour les insectes pollinisateurs qui sont exposés à la poussière.

Les pratiques exemplaires de gestion énumérées ci-dessous contribuent à réduire le risque d'exposition des insectes pollinisateurs, et plus particulièrement des abeilles, à la poussière libérée par les semences traitées.

Les pratiques exemplaires de gestion, comme une boîte à outils, offrent différentes options permettant de réduire les risques pour les insectes pollinisateurs, car elles ne s'appliquent pas dans toutes les situations.

Sachez où se trouvent les ruches

L'échange d'information et la collaboration entre les agriculteurs, les responsables de l'ensemencement et les apiculteurs au sujet du calendrier d'ensemencement et de l'emplacement des ruches contribuent à réduire le risque d'incidents impliquant des abeilles. Par exemple, le fait de savoir que les ruches doivent généralement se trouver dans des endroits protégés du vent ou derrière des brise-vents, et que les abeilles doivent avoir accès à des sources d'eau potable sont des renseignements qui peuvent aider les apiculteurs à déterminer s'il faut abriter les ruches ou les déplacer temporairement, si cela est possible.

Le saviez-vous?

Les abeilles butinent dans un rayon de 5 km ou plus autour de la ruche. Elles sont plus actives le jour, lorsque la température dépasse 13 °C. D'autres insectes pollinisateurs comme les bourdons butinent même lorsque la température est inférieure à 13 °C.

Les conditions météorologiques modifient l'exposition des insectes pollinisateurs

Les insectes pollinisateurs peuvent être exposés à la poussière libérée par les semences traitées. La poussière ainsi produite est transportée dans l'air ou déposée sur les cultures et sur les mauvaises herbes en fleur, sur le sol et à la surface des sources d'eau. Comme les temps très sec et venteux favorisent le transport des poussières et l'exposition à celles-ci, il est important de surveiller les conditions ambiantes et d'éviter de planter les semences traitées dans de telles conditions.

Autant que possible :

- Évitez de planter des semences traitées par temps venteux ou très sec.
- Tenez compte de la direction du vent afin d'éviter de planter des semences traitées si des abeilles butinent dans le champ à ensemencher et dans les environs lorsque le vent souffle dans cette direction.
- Supprimez les mauvaises herbes en fleur dans le champ à ensemencher pour ne pas y attirer des abeilles.

Évitez de produire de la poussière en manipulant des semences traitées

Suivez les meilleures pratiques pendant la manipulation et le chargement des semences traitées :

- Vérifiez que les semences traitées et leur enrobage sont de haute qualité : les semences devraient être propres et l'enrobage devrait bien y adhérer.
- Manipulez les sacs avec soin durant le transport, le chargement et le déchargement afin de réduire l'abrasion, la production de poussières et les déversements accidentels.
- Évitez de charger et de nettoyer le matériel de plantation près de ruches d'abeilles, de haies et de cultures ou de mauvaises herbes en fleur.
- Versez lentement les semences dans la planteuse pour ne pas y transférer les poussières qui se trouvent dans les sacs.
- Ne secouez pas les sacs vides au-dessus du matériel de plantation pour éviter d'y laisser tomber des poussières ou des débris.

Entretenez le matériel de plantation

Il est important d'utiliser du matériel de plantation qui contribue à réduire au minimum les risques de déversement accidentel et l'émission de poussières conformément aux directives des fabricants :

- Suivez les instructions fournies par le fabricant du matériel de plantation et tenez-vous au courant des nouvelles pratiques d'utilisation.
- Veillez au nettoyage et à l'entretien du matériel de plantation.
- Envisagez s'il le faut l'installation de déflecteurs afin de réduire l'émission de poussières.
- Renseignez-vous à propos des lubrifiants facilitant l'écoulement des semences et de l'effet qu'ils produisent sur l'émission de poussières pendant la plantation; suivez attentivement leur mode d'emploi.

Respectez les bonnes pratiques de nettoyage et d'élimination des déchets

Prenez soin de nettoyer le matériel après la plantation et respectez les exigences provinciales et municipales en matière d'élimination des déchets :

- Enterrez les semences déversées ou exposées et les poussières; ne les laissez pas à la surface du sol.
- Éloignez les semences traitées et les poussières des eaux de surface.
- Éliminez de façon appropriée les restes de poussières et de semences traitées dans le matériel de plantation (jetez-les par exemple dans un contenant, puis utilisez un aspirateur pour éliminer la poussière dans la trémie).
- Ne laissez pas de sacs vides ni aucun surplus de semences traitées dans les champs ou dans l'environnement.
- Participez aux programmes de recyclage des sacs de semences lorsqu'ils sont offerts.

Protégez les insectes pollinisateurs tout au long de la période de végétation

Les abeilles récoltent du pollen, du nectar et de l'eau pouvant être contaminés par les résidus de pesticides qui se déposent sur les cultures ou les mauvaises herbes en fleur, les mares d'eau et les surfaces humides présentes dans le champ traité ou à proximité.

- Évitez de contaminer les plantes, les sols et les sources d'eau fréquentés par les abeilles.
- Assurez-vous que les abeilles ont accès à une source d'eau propre.
- Fournissez aux insectes pollinisateurs un habitat favorable (composé par exemple de luzerne, de trèfle ou de fleurs sauvages) à l'écart des champs cultivés.

Signalez tout cas suspect d'intoxication aux pesticides chez des insectes pollinisateurs

Pour signaler un cas suspect relatif à des semences traitées en 2013, communiquez avec l'autorité fédérale ou provinciale responsable :

Colombie-Britannique :	604-556-3129
Alberta :	780-495-5042
Saskatchewan :	306-953-2304
Manitoba :	204-945-4825
Ontario :	519-826-2895
Québec :	1-866-381-1717
Nouvelle-Écosse :	902-679-8998
Île-du-Prince-Édouard :	902-314-0816
Nouveau-Brunswick :	506-453-2108
Terre-Neuve :	709-637-2079

Vous pouvez aussi joindre l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada au 1-800-267-6315.

Portez toujours l'équipement de protection individuelle pour manipuler des semences traitées

- Portez l'équipement de protection individuelle recommandé sur l'étiquette des semences et sur celle du produit utilisé pendant la manipulation de semences traitées. L'équipement comprend entre autres un pantalon long, un vêtement à manches longues, une combinaison, des chaussures et des chaussettes, des gants résistant aux produits chimiques et un respirateur.
- Évitez de vous exposer aux poussières lorsque vous manipulez des semences traitées, surtout en ouvrant et en vidant les sacs de semences traitées, pendant leur chargement et leur plantation ainsi que durant le nettoyage du matériel et l'élimination des déchets.

Renseignements connexes

Pour obtenir de l'information sur les meilleures pratiques qui contribuent à réduire les risques d'effets nocifs pour les insectes pollinisateurs pendant la pulvérisation de pesticides, veuillez consulter la fiche de renseignements intitulée « *Protection des pollinisateurs et pulvérisation responsable des pesticides* ».

Annexe II Produits homologués visés par les modifications apportées à l'étiquetage

Tableau 1 Produits homologués visés par les modifications apportées à l'étiquetage

Numéro d'homologation	Matière active	Nom du titulaire	Nom du produit
27453	Clothianidine	Bayer Cropscience Inc.	Insecticide de traitement de semences Poncho 600 FS
28975	Clothianidine	Valent Canada, Inc.	Insecticide Nipsit Inside 600
27045	Thiaméthoxame	Syngenta Canada Inc.	Traitement de semences Cruiser 5FS
27986	Thiaméthoxame	Syngenta Canada Inc.	Traitement de semences Cruiser 350FS
26124	Imidaclopride	Bayer CropScience Inc.	Insecticide Gaucho 480 FL
27170	Imidaclopride	Bayer CropScience Inc	Insecticide Gaucho 600 FL
30505	Imidaclopride	Makhteshim Agan of North America Inc.	Sombrero 600 FS

Références

European Seed Association (ESA). 2011. Physical Method – Assessment of Free Floating Dust and Abrasion Particles of Treated Seeds as a Parameter of the Quality of Treated Seeds. Heubach Test, Version 1.0. ESA STAT Dust Working Group. March 23, 2011 (accessible en ligne à : http://www.euroseeds.org/ESA_11.0387.pdf).

ESA. 2012. Industry Dust Reference Values. May 4, 2012 (accessible en ligne à : <http://www.euroseeds.org/publications/codes/esta-european-seed-treatment-assurance/esa-dust-reference-values>).

Heimbach, U. 2008. Heubach Method to Determine the Particulate Matter of Maize Seeds Treated with Insecticides. JKI-Institute for Plant Protection in Field Crops and Grassland, Brunswick, Germany, December 2008 (accessible en ligne à : <http://www.jki.bund.de/heubachen.html>).

Forster, R. 2009. Bee poisoning caused by insecticidal seed treatment of maize in Germany in 2008. Julius-Kühn-Archiv 423, p. 126-131 (accessible en ligne à : <http://pub.jki.bund.de/index.php/JKA/article/download/143/128>).

Forster, R. 2012. Risk mitigation measures for seed treatments using neonicotinoids. In Hazards of pesticides to bees, 11th International Symposium (ICPBR), Netherlands 2011 (Omen, P.A., Thompson, H. éd.) Julius-Kühn-Archiv, 437, 63-68, 2012 (accessible en ligne à : <http://pub.jki.bund.de/index.php/JKA/article/view/1939/2315>).

Forster, R., Giffard, H., Heimbach, U., Laporte, J.-M., Lückmann, J., Nikolakis, A., Pistorius, J., Vergnet, C. 2012. ICPBR-Working Group Risks posed by dusts: overview of the area and recommendations. In Hazards of pesticides to bees, 11th International Symposium (ICPBR), Netherlands 2011 (Omen, P.A., Thompson, H. éd.) Julius-Kühn-Archiv, 437, 191-198, 2012. (accessible en ligne à : <http://pub.jki.bund.de/index.php/JKA/article/view/1981/2357>).

Commission Directive 2010/21/EU. 12 mars 2010. Amending Annex I to Council Directive 91/414/EEC as regards the specific provisions relating to clothianidin, thiamethoxam, fipronil and imidacloprid (accessible en ligne à : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:065:0027:0030:EN:PDF>).