



Projet de décision de réévaluation

PRVD2022-04

Farine de gluten de maïs et préparations commerciales connexes

Document de consultation

(also available in English)

Le 22 mars 2022

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : Canada.ca/les-pesticides
pmra.publications-arla@hc-sc.gc.ca
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.info-arla@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0975 (imprimée)
1925-0983 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-27/2022-4F (publication imprimée)
H113-27/2022-4F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2022

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable de Santé Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0K9.

Projet de décision de réévaluation

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada doit régulièrement réévaluer les pesticides homologués pour s'assurer qu'ils demeurent conformes aux normes en matière de santé et de sécurité environnementale et garantir qu'ils ont encore une valeur. Santé Canada procède à cette réévaluation en prenant en considération les données et les renseignements provenant des fabricants de pesticides, des rapports scientifiques publiés et d'autres organismes de réglementation. Pour toutes les réévaluations, Santé Canada applique des méthodes d'évaluation des risques reconnues à l'échelle internationale, ainsi que des approches et des politiques modernes de gestion des risques.

La farine de gluten de maïs est homologuée comme herbicide sur le gazon, les pelouses résidentielles, les terrains municipaux et commerciaux, les terrains de golf, les terrains de sports, les parcs et les gazonnières afin d'inhiber en prélevée la germination des graines de pissenlit, de digitale (astringente et sanguine) et de trèfle blanc. Son utilisation est également homologuée dans les jardins de fleurs, de légumes et de fruits pour inhiber en prélevée la germination des graines de mauvaises herbes. Les produits homologués sont de catégories commerciale et domestique (formulations solides ou granulaires). Le principe actif de qualité technique et les préparations commerciales contenant la farine de gluten de maïs actuellement homologués sont énumérés à l'annexe I.

Le présent document décrit le projet de décision réglementaire pour la réévaluation des produits à base de farine de gluten de maïs, y compris les mesures proposées d'atténuation des risques.

Lorsque la farine de gluten de maïs et les préparations commerciales connexes sont utilisées conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette, les risques pour la santé humaine (exposition en milieu professionnel et résidentiel, par voie alimentaire et des non-utilisateurs) et l'environnement (organismes aquatiques et terrestres) sont jugés acceptables. Il a également été démontré que la farine de gluten de maïs et les préparations commerciales connexes ont une valeur en tant que solution de lutte contre les organismes nuisibles. Actuellement, la plupart des étiquettes indiquent qu'il faut porter un équipement de protection individuelle (EPI) dans le cadre des bonnes pratiques d'hygiène. Afin d'atténuer les réactions allergiques potentielles, il est proposé d'exiger le port d'un EPI pour les produits à usage commercial. En outre, pour rendre les étiquettes conformes aux normes actuelles et par souci d'uniformité, il est recommandé d'exiger le port d'un EPI comme bonne pratique d'hygiène pour tous les produits à usage domestique. Il est aussi proposé de mettre à jour les mises en garde et les précautions environnementales (élimination et entreposage) pour respecter les normes d'étiquetage en vigueur. De plus, sur la base de l'examen des renseignements contenus dans les rapports d'incident, il est proposé d'ajouter une mise en garde afin d'éviter que le produit appliqué ne soit consommé par des animaux domestiques. Voir l'annexe II.

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et d'après l'évaluation des renseignements scientifiques actuellement disponibles, l'ARLA propose de maintenir l'homologation au Canada des produits contenant de la farine de gluten de maïs (énumérés à l'annexe I), avec les modifications proposées aux étiquettes (annexe II).

Les étiquettes des produits antiparasitaires homologués précisent le mode d'emploi de ces produits. On y trouve notamment des mesures d'atténuation des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement auxquelles les utilisateurs sont tenus par la loi de se conformer.

Tous les produits contenant de la farine de gluten de maïs homologués au Canada sont visés par le présent projet de décision de réévaluation. Ce document fait l'objet d'une consultation publique¹, au cours de laquelle les parties intéressées peuvent transmettre des commentaires écrits et des renseignements supplémentaires à la Section des publications de l'ARLA. La décision de réévaluation finale qui sera publiée tiendra compte des commentaires et des renseignements reçus.

Prochaines étapes

Les membres du public, dont les titulaires et les parties intéressées, sont invités à transmettre des commentaires et des renseignements supplémentaires durant la période de consultation publique de 90 jours qui suivra la publication du présent projet de décision de réévaluation.

Tous les commentaires reçus durant la période de consultation publique de 90 jours seront pris en considération au moment de préparer le document de décision² de réévaluation. Ces commentaires pourraient entraîner la modification de certaines mesures d'atténuation des risques. Ce document comprendra la décision de réévaluation finale, les raisons qui la justifient, ainsi qu'un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision accompagné des réponses de Santé Canada.

Renseignements scientifiques supplémentaires

Aucune autre donnée scientifique n'est requise pour le moment.

Autres renseignements

Les données d'essai confidentielles pertinentes sur lesquelles repose la décision (citées à l'annexe IX du présent document) peuvent être consultées, sur demande, dans la salle de lecture de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, communiquez avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de Santé Canada.

¹ « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

² « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Évaluation scientifique

1.0 Évaluation des effets sur la santé humaine

Sur la base des renseignements disponibles, la farine de gluten de maïs devrait être peu toxique par voie orale, par voie cutanée et par inhalation, minimalement irritante pour la peau et faiblement irritante pour les yeux, et elle est considérée comme un sensibilisant cutané potentiel. Rien n'indique que la farine de gluten de maïs soit cancérigène, génotoxique, neurotoxique ou toxique pour le développement ou la reproduction. Aucune valeur toxicologique de référence n'a été établie pour la farine de gluten de maïs. Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation toxicologique, veuillez consulter le document PRD2013-17 (Canada, 2013).

La farine de gluten de maïs est considérée comme une matière destinée à la nourriture des animaux au Canada, réglementée par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Les directives de l'ACIA exigent que les concentrations de mycotoxines présentes dans les produits ne dépassent pas les seuils de tolérance établis par l'ACIA dans le cas des aliments pour animaux. Chez l'humain, l'effet nocif le plus couramment signalé dans la littérature publiée à la suite d'une exposition au maïs ou à ses sous-produits est l'allergie. Pour protéger les personnes qui sont sensibles au maïs, les étiquettes de tous les produits d'usage commercial et domestique indiquent aux utilisateurs de ne pas appliquer le produit si une personne présente est sensible ou allergique au maïs.

Les produits contenant de la farine de gluten de maïs sont présentés sous forme de granulés ou de solides, et ils sont appliqués à l'aide d'un épandeur. Les travailleurs ou les particuliers pourraient être exposés à la farine de gluten de maïs en manipulant ou en appliquant la préparation commerciale ou en entrant dans le site traité. On s'attend également à ce que les non-utilisateurs soient exposés lors de l'application. Toutefois, le risque pour les travailleurs, les particuliers et les non-utilisateurs est jugé acceptable. Afin de réduire au minimum les réactions allergiques possibles, les mesures suivantes sont proposées :

- Produits à usage commercial : Les étiquettes exigent actuellement le port d'un EPI pour les produits à usage commercial à titre de bonne pratique d'hygiène. Cependant, dans le cadre de la présente réévaluation, il est proposé d'exiger le port d'un EPI (EPI de base : vêtement à manches longues, pantalon long, chaussettes et chaussures, gants résistant aux produits chimiques, protection des yeux [lunettes étanches ou masque] et respirateur filtrant complet [masque antipoussières] N95 [au minimum], approuvé par le NIOSH).
- Produits à usage domestique : Actuellement, seules certaines étiquettes de produits recommandent le port d'un EPI à titre de bonne pratique d'hygiène. Pour rendre les étiquettes conformes aux normes actuelles et par souci d'uniformité, il est proposé de mettre à jour les étiquettes de tous les produits à usage domestique de manière à ce qu'elles recommandent le port d'un vêtement à manches longues, d'un pantalon long, de chaussettes, de chaussures fermées, de gants imperméables et d'un masque antipoussières lors de la manipulation et de l'application du produit à titre de bonne pratique d'hygiène.

- Mise en garde contre les allergies : Le principe actif de qualité technique homologué (n° 28808) contient du dioxyde de soufre. Les étiquettes des produits contenant ce principe actif de qualité technique et des préparations commerciales formulées avec ce principe actif de qualité technique doivent comporter une mise en garde indiquant que le produit contient un allergène, en l'occurrence des sulfites, comme indiqué dans la Partie II de la *Gazette du Canada*, vol. 142, n° 13, TR/2008-67 (2008-06-25).

Comme la farine de gluten de maïs est appliquée à la surface du sol (sur les mauvaises herbes en prélevée), l'exposition potentielle par le biais des aliments et de l'eau potable est jugée négligeable. Le risque lié au régime alimentaire est donc jugé acceptable.

L'exposition globale représente l'exposition totale à un pesticide donné, attribuable à l'ingestion d'aliments et d'eau potable, aux utilisations en milieu résidentiel et aux sources d'exposition autres que professionnelles, par toutes les voies d'exposition connues ou possibles (voie orale, voie cutanée, inhalation).

Lorsque la farine de gluten de maïs est utilisée conformément au mode d'emploi proposé figurant sur l'étiquette, le risque associé à une exposition globale est jugé acceptable. L'exposition globale comprend toutes les expositions prévues par le régime alimentaire (nourriture et eau potable) et les autres expositions non professionnelles (par voie cutanée et par inhalation) pour lesquelles il existe des données fiables.

La *Loi sur les produits antiparasitaires* exige que Santé Canada tienne compte de l'exposition cumulative aux pesticides ayant un mécanisme de toxicité commun. Dans le cadre de la présente réévaluation, l'ARLA n'a pas trouvé de données indiquant que la farine de gluten de maïs a un mécanisme de toxicité en commun avec d'autres produits antiparasitaires. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de procéder à une évaluation des risques cumulatifs pour le moment.

2.0 Évaluation des effets sur l'environnement

Compte tenu du profil d'emploi et du fait que la farine de gluten de maïs devrait se décomposer rapidement lorsqu'elle est appliquée sur le sol, l'exposition des organismes terrestres et aquatiques non ciblés devrait être minime. La farine de gluten de maïs est également utilisée comme nourriture pour les animaux, les oiseaux et les poissons, ainsi que dans l'industrie de la pêche commerciale comme nourriture pour les poissons, et les risques pour les organismes terrestres et aquatiques sont jugés acceptables (Canada, 2003 et Canada, 2013). La farine de gluten de maïs ne répond pas à tous les critères de la voie 1 et n'est pas considérée comme une substance de la voie 1 selon les critères de la Politique de gestion des substances toxiques. Pour respecter les normes d'étiquetage en vigueur, il est proposé de mettre à jour les mises en garde et les précautions environnementales (élimination et entreposage) sur les étiquettes de tous les produits.

3.0 Évaluation de la valeur

La farine de gluten de maïs est un herbicide non classique, car il s'agit d'un sous-produit de la transformation du maïs normalement utilisé pour la nourriture des animaux. La farine de gluten de maïs empêche le développement normal des racines des plantes en libérant des dipeptides organiques dans le sol et en inhibant la formation des racines des graines en germination. Elle ne nuit pas à la germination des graines ni au système racinaire des plantes établies, mais fait plutôt en sorte que les semis dont le système racinaire est moins développé que la normale succombent à la déshydratation lorsqu'ils sont exposés à la sécheresse. La farine de gluten de maïs a une valeur en tant qu'herbicide de remplacement à risque réduit.

4.0 Rapports d'incident

En date du 1^{er} août 2021, 131 incidents en tout, dont 13 touchant des humains et 81 des animaux domestiques, ont été signalés au Canada.

Les incidents touchant des humains étaient de nature mineure ou modérée et associés à l'exposition à la farine de gluten de maïs. Les personnes touchées avaient été exposées pendant l'application, en entrant dans la zone traitée ou en travaillant à proximité de produits entreposés. Les symptômes signalés dans les rapports d'incident étaient des irritations mineures des voies respiratoires, de la peau et des yeux (par exemple, irritation de la gorge et du nez, démangeaison des yeux et de la peau, éruptions cutanées), ainsi que quelques effets gastro-intestinaux. Comme indiqué à la section 1.0, l'ARLA propose des mesures d'atténuation additionnelles pour protéger la santé humaine (mises en garde, exigence de porter un EPI pour les produits à usage commercial, et recommandation du port d'un EPI pour les produits à usage domestique, à l'annexe II). Aucune autre mesure d'atténuation n'est proposée à la lumière des rapports d'incident touchant des humains.

Presque tous les incidents ayant touché des animaux domestiques ont été jugés au moins possiblement liés à l'ingestion de farine de gluten de maïs, et les effets observés étaient pour la plupart mineurs. Des effets gastro-intestinaux tels que vomissements et diarrhées ont été signalés dans presque tous les cas. On a également signalé des cas de léthargie, d'irritation des yeux et de la peau, et de soif. La farine de gluten de maïs ressemble aux aliments secs pour chiens et est destinée à l'alimentation des animaux, ce qui la rend appétissante pour les chiens. Seules les étiquettes de trois produits à base de farine de gluten de maïs actuellement homologués comportent un énoncé visant à prévenir l'exposition des animaux domestiques au produit après son application. Par conséquent, afin d'informer les utilisateurs et d'accroître l'uniformité des étiquettes des produits à base de farine de gluten de maïs, il est proposé d'ajouter sur l'étiquette de tous les produits une mise en garde indiquant de garder les animaux domestiques hors de la zone de traitement.

En date du 1^{er} août 2021, 37 incidents touchant l'environnement avaient été signalés au Canada. Tous ces incidents étaient de nature mineure et s'étaient produits au Canada. Trois de ces incidents ont causé la mort de petits mammifères et d'un oiseau, mais personne n'a été témoin de leur exposition au produit. On a également recensé 34 incidents où des effets mineurs ont été constatés sur les pelouses après l'application. On n'a généralement pas fourni de détails

concernant l'application et l'apparition des symptômes dans les incidents touchant les pelouses. La date à laquelle ces incidents se sont produits n'a pas non plus été déclarée, de sorte qu'il n'est pas clair si les utilisateurs ont respecté le mode d'emploi figurant sur l'étiquette des tous les produits qui indique d'appliquer le produit au début du printemps ou à la fin de l'été/automne, une fois passé le risque de stress thermique. Compte tenu de ce mode d'emploi, les rapports d'incident touchant l'environnement reçus en lien avec la farine de gluten de maïs n'ont pas été jugés préoccupants. Aucune autre mesure d'atténuation des risques n'est proposée.

Annexe I Produits contenant de la farine de gluten de maïs homologués au Canada en date du 1^{er} février 2022 (à l'exclusion des produits abandonnés ou pour lesquels une demande d'abandon a été présentée)

Tableau 1 Produits contenant de la farine de gluten de maïs homologués au Canada en date du 1^{er} février 2022 (à l'exclusion des produits abandonnés ou pour lesquels une demande d'abandon a été présentée)

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie
28808	Principe actif de qualité technique	Ingredion Canada Corporation	Farine de gluten de maïs technique	Granulé	100 %
27865	Usage commercial	The Environmental Factor Inc.	Turfmaize Pro Inhibiteur de germination de mauvaises herbes prélevées avec farine de gluten de maïs	Granulé	98 %
29304	Usage commercial	AG Global Canada GP Inc.	Amaizeingly Green Herbicide de farine gluten de maïs	Solide	99,975 %
29640	Usage commercial	Ingredion Canada Corporation	Prairie Gold Corn Gluten Meal C	Granulé	99,7 %
27491	Usage domestique	The Environmental Factor Inc.	TurfMaize Gluten de maïs Herbicide Inhibiteur de germination de mauvaises herbes prélevées	Granulé	98 %
28647	Usage domestique	AG Global Canada GP Inc.	Amaizeingly Green Herbicide de farine gluten de maïs	Granulé	99,975 %
29060	Usage domestique	Scotts Canada Ltd.	Scotts Turf Builder Farine de gluten de maïs, prévention de mauvaises herbes	Solide	99,975 %
29639	Usage domestique	Ingredion Canada Corporation	Prairie Gold Corn Gluten Meal D	Granulé	99,7 %
30981	Usage domestique	Premier Tech Inc.	Plant-Prod Ultimate Herbicide préventif pour le jardin avec farine de gluten de maïs	Granulé	100 %
31835	Usage domestique	Scotts Canada Ltd.	Vigoro Farine de gluten de maïs, prévention des mauvaises herbes	Solide	99,975 %
31961	Usage domestique	AG Global Canada GP Inc	Amaizeingly Green Herbicide de farine gluten de maïs DDG	Granulé	84,975 %

32210	Usage domestique	Evergreen BioInnovations Ltd.	Crab Arrest	Granulé	84,975 %
32529	Usage domestique	Scotts Canada Ltd.	Scotts Turf Builder Weed Prevention	Solide	84,975 %

Annexe II Mises à jour des étiquettes figurant sur les produits contenant de la farine de gluten de maïs

Les modifications d'étiquettes présentées ci-dessous ne comprennent pas toutes les exigences d'étiquetage relatives aux préparations commerciales homologuées. Les autres renseignements qui figurent sur les étiquettes des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les énoncés qui suivent.

1. Produits contenant le principe actif de qualité technique :
 - 1.1 Remplacer le terme « garantie » par « principe actif ».
 - 1.2 Sur l'aire d'affichage avant du produit portant le numéro d'homologation 28808, ajouter l'énoncé suivant :

« Avertissement : Contient des sulfites, un allergène. »
 - 1.3 Ajouter l'énoncé suivant dans une section intitulée **ÉLIMINATION** :

« Les fabricants canadiens doivent éliminer les principes actifs et les contenants superflus conformément à la réglementation municipale ou provinciale. Pour obtenir de plus amples renseignements ou s'informer sur le nettoyage des déversements, communiquer avec le fabricant et l'organisme de réglementation provincial responsable. »
2. Produits à usage commercial :
 - 2.1 Remplacer le terme « garantie » par « principe actif ».
 - 2.2 Sur l'aire d'affichage avant de toutes les préparations commerciales formulées avec le produit portant le numéro d'homologation 28808, ajouter l'énoncé suivant :

« Avertissement : Contient des sulfites, un allergène. »
 - 2.3 Ajouter les énoncés suivants dans une section intitulée **PRÉCAUTIONS** :

« Porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques, des chaussettes et des chaussures, une protection des yeux (lunettes étanches ou masque) et un respirateur filtrant complet (masque antipoussières) N95 (au minimum), approuvé par le NIOSH lors de la manipulation, du mélange/chargement et de l'application du produit, et pendant toutes les activités de nettoyage et de réparation. »

« Tenir les animaux domestiques à l'écart des zones traitées jusqu'à ce que le produit appliqué ne soit plus visible. »

2.4 Ajouter l'énoncé suivant dans une section intitulée **ENTREPOSAGE** :

« Conserver ce produit à l'écart des aliments destinés à la consommation humaine ou animale. »

3. Produits à usage domestique :

3.1 Remplacer le terme « garantie » par « principe actif ».

3.2 Sur l'aire d'affichage avant de toutes les préparations commerciales formulées avec le produit portant le numéro d'homologation 28808, ajouter l'énoncé suivant :

« Avertissement : Contient des sulfites, un allergène. »

3.3 Ajouter l'énoncé suivant dans une section intitulée **PRÉCAUTIONS** :

« Par mesure d'hygiène, porter un vêtement à manches longues, un pantalon long, des chaussures fermées, des gants imperméables et un masque antipoussières lors de la manipulation et de l'application du produit. »

3.4 Ajouter l'énoncé suivant dans une section intitulée **PRÉCAUTIONS** :

« Tenir les animaux domestiques à l'écart des zones traitées jusqu'à ce que le produit appliqué ne soit plus visible. »

3.5 Ajouter les énoncés suivants dans une section intitulée **ÉLIMINATION** :

« NE PAS réutiliser le contenant vide. Jeter le contenant vide avec les ordures ménagères. »

« Les produits non utilisés ou partiellement utilisés doivent être jetés dans des sites d'élimination de déchets dangereux désignés à cette fin par la province ou la municipalité. »

3.6 Ajouter l'énoncé suivant dans une section intitulée **ENTREPOSAGE** :

« Conserver ce produit à l'écart des aliments destinés à la consommation humaine ou animale. »

Références

N° de l'ARLA	Référence
651090	Canada, 2003, Regulatory Note, REG2003-09, Corn Gluten Meal
2314018	Canada, 2013, Proposed Regulatory Decision, PRDD2013-17, Corn Gluten Meal