



## Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

# Note d'information sur les pesticides à base d'ARNdb

Le but de cette note d'information est de faire part de la situation réglementaire actuelle des pesticides à base d'acide ribonucléique à double brin (ARNdb) et de l'approche actuelle de leur réglementation en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada.

### Au sujet de l'ARNdb

L'ARNdb fait partie d'un processus appelé interférence ARN (ARNi) qui se produit naturellement chez les plantes, les animaux et les champignons. Dans l'ARNi, les molécules d'ARNdb modèrent l'expression génétique en se liant à une séquence correspondante d'un ARN messager « cible » (ARNm), le détruisant ainsi. En d'autres termes, l'ARNdb « réduit » transitoirement l'expression des gènes. Ce processus peut être utilisé dans des applications de lutte antiparasitaire en concevant une séquence d'ARNdb qui ciblera le codage de l'ARNm, par exemple une protéine qui peut être essentielle à la survie, à la reproduction ou à la croissance d'un organisme nuisible. Il pourrait également être utilisé pour éliminer les protéines qui contribuent à la résistance d'un ravageur à un produit antiparasitaire conventionnel.

### Utilisations actuelles

La Direction générale des produits de santé et des aliments de Santé Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments ont déjà approuvé l'utilisation de nouveaux aliments qui misent sur l'ARNi (p. ex. le maïs qui exprime un ARNdb qui tue la chrysome des racines du maïs) dans les aliments et la nourriture pour animaux respectivement. Cependant, les pesticides à base d'ARNdb diffèrent de ces nouveaux aliments en ce sens que les molécules d'ARNdb seraient appliquées directement à la culture (p. ex. par pulvérisation), plutôt qu'à la culture elle-même qui produit l'ARNdb.

### Cadre réglementaire actuel

Les pesticides à base d'ARNdb font partie d'un domaine actif de recherche et de développement, et des demandes pour leur homologation sont attendues au Canada. L'ARLA de Santé Canada a terminé les consultations préalables à la demande d'homologation et accorde des autorisations de recherche pour des essais expérimentaux de pesticides à base d'ARNdb depuis 2016. Pour obtenir des précisions sur la recherche portant sur ce type de pesticides, veuillez communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

L'utilisation de l'ARNdb dans les applications de lutte antiparasitaire répond à la définition de « produit antiparasitaire » de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et est donc assujettie à la réglementation de l'ARLA en tant que nouvelle catégorie de pesticides. L'ARNdb ne relève d'aucun des cadres existants pour les principes actifs conventionnels ou microbiens, les phéromones ou les produits sémiocchimiques, par exemple. Par conséquent, les exigences en matière de données pour cette catégorie de pesticides sont actuellement déterminées au cas par cas.

À ce jour, l'ARLA n'a reçu aucune demande contenant des données à l'appui de l'homologation de produits antiparasitaires à base d'ARNdb. Pour être en mesure de déterminer les dangers et les risques associés aux pesticides à base d'ARNdb, l'ARLA devrait évaluer des données suffisantes, comme les données sur la toxicologie, l'exposition professionnelle et alimentaire, les dangers pour les organismes non ciblés dans l'environnement, ainsi que sur leur valeur, pour déterminer si l'homologation de ces produits peut être approuvée.

Jusqu'à ce que ces données soient présentées et évaluées, l'utilisation de pesticides à base d'ARNdb n'est pas autorisée en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, sauf pour la recherche qui a été approuvée par l'ARLA en vertu d'une autorisation de recherche.

## Mesures actuelles

En prévision de l'élaboration de données, l'ARLA travaille avec des partenaires et des intervenants internationaux par l'entremise de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) au sein du Groupe spécial d'experts sur les pesticides à base d'ARNi. Ce groupe d'experts de l'OCDE a élaboré des documents sur des sujets à étudier afin de déterminer si les risques associés à l'utilisation de pesticides à base d'ARNdb seront acceptables pour la santé humaine et l'environnement (en anglais seulement).

De plus l'ARLA offre un service gratuit de consultation préalable qui fournit une orientation réglementaire aux demandeurs avant la présentation d'une demande d'homologation. Pour en faire la demande ou obtenir des renseignements supplémentaires sur la présentation d'une demande relative à un produit antiparasitaire à base d'ARNdb, veuillez communiquer avec l'ARLA à l'adresse [pmra.presubs-prealables@hc-sc.gc.ca](mailto:pmra.presubs-prealables@hc-sc.gc.ca).

## Pour en savoir davantage

[Pesticides au Canada](#)

[Titulaires et demandeurs](#)

[Autorisations et avis de recherche](#)

[Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire](#)

[Réunion conjointe du Comité des produits chimiques de l'OCDE et du Groupe de travail sur les produits chimiques, les pesticides et la biotechnologie, Série sur les pesticides n° 104 - Considerations for the Environmental Risk Assessment of the Application of Sprayed or Externally Applied dsRNA-Based Pesticides](#)

[Comité des produits chimiques et de la biotechnologie de l'OCDE, Série sur les pesticides n° 110 – OECD Chemicals and Biotechnology Committee, Series on Pesticides n° 110 – Considerations for the Human Health Risk Assessment of Externally Applied dsRNA-Based Pesticides](#)