



Santé  
Canada Health  
Canada

*Votre santé et votre  
sécurité... notre priorité.*

*Your health and  
safety... our priority.*

Limite maximale de résidus proposée

PMRL2024-21

# Cléthodime

*(also available in English)*

**Le 2 octobre 2024**

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  
2, promenade Constellation  
8<sup>e</sup> étage, I.A. 2608 A  
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : [canada.ca/les-pesticides](https://canada.ca/les-pesticides)  
[pmra.publications-arla@hc-sc.gc.ca](mailto:pmra.publications-arla@hc-sc.gc.ca)

Service de renseignements :  
1-800-267-6315  
[pmra.info-arla@hc-sc.gc.ca](mailto:pmra.info-arla@hc-sc.gc.ca)

**Canada**

ISSN : 1925-0851 (imprimée)  
1925-086X (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-24/2024-21F (publication imprimée)  
H113-24/2024-21F-PDF (version PDF)

**© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de Santé Canada, 2024**

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.

Santé Canada mène une consultation publique afin d'obtenir des commentaires au sujet :

- d'une proposition d'augmentation de la limite maximale de résidus (LMR) de cléthodime fixée pour les bleuets nains.

## 1.0 Les pesticides au Canada

Les pesticides offrent aux producteurs œuvrant en agriculture tant biologique que classique plusieurs options pour les aider à réduire le plus possible les dommages causés par les organismes nuisibles à leurs cultures et à leurs animaux d'élevage. Les pesticides contribuent à protéger les cultures des organismes nuisibles comme les mauvaises herbes, les champignons et les insectes. Ces mesures de protection permettent à la population canadienne d'avoir accès à des aliments nutritifs de grande qualité tout au long de l'année.

Tous les pesticides dont l'**utilisation est approuvée au Canada** pour les cultures biologiques et classiques sont réglementés par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. Les résidus de pesticides potentiellement présents sur les denrées alimentaires importées au Canada sont également visés par la réglementation. Santé Canada examine toute nouvelle demande d'homologation de pesticide, en plus de réévaluer périodiquement les pesticides existants afin d'assurer la protection de la santé humaine.

### Limites maximales de résidus

Une limite maximale de résidus (LMR) est la plus grande quantité de résidus qui est permise sur une denrée alimentaire lorsqu'un pesticide donné est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

Les scientifiques de Santé Canada fixent ou précisent les LMR après un examen scientifique rigoureux du pesticide et à la condition que les risques répondent aux exigences du Ministère en matière de protection de la santé humaine. Ils s'assurent en premier lieu que la quantité de résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires est suffisamment faible pour ne pas avoir d'effets sur la santé humaine. Santé Canada est responsable de la fixation des LMR pour les denrées alimentaires cultivées au pays ou importées au Canada. Il est possible que, pour un même pesticide, diverses denrées alimentaires soient associées à des LMR distinctes en raison de différences dans la façon dont le pesticide est utilisé sur chaque culture ou aliment.

Une LMR est le résultat d'un calcul scientifique qui permet d'estimer la concentration maximale potentielle de résidus sur les denrées alimentaires. Il ne s'agit **pas** d'une mesure de la toxicité ou de l'innocuité du pesticide. Elle représente la plus grande quantité de résidus qui peut rester sur une denrée alimentaire lorsque le mode d'emploi de l'étiquette est suivi. Pour des précisions, voir la [section 5.0 Calcul de la LMR proposée](#). Soulignons que, dans des conditions normales d'utilisation, les résidus sont souvent beaucoup moins importants. De plus, toute modification au mode d'emploi d'un pesticide peut entraîner des changements à la LMR correspondante. Cependant, avant de proposer le remplacement d'une LMR, il faut s'assurer que les risques respectent les exigences de Santé Canada en matière de protection de la santé humaine.

Les LMR sont des limites légales appliquées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments. Il est possible de demander la plus récente version du rapport du Programme national de surveillance des résidus chimiques et du Programme de surveillance de la salubrité des aliments, qui s'appuie sur les LMR pour déterminer les taux de conformité, à la page Rapports d'analyse et articles de revues sur la salubrité des aliments de [Canada.ca](http://Canada.ca).

## Denrées alimentaires cultivées au Canada

Avant de rendre une décision visant l'homologation d'un pesticide au pays, Santé Canada évalue leurs propriétés chimiques, leur efficacité et leurs effets possibles sur la santé humaine et l'environnement : il s'agit de l'évaluation complète du pesticide exigée par la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Le Ministère s'assure ainsi que le pesticide a de la valeur et que l'exposition potentielle de la population canadienne dans le cadre de cette utilisation ne pose aucun problème pour la santé ou l'environnement.

### 2.0 But de la consultation

**Santé Canada mène une consultation publique afin d'obtenir des commentaires sur une proposition d'augmentation de LMR afin de tenir compte de la présence possible de résidus de cléthodime sur les bleuets nains cultivés au Canada.**

Le cléthodime est un herbicide dont l'utilisation est actuellement homologuée au Canada sur des fruits, des légumes, des céréales, des herbes et des épices.

Le ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches du Nouveau-Brunswick a soumis une proposition, soutenue par le titulaire UPL Agrosolutions Canada Inc., en vue de faire homologuer l'utilisation foliaire du cléthodime sur les bleuets nains et d'ajouter ces derniers à l'étiquette de l'herbicide Clethodim 360EC et de l'herbicide de postlevée Select en concentré émulsifiable (numéros d'homologation de produits antiparasitaires 31496 et 22625, respectivement). L'augmentation de LMR proposée autoriserait la vente des bleuets nains traités au Canada.

Santé Canada propose d'accepter cette augmentation de LMR. Cette proposition est justifiée, car à l'issue d'une évaluation scientifique rigoureuse, les risques sanitaires associés à l'ingestion d'aliments traités au cléthodime respectent les exigences de Santé Canada en matière de protection de la santé humaine. La principale évaluation sanitaire requise en lien avec la présente consultation était l'évaluation des risques liés au régime alimentaire, qui a été effectuée par application des articles 10 et 11 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, et selon des normes réglementaires strictes. Il s'agissait d'une évaluation approfondie des risques pour la santé qui portait sur la toxicité du cléthodime et l'exposition à celui-ci par le régime alimentaire. De plus amples détails figurent à la [section 3.0 Évaluation des risques liés au régime alimentaire](#).

### Limite maximale des résidus proposée pour le cléthodime au Canada

Le [tableau 1](#) présente les LMR révisées qui sont proposées pour le cléthodime, et les raisons qui les justifient.

Les LMR sont basées sur une définition des résidus qui inclut généralement le pesticide lui-même et peut également inclure un ou plusieurs produits de dégradation appelés métabolites. On peut faire une recherche dans le tableau des Définitions des résidus pour les produits chimiques dont la limite maximale de résidus est fixée en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* sur le site Canada.ca.

La LMR ci-dessous est basée sur la définition de résidus suivante : (±)-(2E)-[1-(3-chloroallyloxyimino)propyl]-5-(2-éthylthiopropyl)-3-hydroxycyclohex-2-énone, y compris les métabolites contenant la fraction cyclohexène-2-one (exprimé sous forme d'équivalents du composé d'origine).

**Tableau 1 Limites maximales de résidus fixées et proposées pour le cléthodime**

Denrée alimentaire	LMR fixée (ppm) <sup>1</sup>	LMR proposée (ppm) <sup>1</sup>	Raison justifiant la LMR proposée
Bleuets nains	0,2	0,5	<b>Augmentation de la LMR pour cette denrée</b> , en appui à l'utilisation canadienne de cléthodime sur les bleuets nains à l'aide de données sur les canneberges, qui représentent mieux l'utilisation proposée que les données sur le bleuet en corymbe utilisées pour le calcul de la LMR précédente.

<sup>1</sup> ppm = partie par million

D'après les résultats de l'évaluation des risques alimentaires, Santé Canada **propose d'accepter** la demande de révision de LMR concernant le cléthodime. Cette mesure est justifiée parce qu'elle **respecte les exigences de Santé Canada** en matière de protection de la santé humaine.

### 3.0 Évaluation des risques liés au régime alimentaire

Avant qu'une LMR soit fixée, les scientifiques de Santé Canada s'assurent que la quantité de résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires est suffisamment faible pour ne pas avoir d'effets sur la santé humaine. Ils évaluent les renseignements scientifiques pertinents sur la toxicité du pesticide et l'exposition par le régime alimentaire. C'est ce qui s'appelle une « évaluation des risques liés au régime alimentaire ».

#### Aperçu du processus d'évaluation des risques liés au régime alimentaire

Il s'agit d'un processus en quatre étapes qui permet :

1. D'évaluer les données et renseignements scientifiques pertinents, puis de déterminer les dangers toxicologiques du pesticide.
2. De déterminer la **dose aiguë de référence (DARf)** et la **dose journalière admissible (DJA)**, selon le cas.

La **DARf** est la quantité de résidus d'un pesticide donné qu'une personne peut consommer **en un jour** sans effet nocif sur sa santé. Elle sert à estimer le risque lié à l'exposition aiguë au pesticide par le régime alimentaire, en déterminant la probabilité des effets sur la santé après un seul jour d'exposition.

La **DJA** est la quantité de résidus d'un pesticide donné qu'une personne peut consommer **chaque** jour pendant toute sa vie sans aucun effet nocif sur sa santé. Elle sert à estimer le risque lié à l'exposition chronique au pesticide par le régime alimentaire, en déterminant la probabilité des effets sur la santé après une exposition à vie.

Lors de l'évaluation des risques liés au régime alimentaire, les valeurs de l'exposition aiguë (un seul jour), s'il y a lieu, et de l'exposition chronique (toute la vie) sont estimées pour la population générale et plusieurs sous-groupes de la population, notamment les nourrissons, les enfants et les personnes enceintes ou âgées.

3. D'estimer la **dose journalière potentielle (DJP)**.

La **DJP** est la quantité totale de résidus d'un pesticide donné qui pourrait être consommée. Pour déterminer la DJP d'un pesticide, les scientifiques tiennent compte de **toutes** les denrées alimentaires (tant celles pour lesquelles l'utilisation est homologuée au pays que celles qui y sont importées), de l'eau potable (s'il y a lieu) et de la diversité des régimes alimentaires au Canada. La DJP représente la probabilité d'exposition à un pesticide particulier par le régime alimentaire.

4. De caractériser le **risque aigu lié au régime alimentaire** en comparant la DJP à la DARf, et de caractériser le **risque chronique lié au régime alimentaire** en comparant la DJP à la DJA, selon le cas.

Si la DJP est inférieure à la fois à la DARf et à la DJA, les scientifiques de Santé Canada concluent que toutes les denrées alimentaires susceptibles d'être traitées avec le pesticide en question peuvent être consommées sans danger.

### **Aperçu du processus d'évaluation des risques liés au régime alimentaire pour le cléthodime**

Cette section résume les aspects déterminants de l'évaluation des risques liés au régime alimentaire qui pourraient susciter le plus d'intérêt public au Canada. Le style de rédaction permet de mieux comprendre les décisions de Santé Canada concernant les pesticides. Des renseignements plus techniques et les instructions pour demander de l'information supplémentaire sur l'évaluation des risques liés au régime alimentaire figurent à la [section 7.0 Comment participer](#) et à l'[annexe I](#).

Les résultats de l'évaluation des risques liés au régime alimentaire montrent que, lorsque le cléthodime est utilisé selon le mode d'emploi sur l'étiquette des produits canadiens pour l'utilisation proposée, les risques continuent de respecter les exigences de Santé Canada en matière de protection de la santé humaine. Le [tableau A1-1](#) de l'[annexe I](#) présente les renseignements toxicologiques sur le cléthodime qui sont pertinents pour l'évaluation des risques liés au régime alimentaire.

Les résultats de l'évaluation des risques associés à l'exposition aiguë par le régime alimentaire ont montré que l'exposition au cléthodime est **inférieure à 8 %** de la DARf. Pour Santé Canada, le niveau de risque préoccupant associé à l'exposition aiguë est atteint si l'exposition est

supérieure à 100 % de la DARf. **Cela signifie qu'une exposition aiguë au cléthodime n'aura pas d'effet sur votre santé.** Le [tableau A1-2](#) de l'[annexe I](#) résume les risques alimentaires pour chaque sous-groupe de la population.

- Pour Santé Canada, le niveau de risque préoccupant associé à l'exposition aiguë est atteint si l'exposition est supérieure à 100 % de la DARf. Lorsque les résultats de l'évaluation des risques liés à l'exposition aiguë par le régime alimentaire montrent que l'exposition est inférieure à 100 % de la DARf, cela signifie que la consommation quotidienne d'aliments traités au cléthodime ne pose aucun problème pour la santé humaine.

Les résultats de l'évaluation des risques associés à l'exposition chronique par le régime alimentaire montrent que l'exposition au cléthodime est **inférieure à 28 % de la DJA.** **Cela signifie qu'une exposition chronique au cléthodime n'aura pas d'effet sur votre santé.** Le [tableau A1-3](#) de l'[annexe I](#) résume les risques alimentaires pour chaque sous-groupe de la population.

- Pour Santé Canada, le niveau préoccupant de risque chronique est atteint lorsque l'exposition est supérieure à 100 % de la DJA. Comme l'évaluation du risque alimentaire chronique est inférieure à 100 % de la DJA, cela signifie que la consommation quotidienne d'aliments traités au cléthodime pendant toute la durée de vie d'une personne ne pose aucun problème pour la santé humaine à long terme.

Pour en savoir davantage sur la façon dont Santé Canada évalue et gère les risques liés aux pesticides, consultez le document suivant :

- Document d'orientation de l'ARLA, Cadre d'évaluation et de gestion des risques liés aux produits antiparasitaires

Pour des précisions sur le processus relatif aux LMR, consultez le chapitre 19 « Limites maximales de résidus » du document suivant :

- Document d'orientation de l'ARLA, Lignes directrices révisées sur les résidus chimiques

#### **4.0 Résumé des données sur les résidus à l'appui de la LMR proposée**

Dans le cadre de la présente mesure, les scientifiques de Santé Canada ont réévalué les données sur les résidus provenant d'essais en conditions réelles menés avec du cléthodime et des canneberges, car la canneberge est la denrée représentative du sous-groupe de cultures 13-07H (petits fruits de plantes naines, sauf les fraises), dont les bleuets nains font partie.

Le [tableau 2](#) donne un aperçu des données sur les résidus utilisées aux fins du calcul de la LMR proposée pour les bleuets nains.



**Tableau 2** Résumé des données d'essai en conditions réelles utilisées à l'appui de la limite maximale de résidus

Denrée	Méthode d'application	Dose totale d'application (g p.a./ha) <sup>1</sup>	Délai d'attente avant la récolte (jour)	Moyenne la plus faible des résidus dans les essais (ppm) <sup>2,3</sup>	Moyenne la plus élevée des résidus dans les essais (ppm) <sup>2,3</sup>	LMR proposées (ppm) <sup>2</sup>
Canneberges	Application foliaire	551 à 614	29 à 30	0,16	0,31	0,5

<sup>1</sup> g p.a./ha = gramme de principe actif par hectare

<sup>2</sup> ppm = partie par million

<sup>3</sup> Les résidus combinés de cléthodime et de tous les métabolites contenant la fraction cyclohexène-2-one (exprimé sous forme d'équivalents du composé d'origine).

## 5.0 Calcul de la limite maximale de résidus proposée

Le calcul de la LMR proposée pour le cléthodime est fondé sur les résidus observés dans les essais et sur les documents d'orientation du calculateur des LMR (en anglais) de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Il s'agit d'une feuille de calcul statistique qu'utilisent de nombreux organismes de réglementation dans le monde pour établir les LMR associées aux denrées alimentaires cultivées ou importées au pays. Ce calculateur exige des ensembles complets de données sur les résidus, et non seulement la moyenne la plus élevée ou la plus faible des résidus, comme dans le [tableau 2](#) ci-dessus.

Les LMR de pesticides fixées pour chaque denrée alimentaire figurent dans la base de données sur les LMR. Cette base de données permet aux utilisateurs d'effectuer une recherche par pesticide ou par denrée alimentaire afin d'obtenir les LMR fixées aux termes de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

## 6.0 Points à considérer sur la scène internationale

Les LMR sont acceptées dans le monde entier pour faciliter le commerce des denrées alimentaires. Au Canada, les LMR sont fixées ou modifiées après une solide évaluation scientifique des risques qui démontre leur innocuité pour la population canadienne. Le [tableau 3](#) présente une comparaison de la LMR proposée pour le cléthodime au Canada à la tolérance correspondante fixée aux États-Unis et à la LMR internationale du Codex. La Commission du Codex Alimentarius est un organisme international qui établit, sous l'égide des Nations Unies, des normes alimentaires internationales, notamment des LMR.

La tolérance fixée aux États-Unis est répertoriée, par pesticide, dans la partie 180 du titre 40 de l'Electronic Code of Federal Regulations (en anglais seulement). Le terme « **tolérance** » est utilisé aux États-Unis pour désigner la limite maximale de résidus.

La LMR du Codex est répertoriée par pesticide ou par denrée alimentaire dans l'Index des pesticides du Codex Alimentarius.

Le [tableau 3](#) présente la tolérance des États-Unis et la LMR du Codex pour le cléthodime.

**Tableau 3 Comparaison entre la LMR proposée au Canada, la tolérance des États-Unis et la LMR du Codex**

Denrée alimentaire	LMR proposée au Canada (ppm) <sup>1</sup>	Tolérance fixée aux États-Unis (ppm) <sup>1</sup>	LMR fixée par le Codex (ppm) <sup>1</sup>
Bleuets nains	0,5	0,20 (petits fruits des genres <i>Ribes</i> , <i>Sambucus</i> et <i>Vaccinium</i> , sous-groupe de cultures 13-07B) 3,0 (petits fruits de plantes naines, sous-groupe de cultures 13-07G, sauf la canneberge)	Aucune LMR fixée

<sup>1</sup> ppm = partie par million

Une consultation sur la LMR proposée est aussi menée à l'échelle internationale par l'envoi d'une notification à l'Organisation mondiale du commerce. L'Autorité responsable des notifications et Point d'information du Canada coordonne cette notification de façon à satisfaire aux obligations du Canada en matière de commerce extérieur.

## 7.0 Comment participer

Santé Canada invite le grand public à soumettre des commentaires par écrit sur la modification de LMR proposée pour le cléthodime durant les 75 jours qui suivront la date de parution du présent document.

Veillez transmettre tout commentaire à la Section des publications.

Santé Canada tiendra compte de tous les commentaires reçus pendant les 75 jours qui suivront la date de parution du présent document (d'ici le 16 décembre 2024) et adoptera une démarche fondée sur la science pour rendre une décision finale sur la LMR proposée. Les commentaires seront abordés dans un document versé dans les Consultations concernant les pesticides et lutte antiparasitaire. Si aucun commentaire n'est reçu, ou si les commentaires ne donnent pas lieu à une modification de la LMR proposée, la LMR entrera en vigueur à la date de sa saisie dans la base de données sur les LMR.

Si vous souhaitez obtenir des précisions sur les documents scientifiques à l'appui de la LMR proposée, voici les renseignements que vous devrez indiquer afin que nous puissions analyser votre demande :

Principe actif :	Cléthodime
Numéro de publication :	PMRL2024-21
Numéros de demande :	2022-5047, 2022-5049
Décisions de réévaluation connexes :	PRVD2016-11, RVD2017-10

## Annexe I Extrait de l'évaluation des risques liés au régime alimentaire

**Tableau A1-1 Résumé des renseignements toxicologiques sur le cléthodime utilisés dans l'évaluation de l'exposition par le régime alimentaire**

Scénario d'exposition	Valeur toxicologique de référence	Étude	Critère d'effet toxicologique
Exposition aiguë par le régime alimentaire <b>Toutes les populations</b>	DSENO <sup>1</sup> = 100 mg/kg p.c. FEG <sup>1</sup> = 100 <sup>2</sup> DARf <sup>1</sup> = 1,0 mg/kg p.c.	Étude de neurotoxicité aiguë chez le rat	DMENO <sup>1</sup> = 1 000 mg/kg p.c.  D'après une diminution de l'activité spontanée, une posture voûtée, une fourrure ébouriffée, une inclinaison de la tête, et une démarche et une salivation anormales chez les femelles (la dose entraînant un effet est 10 fois supérieure à la dose sans effet).
Exposition chronique par le régime alimentaire <b>Toutes les populations</b>	DSENO <sup>1</sup> = 16 mg/kg p.c./j FEG <sup>1</sup> = 100 <sup>3</sup> DJA <sup>1</sup> = 0,16 mg/kg p.c./j	Étude de toxicité chronique ou d'oncogénicité chez le rat	DMENO <sup>1</sup> = 86 mg/kg/j  D'après une diminution de la prise de poids corporel, une augmentation du poids du foie et une incidence accrue d'hypertrophie centrolobulaire, de cellules binucléées dans le foie et de pancréatite chronique (la dose entraînant un effet est 5,4 fois supérieure à la dose sans effet).

<sup>1</sup> DARf = dose aiguë de référence; DSENO = dose sans effet nocif observé; DMENO = dose minimale entraînant un effet nocif observé; FEG = facteur d'évaluation globale; DJA = dose journalière admissible; LPA = *Loi sur les produits antiparasitaires*; p.c. = poids corporel. Les valeurs de référence et les critères d'effet sont présentés dans le projet de décision de réévaluation PRVD2016-11 et confirmés dans le document de décision de réévaluation finale RVD2017-10.

<sup>2</sup> Pour tenir compte des incertitudes y compris des variations inter- et intraspécifiques, un FEG de 100 (soit un facteur de 10 pour tenir compte des différences entre les animaux et les humains, un facteur de 10 pour les variations entre les humains et un facteur de 1 prévu par la LPA) a été appliqué à la DSENO d'après la diminution de l'activité spontanée, la posture voûtée, la fourrure ébouriffée, l'inclinaison de la tête et la démarche et la salivation anormales des femelles afin de calculer la DARf. Par conséquent :  $DSENO \div FEG = 100 \text{ mg/kg p.c.} \div 100 = 1,0 \text{ mg/kg p.c.}$ . Cette valeur est 1 000 fois plus faible (DMENO  $\div$  DARf) que la dose à laquelle des effets toxicologiques ont été observés chez les animaux (à la DMENO de 1 000 mg/kg p.c./j).

<sup>3</sup> Pour tenir compte des incertitudes y compris des variations interspécifiques et intraspécifiques, un FEG de 100 (soit un facteur de 10 pour tenir compte des différences entre les animaux et les humains, un facteur de 10 pour les variations entre les humains et un facteur de 1 prévu par la LPA) a été appliqué à la DSENO d'après la diminution de la prise de poids corporel, de l'augmentation du poids du foie et de l'incidence accrue d'hypertrophie centrolobulaire, de cellules binucléées dans le foie et de pancréatite chronique afin de calculer la DJA. Par conséquent :  $DSENO \div FEG = 16 \text{ mg/kg p.c./j} \div 100 = 0,16 \text{ mg/kg p.c./j}$ . Cette valeur est 538 fois plus faible (DMENO  $\div$  DJA) que la dose à laquelle des effets toxicologiques ont été observés chez les animaux (à la DMENO de 86 mg/kg p.c./j).

Les évaluations de l'exposition alimentaire sont réalisées à l'aide de la base de données Dietary Exposure Evaluation Model - Food Commodity Intake Database (DEEM-FCID), qui est décrite dans le Document de principes SPN2014-01, *Paramètres des facteurs d'exposition généraux utilisés pour les évaluations de l'exposition alimentaire, professionnelle et résidentielle*. Il s'agit d'une base de données sur la consommation alimentaire et la composition des aliments utilisée

par le Canada et les États-Unis pour la modélisation de l'exposition par le régime alimentaire, qui intègre des données sur la consommation d'aliments tirées de l'enquête américaine National Health and Nutritional Examination Survey, What We Eat in America (NHANES/WWEIA). Cette enquête est conduite par le National Center for Health Statistics, une division des Centers for Disease Control and Prevention. L'enquête NHANES s'appuie sur les entretiens et les examens physiques pour évaluer l'état de santé et le statut nutritionnel des adultes et des enfants vivant aux États-Unis. Régulièrement mise à jour, l'enquête reflète aussi la grande diversité des habitudes de consommation alimentaire au sein de la population canadienne.

### Résultats de l'évaluation des risques liés à une exposition aiguë par le régime alimentaire

Le [tableau A1-2](#) présente les résultats de la dernière évaluation des risques liés à une exposition aiguë au cléthodime par le régime alimentaire. Il n'y a aucun risque préoccupant pour la santé lorsque la DJP est inférieure à la DARf (voir la section 3.0). Les analyses du logiciel DEEM-FCID (enquête NHANES) estiment l'exposition de la population générale et de divers sous-groupes de population par voie alimentaire. Le [tableau A1-2](#) indique les résultats pour la population générale (tous les groupes d'âge), tous les nourrissons (de moins de 1 an), les enfants de 1 à 2 ans, les enfants de 3 à 5 ans, les enfants de 6 à 12 ans, les jeunes de 13 à 19 ans, les adultes de 20 à 49 ans, les adultes de 50 ans et plus, et les femmes de 13 à 49 ans. Si l'on tient compte de l'utilisation du cléthodime sur les diverses denrées alimentaires et des concentrations de cléthodime détectées dans l'eau potable, l'exposition estimée au cléthodime par l'ingestion d'aliments est inférieure à 8 % de la DARf. **Cela signifie qu'une exposition aiguë au cléthodime n'aura pas d'effet sur votre santé.**

**Tableau A1-2 Résumé des risques liés à une exposition aiguë au cléthodime par le régime alimentaire**

Sous-groupe de la population	Évaluation de base Aliments et eau potable <sup>1,2</sup> – Évaluation précédente	Évaluation de base Aliments et eau potable <sup>1,2</sup> – Évaluation révisée en fonction de la LMR proposée
	% de la DARf <sup>3,4</sup>	% de la DARf <sup>3</sup>
Population générale	3,7	<b>3,7</b>
Tous les nourrissons	7,1	<b>7,1</b>
Enfants de 1 à 2 ans	7,7	<b>7,7</b>
Enfants de 3 à 5 ans	7,0	<b>7,0</b>
Enfants de 6 à 12 ans	4,4	<b>4,4</b>
Jeunes de 13 à 19 ans	2,7	<b>2,7</b>
Adultes de 20 à 49 ans	2,7	<b>2,7</b>
Adultes de 50 ans et plus	2,5	<b>2,5</b>
Femmes de 13 à 49 ans	2,6	<b>2,6</b>

Les valeurs **en gras** renvoient à des évaluations révisées des risques.

<sup>1</sup> Par « Aliments et eau potable », on entend toutes les denrées alimentaires cultivées et importées au Canada qui peuvent avoir été traitées au cléthodime, ainsi que l'apport alimentaire de l'eau consommée, qui peut contenir des résidus de cléthodime vu son utilisation en agriculture au Canada.

<sup>2</sup> La concentration estimée de cléthodime dans l'environnement (41 µg p.a./L) a été calculée pour l'eau potable d'après les valeurs pour l'eau souterraine.

<sup>3</sup> Les valeurs étant inférieures à 100 % ( $DJP \div DARf \times 100$ ), les risques alimentaires ne sont préoccupants pour aucun sous-groupe de la population.

<sup>4</sup> Évaluation précédente dans le cadre des demandes 2019-5540, 2019-5544, 2019-5546 et 2019-5547.

## Résultats de l'évaluation des risques liés à une exposition chronique par le régime alimentaire

Le [tableau A1-3](#) présente les résultats de la dernière évaluation des risques liés à une exposition chronique au cléthodime par le régime alimentaire. Il n'y a aucun risque préoccupant pour la santé lorsque la DJP est inférieure à la DARf (voir la section 3.0). Les analyses du logiciel DEEM-FCID (enquête NHANES) estiment l'exposition de la population générale et de divers sous-groupes de population par voie alimentaire. Le [tableau A1-3](#) indique les résultats pour la population générale (tous les groupes d'âge), tous les nourrissons (de moins de 1 an), les enfants de 1 à 2 ans, les enfants de 3 à 5 ans, les enfants de 6 à 12 ans, les jeunes de 13 à 19 ans, les adultes de 20 à 49 ans, les adultes de 50 ans et plus, et les femmes de 13 à 49 ans. Si l'on tient compte de l'utilisation du cléthodime sur les diverses denrées alimentaires et des concentrations de cléthodime détectées dans l'eau potable, l'exposition estimée au cléthodime par l'ingestion d'aliments est inférieure à 28 % de la DJA pour tous les sous-groupes de la population. **Cela signifie qu'une exposition chronique au cléthodime n'aura pas d'effet sur votre santé.**

**Tableau A1-3 Résumé des risques liés à une exposition chronique au cléthodime par le régime alimentaire**

Sous-groupe de la population	Évaluation de base Aliments et eau potable <sup>1,2</sup> – Évaluation précédente	Évaluation de base Aliments et eau potable <sup>1,2</sup> – Évaluation révisée en fonction de la LMR proposée
	% de la DJA <sup>3,4</sup>	% de la DJA <sup>3</sup>
Population générale	9,0	<b>9,0</b>
Tous les nourrissons	19,4	<b>19,4</b>
Enfants de 1 à 2 ans	27,8	<b>27,8</b>
Enfants de 3 à 5 ans	20,5	<b>20,5</b>
Enfants de 6 à 12 ans	12,3	<b>12,3</b>
Jeunes de 13 à 19 ans	7,4	<b>7,4</b>
Adultes de 20 à 49 ans	7,3	<b>7,3</b>
Adultes de 50 ans et plus	7,0	<b>7,1</b>
Femmes de 13 à 49 ans	7,2	<b>7,2</b>

Les valeurs en **gras** renvoient à des évaluations révisées des risques.

<sup>1</sup> Par « Aliments et eau potable », on entend toutes les denrées alimentaires cultivées et importées au Canada qui peuvent avoir été traitées au cléthodime, ainsi que l'apport alimentaire de l'eau consommée, qui peut contenir des résidus de cléthodime vu son utilisation en agriculture au Canada.

<sup>2</sup> La concentration estimée de cléthodime dans l'environnement (41 µg p.a./L) a été calculée pour l'eau potable d'après les valeurs pour l'eau souterraine.

<sup>3</sup> Les valeurs étant inférieures à 100 % ( $DJP \div DJA \times 100$ ), les risques liés à l'exposition par le régime alimentaire ne sont préoccupants pour aucun sous-groupe de la population.

<sup>4</sup> Évaluation précédente pour les demandes 2019-5540, 2019-5544, 2019-5546 et 2019-5547.

## **Pour en savoir davantage**

Projet de décision de réévaluation PRVD2016-11, *Cléthodime* (voir la page Demande de publication pour obtenir une copie)

Décision de réévaluation RVD2017-10, *Cléthodime* (voir la page Demande de publication pour obtenir une copie)