



Questions et réponses

LES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES ALIMENTS

Dois-je m'inquiéter des résidus de pesticides qu'on trouve dans les fruits et légumes?

Non. Santé Canada établit des limites précises quant aux quantités de résidus de pesticides pouvant se retrouver dans les aliments afin que leur consommation soit totalement sécuritaire pour la santé humaine. Au minimum, cette limite est **100 fois plus basse que le seuil de sécurité**, voire même 3 000 fois, dans certains cas selon le pesticideⁱ. Ces valeurs de référence ne sont pas établies de façon aléatoire, mais reposent sur les connaissances scientifiques et des résultats de recherches approfondies. Elles tiennent aussi compte des effets cumulatifs liés à la consommation quotidienne d'une personne, tout au long de sa vie. Le fait qu'un aliment puisse contenir une trace de pesticide ne signifie absolument pas qu'il y a présence de risques pour la santé, et ce, même s'il est consommé en grande quantité.

Peut-on se fier à notre système de contrôle?

Le Canada dispose d'un des systèmes de contrôle et d'homologation des pesticides les plus rigoureux au monde. L'**Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA)** de Santé Canada est responsable de s'assurer que tous les pesticides, lorsqu'ils sont utilisés de la manière prescrite, sont sans danger pour la santé et pour l'environnement. Elle établit aussi les limites maximales de résidus (LMR) de pesticides pouvant se retrouver dans les aliments. Quant à l'**Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)**, une autre agence relevant de Santé Canada, elle surveille la présence de résidus de pesticides dans les aliments, par le biais de son Programme national de surveillance des résidus chimiques, et détermine la conformité des produits aux LMR. Le plus récent rapport de l'ACIA pour la période de surveillance 2015-2016ⁱⁱ indique que le taux de conformité des fruits et légumes frais d'origine canadienne était de 98,1 % et de 93,2 % pour ceux qui proviennent d'importations. Également, une étude scientifique réalisée par des chercheurs de l'ACIA publiée en 2020 démontre que, dans le cas du glyphosate, le taux de conformité de plus de 8 000 échantillons d'une variété d'aliments d'origines canadienne et étrangère est de 99,4 %ⁱⁱⁱ.

Comment peut-on avoir confiance en Santé Canada alors que les données utilisées sont fournies par l'industrie?

Même si l'industrie est responsable de mener et de financer les études requises pour le processus d'homologation des pesticides, une pratique courante partout dans le monde, c'est Santé Canada qui définit les renseignements requis et s'assure que les études soumises répondent aux normes internationales ainsi qu'aux critères qu'elle a établis pour autoriser la commercialisation des produits. Santé Canada considère aussi, lorsque pertinent, d'autres données disponibles provenant de sources indépendantes de l'industrie. Le fait que l'industrie soit responsable de fournir les études scientifiques requises n'a pas pour effet de diminuer l'intégrité du processus, mais simplement d'imputer au développeur le fardeau de la collecte des renseignements appropriés et des dépenses qui y sont rattachées.

Qu'est-ce qu'on entend par « résidus de pesticides »?

Lorsque les producteurs agricoles utilisent des pesticides, un délai entre l'application et la récolte doit être respecté. Ce délai tient compte notamment de la vitesse de dissipation naturelle de chaque pesticide (pluies, soleil, vent, etc.) qui varie selon le type de pesticide et permet de limiter au maximum sa présence au moment de la récolte. Après l'utilisation d'un pesticide dans le champ, il peut rester de petites quantités (ou de ses produits de dégradation) : c'est ce qu'on appelle des résidus de pesticides. De façon générale, il s'agit de quantités si infimes que leur présence se compte en partie par million (très souvent en deçà d'une partie par million).

Qu'est-ce qu'une limite maximale de résidus?

Une limite maximale de résidus (LMR) est une concentration de résidus d'un pesticide donné sur un aliment donné, jugée sécuritaire pour la santé humaine.

Comment sont établies les limites maximales de résidus jugées sécuritaires pour la santé humaine?

La Loi sur les produits antiparasitaires régit l'évaluation et la gestion des risques associés aux pesticides, avant et après leur homologation. On y prévoit la fixation des LMR pour les différentes combinaisons pesticide-aliment. Santé Canada établit les LMR en se basant sur de nombreux critères, soit :

- la dose sans effet nocif observé (pour les animaux de laboratoire) divisée par un facteur de sécurité d'au moins 100 et pouvant aller jusqu'à 3 000 selon le pesticide;
- l'exposition globale d'une personne à un pesticide donné, soit par le régime alimentaire, l'eau potable et l'utilisation du produit dans les maisons et les écoles et autour de celles-ci;
- les effets cumulatifs du pesticide donné et d'autres pesticides ayant un mécanisme de toxicité commun auxquels les consommateurs peuvent être exposés dans leur quotidien;
- les différentes sensibilités des sous-groupes suivants : les nourrissons, les enfants et les femmes enceintes.

Pour les combinaisons de pesticide-aliment pour lesquelles il n'existe pas de LMR, il est rassurant de savoir que le Règlement sur les aliments et drogues prévoit que la concentration du pesticide donné doit être inférieure ou égale à 0,1 partie par million.

Peut-on se fier aux méthodes de détection des pesticides dans les aliments?

Le matériel de laboratoire et les méthodes d'analyse modernes sont de plus en plus perfectionnés et permettent de détecter de faibles quantités de résidus de pesticides (en moyenne, aussi minimes que 0,02 partie par million), soit des concentrations bien en deçà des limites maximales permises.

Les normes concernant les limites maximales de résidus de pesticides au Canada sont-elles plus sévères que celles des États-Unis?

Les limites maximales de résidus du Canada et des États-Unis sont en général très similaires, car elles sont établies en utilisant la même approche scientifique. Les disparités sont habituellement reliées à des différences dans les méthodes d'application des pesticides, ou des limites n'ayant pas été établies au cours de la même période. Un effort d'harmonisation est en cours pour l'Amérique du Nord depuis les années 2000.

Est-ce que les fruits et légumes locaux contiennent moins de résidus de pesticides?

Difficile à dire avec certitude, car, dans les rapports du Laboratoire d'expertises et d'analyses alimentaires (LEAA) du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le plan d'échantillonnage ne permet pas de comparer scientifiquement les deux provenances. Toutefois, le Québec fait bonne figure et une certaine tendance se dessine. Les résultats, pour la période 2017-2019, indiquent que le taux de conformité moyen des fruits et légumes du Québec est de 98 %, alors qu'il était de 95 % pour les fruits et légumes provenant du reste du Canada et de l'importation. Le tableau ci-dessous indique les taux de conformité obtenus dans quelques rapports publiés par le MAPAQ au fil des ans.

Taux de conformité par rapport aux LMR dans les fruits et légumes provenant du Québec et hors Québec

Rapports	Taux de conformité par rapport aux LMR	
	Québec	Hors du Québec
2018-2019	98,3 %	95,7 %
2017-2018	97,4 %	94,5 %
2016-2017	96,4 %	94,7 %
2007-2011	99,0 %	93,0 %

Source : MAPAQ.

Une autre raison d'acheter local et d'encourager nos producteurs d'ici!

Des chercheurs font souvent des liens entre cancers et pesticides, y a-t-il lieu de s'inquiéter?

Selon Santé Canada, les limites maximales de résidus fixées protègent adéquatement la santé humaine. Si certaines études démontrent que des pesticides pourraient avoir des effets indésirables sur la santé (cancers, fertilité, systèmes immunitaires ou nerveux), celles-ci concernent des situations avec une exposition directe aux pesticides^{iv}. Elles visent plus particulièrement les travailleurs agricoles chargés d'épandre les pesticides ainsi que, dans une moindre mesure, les personnes se trouvant dans le voisinage immédiat pendant et juste après cet épandage, d'où l'importance de mettre en place les mesures de protection qui s'imposent pour cette population.

Préoccupée par le risque potentiel soulevé par ces études, l'UPA réclame d'ailleurs des recherches plus approfondies quant aux risques sanitaires liés à l'utilisation des pesticides pour les producteurs agricoles, leur famille et leurs employés.

En ce qui a trait aux risques liés à la présence de résidus de pesticides dans les fruits et légumes, plusieurs études d'ici^v et d'ailleurs^{vi} démontrent que les avantages pour notre santé de consommer des fruits et légumes surpassent nettement les risques occasionnés par la présence d'infimes quantités de résidus de pesticides qu'on peut y retrouver. Malgré ces résultats rassurants, il convient de poursuivre les recherches sur les risques associés à l'utilisation des pesticides en agriculture et de mettre au point des méthodes alternatives à leur usage.

Pourquoi les agriculteurs utilisent-ils des pesticides?

Les agriculteurs utilisent des pesticides pour protéger leurs cultures contre les pertes dues aux insectes, aux mauvaises herbes et aux maladies. Ces produits aident à assurer la quantité et la qualité des fruits, des légumes et des grandes cultures. Sans eux, des récoltes entières pourraient être détruites et rendre l'agriculture insoutenable, avec pour conséquence une augmentation des coûts de production et des coûts des aliments.

Est-ce que l'utilisation de pesticides est vraiment nécessaire?

Les producteurs évoluent sur des marchés fortement compétitifs et doivent répondre à des impératifs de rendement et de qualité de plus en plus exigeants. En l'absence de solutions alternatives efficaces, les pesticides demeurent nécessaires pour lutter contre les ennemis des cultures et garantir l'approvisionnement en denrées en qualité, en quantité et à prix compétitifs. À défaut de cela ce sont des denrées provenant d'ailleurs que nous retrouverons sur les étals des épiciers. Comme les prix et l'apparence des fruits et légumes demeurent, pour la grande majorité des consommateurs, des éléments décisifs lors de l'achat d'un produit plutôt qu'un autre, la réduction de l'usage des pesticides doit passer par des solutions de rechange efficaces et économiquement viables.

Y a-t-il des solutions alternatives à l'utilisation des pesticides?

Au cours des années, les producteurs maraîchers, fruitiers et céréaliers du Québec ont investi des sommes importantes dans les centres d'expertise pour soutenir la recherche dans ce domaine. Ainsi, des méthodes alternatives innovantes pour lutter contre des ravageurs spécifiques ont été mises en place avec succès (les mouches stériles de l'oignon, la production fruitière intégrée, la confusion sexuelle du carpocapse de la pomme, les trichogrammes pour lutter contre la pyrale du maïs sucré, la mise en place du Pôle d'excellence en lutte intégrée, etc.). Malgré ces avancées, il reste encore beaucoup à faire, car il n'existe pas de méthodes alternatives pour tous les ravageurs qui s'attaquent aux cultures au Québec. Pour aller plus loin, il faut investir davantage dans la recherche, la formation, le transfert des connaissances, l'accompagnement et, surtout, dans les outils de dépistage. L'Union des producteurs agricoles (UPA) réclame d'ailleurs une augmentation des fonds publics pour offrir aux

producteurs des solutions viables au remplacement des pesticides, ou à un meilleur usage de ceux-ci lorsqu'ils sont nécessaires.

L'agriculture biologique pourrait aussi représenter une avenue intéressante. Toutefois, ce type d'agriculture progresse au rythme des connaissances et nécessite davantage d'investissement et de soutien.

Y aurait-il un emploi abusif de la part des agriculteurs?

La très grande majorité des agriculteurs habitent là où ils travaillent, boivent l'eau de leur propre puits et nourrissent leur famille avec les produits qu'ils cultivent. Ils sont les premiers exposés aux risques potentiels liés à l'usage des pesticides. Ils ne les emploient pas par plaisir. De plus, les pesticides sont très coûteux. Les agriculteurs n'ont aucun intérêt à en faire un usage abusif, mais plutôt une utilisation raisonnée, tenant compte des bonnes pratiques.

D'ailleurs, le dernier bilan des ventes de pesticides^{vii} du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) indique clairement une tendance à la baisse des ventes de pesticides pour le milieu agricole au Québec. En 2018, l'indice de pression des pesticides en agriculture au Québec (2,06 kg/ha) a diminué de près de moitié par rapport à 2014. Il s'agit de l'indice de pression le plus faible jamais enregistré depuis les 15 dernières années. Celui-ci permet de mesurer les quantités de pesticides appliqués sur les terres en culture (kg/hectare) et d'en suivre l'évolution d'année en année. Rappelons que l'indice de pression obtenu au Québec est l'un des moins élevés dans le monde. La cible de l'indicateur de risque pour la santé a même été surpassée (par réduction de 28 % alors que la cible de réduction est de 25 %), signe que les nombreux efforts déployés par le secteur pour réduire l'utilisation des pesticides portent leurs fruits.

Ce document a été préparé par l'UPA et a été mis à jour en juin 2020.

ⁱ Il s'agit de la dose sans effet nocif observé (pour les animaux de laboratoire) divisée par un facteur de sécurité d'au moins 100 et pouvant aller jusqu'à 3 000 selon le pesticide. Référence : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/securite-produits-consommation/rapports-publications/pesticides-lutte-antiparasitaire/politiques-lignes-directrices/document-principes/2003/evaluation-exposition-pesticides-contenus-aliments-guide-utilisateur-spn2003-03.html#incert>.

ⁱⁱ Référence : <https://www.inspection.gc.ca/salubrite-alimentaire-pour-l-industrie/residus-chimiques-microbiologie/bulletins-d-enquete-sur-la-salubrite-des-aliments/2019-04-17/rapport-annuel-2015-2016/fra/1554904884535/1554905013036>.

ⁱⁱⁱ Référence : <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acs.jafc.9b07819>.

^{iv} Référence : <https://aghealth.nih.gov/>.

^v Référence : <https://www.inspq.qc.ca/publications/2230>.

^{vi} Référence : <https://www.safefruitsandveggies.com/sites/default/files/Cancer%20Paper%20Food%20and%20Chemical%20Toxicology%20Final.pdf>.

^{vii} Référence : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/pesticides/bilan/index.htm>.