



**Proposition de Santé Canada visant à transférer la concentration maximale des glyco-alcaloïdes totaux (GAT) dans les tubercules de pomme de terre (poids frais) de la *Liste des concentrations maximales à l'égard de divers contaminants chimiques dans les aliments* à la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments*, soit la liste réglementaire**

**Avis de proposition - *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments***

Numéro de référence : [NOP/ADP C-2017-5]

4 août 2017

Bureau d'innocuité des produits chimiques  
Direction des aliments  
Direction générale des produits de santé  
et des aliments



## Résumé

Les contaminants alimentaires et les autres substances adultérantes sont des produits chimiques pouvant être présents dans les aliments et dont les teneurs peuvent avoir une incidence sur l'innocuité et/ou la qualité globale des aliments. Ces substances peuvent être présentes dans les aliments de manière fortuite ou de manière intentionnelle pour des motifs frauduleux, dans certains cas. Établir des concentrations maximales (CM) constitue une forme de gestion des risques à laquelle il est possible de recourir pour réduire l'exposition à un contaminant chimique particulier contenu dans des aliments vendus au Canada. Les CM à l'égard des contaminants chimiques dans les aliments sont présentées dans la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments*, laquelle est incorporée par renvoi à l'article B.15.001 du titre 15 du *Règlement sur les aliments et drogues* et dans la *Liste des concentrations maximales établies à l'égard de divers contaminants chimiques dans les aliments*, de tout temps maintenue à jour sur le site Web de Santé Canada sans être intégrée au *Règlement sur les aliments et drogues*. Le Ministère travaille au regroupement de toutes les CM dans une seule *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments* en plus de réexaminer de manière systématique et d'actualiser, lorsqu'il y a lieu, les CM existantes figurant dans ces deux listes. Toutes les CM à l'égard des contaminants dans les aliments sont établies par Santé Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) veille à leur application.

Selon la *Liste des concentrations maximales à l'égard de contaminants chimiques dans les aliments*, la concentration maximale (CM) de glyco-alcaloïdes totaux (GAT), soit la somme de l'alpha-solanine et de l'alpha-chaconine, dans les tubercules de pomme de terre (poids frais) est établie à 200 parties par million (ppm). On estime que ces deux glyco-alcaloïdes comptent pour environ 95 % de la teneur en GAT des pommes de terre. Si la concentration en GAT de tubercules de pomme de terre excède 200 ppm, ceux-ci sont considérés comme contrevenant à l'article 4(1) de la *Loi sur les aliments et drogues*.

En se fondant sur le poids de la preuve issue d'études de cas sur l'exposition humaine aux glyco-alcaloïdes présents dans les tubercules de pomme de terre, une concentration en GAT de 200 ppm ou moins est généralement admise comme sans danger dans les tubercules frais de pomme de terre.

Santé Canada propose de transférer la concentration maximale des GAT dans les tubercules de pomme de terre de la *Liste des concentrations maximales à l'égard de divers contaminants chimiques dans les aliments* à la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments*. Santé Canada entend modifier la partie 2 de la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments* comme indiqué ci-dessous. Il convient de noter que l'indication « poids frais » deviendra superflue à la suite de « tubercules de pomme de

**Proposition de Santé Canada visant à transférer la concentration maximale des glyco-alcaloïdes totaux (GAT) dans les tubercules de pomme de terre (poids frais) de la *Liste des concentrations maximales à l'égard de divers contaminants chimiques dans les aliments* à la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments***

terre », puisque la note 2 indique que toutes les CM s'appliquent aux aliments sur la base de leur poids frais.

**Modification proposée à la partie 2 de la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments***

Article	Colonne 1 Substance	Colonne 2 Aliment <sup>1</sup>	Colonne 3 Concentration maximale <sup>2</sup>
(à déterminer)	Glyco-alcaloïdes totaux (somme de l'alpha-solanine et de l'alpha-chaconine)	Tubercules de pomme de terre	200 ppm

<sup>1</sup> Les concentrations maximales s'appliquent aussi à l'aliment lorsqu'il est présent comme ingrédient d'autres aliments.

<sup>2</sup> Les concentrations maximales s'appliquent aux aliments sur la base du poids frais. En ce qui concerne les aliments déshydratés ou concentrés, la concentration maximale s'applique à l'aliment réhydraté ou reconstitué sous sa forme ou dans sa concentration initiale, sauf indication contraire.

## Justification

Les glyco-alcaloïdes constituent un groupe de composés azotés qui sont naturellement produits dans diverses espèces de plantes cultivées et ornementales de la famille des solanacées, laquelle comprend des légumes tels que la pomme de terre, la tomate, l'aubergine et les poivrons. Il existe plusieurs types de glyco-alcaloïdes dont le potentiel de toxicité pour l'humain se révèle variable. Les humains ingèrent régulièrement de faibles quantités d'une variété de glyco-alcaloïdes dans leur alimentation sans que cela cause d'effets indésirables sur leur santé. La majorité des signalements d'effets indésirables chez les humains concernant les glyco-alcaloïdes découlent de la consommation de pommes de terre.

Une sensation d'amertume ou de brûlure dans la bouche et des perturbations gastro-intestinales telles que la nausée, les vomissements, les crampes abdominales et gastriques ainsi que la diarrhée, comptent au nombre des symptômes liés à une exposition élevée aux glyco-alcaloïdes issus de la pomme de terre. Dans les cas plus graves d'intoxication par les glyco-alcaloïdes, une

variété d'effets neurologiques peut se manifester (c.-à-d., la somnolence, l'apathie, l'agitation, les tremblements, la confusion, la faiblesse et les perturbations de la vision).

Deux types de glyco-alcaloïdes susceptibles de provoquer des effets indésirables chez les humains, soit l'alpha-solanine et l'alpha-chaconine, comptent pour environ 95 % de la teneur en glyco-alcaloïdes totaux des pommes de terre. Dans les tubercules de pomme de terre, la majeure partie des glyco-alcaloïdes se trouve dans la pelure et, en règle générale, les concentrations les plus élevées en la substance sont observées dans les pommes de terre abîmées ou dont l'apparence est modifiée.

Comme les glyco-alcaloïdes sont thermorésistants, la cuisson des tubercules, que ce soit au four, au four à micro-ondes, en les faisant bouillir ou frire, ne diminue pas leur concentration dans une mesure appréciable. Toutefois, des certaines études ont démontrées que la teneur en glyco-alcaloïdes dans les pommes de terre fraîches varie d'un cultivar à l'autre, et que les conditions climatiques et d'entreposage, par exemple la température et l'exposition à la lumière, ont aussi une incidence sur celle-ci.

La CM de 200 ppm de GAT dans les tubercules frais de pomme de terre a été établie par Santé Canada il y a maintenant plus de trois décennies, soit parallèlement aux directives à l'intention du public diffusées par Agriculture Canada. La valeur de 200 ppm est généralement assimilée à une concentration sans danger dans les tubercules de pomme de terre, puisque la plupart des cas d'effets indésirables signalés attribuables à l'exposition aux glyco-alcaloïdes sont survenus en présence de concentrations supérieures à la valeur en question.

En 2014, la Direction des aliments de Santé Canada a réalisé un examen approfondi des renseignements toxicologiques les plus à jour au sujet de l'alpha-solanine et de l'alpha-chaconine. Cet examen a permis de conclure qu'une concentration maximale en alpha-solanine et en alpha-chaconine combinées égale ou inférieure à 200 ppm protège toujours la population contre les effets indésirables sur la santé imputables à la présence de glyco-alcaloïdes dans les pommes de terre. Par conséquent, Santé Canada est d'avis que la CM de 200 ppm de GAT dans les tubercules de pomme de terre protège toujours la santé des Canadiennes et des Canadiens. Cette démarche de gestion des risques se trouve complétée par les [recommandations de Santé Canada sur la réduction de l'exposition aux glyco-alcaloïdes dans les pommes de terre](#). Les données canadiennes issues de la surveillance démontrent que la CM plus faible de 200 ppm en glyco-alcaloïdes totaux dans les tubercules de pomme de terre est atteignable en appliquant de bonnes pratiques en matière d'agriculture, de fabrication et d'entreposage.

## Autres informations pertinentes

Une concentration maximale de 200 ppm de GAT dans les tubercules de pomme de terre est généralement admise comme sans danger, comme en font état plusieurs publications, dont le [\*Consensus Document on Compositional Considerations for New Varieties of Potatoes: Key Food and Feed Nutrients, Anti-Nutrients and Toxicants\*](#) (document de consensus sur les considérations relatives à la composition des nouvelles variétés de pommes de terre : principaux nutriments, antinutriments et substances toxiques dans les aliments destinés à la consommation humaine et animale) publié en 2002 par l'Organisation de coopération et de développement économiques.

Le Department of Agriculture des États-Unis (USDA) reconnaît de longue date une ligne directrice non réglementaire établissant une concentration maximale de 20 milligrammes de glyco-alcaloïdes par 100 grammes de pomme de terre fraîche (soit l'équivalent de 200 ppm).

L'[Administration nationale suédoise des produits alimentaires a établi une concentration maximale de 200 ppm de glyco-alcaloïdes totaux dans les tubercules de pomme de terre.](#)

## Mise en œuvre et application

Les modifications proposées entreront en vigueur le jour de leur publication dans la partie 2 de la [\*Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments\*](#). Dans la mesure où aucune donnée ni renseignements soumis concernant les modifications proposées n'aura d'incidence sur ces dernières, Santé Canada propose de publier les changements à la Liste 12 mois après la conclusion de la période de consultation de 75 jours. Les modifications à la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments* seront annoncées au moyen d'un Avis de modification, lequel sera publié sur le [site Web de Santé Canada](#).

L'Agence canadienne d'inspection des aliments est responsable de l'application des dispositions relatives aux aliments de la *Loi sur les aliments et drogues* et de ses règlements afférents.

## Coordonnées

Pour obtenir plus de renseignements ou soumettre des commentaires au sujet de cette proposition, veuillez vous adresser au :

[Bureau d'innocuité des produits chimiques](#)

251, promenade Sir Frederick Banting

Pré Tunney, IA : 2202C

Bureau d'innocuité des produits chimiques, Direction des aliments,  
Direction générale des produits de santé et des aliments

Proposition de Santé Canada visant à transférer la concentration maximale des glyco-alcaloïdes totaux (GAT) dans les tubercules de pomme de terre (poids frais) de la *Liste des concentrations maximales à l'égard de divers contaminants chimiques dans les aliments* à la *Liste des contaminants et des autres substances adultérantes dans les aliments*

Ottawa (Ontario) K1A 0L2

Adresse électronique : [bc-s-bipc@hc-sc.gc.ca](mailto:bc-s-bipc@hc-sc.gc.ca)

En communiquant par courrier électronique, veuillez inscrire « **Concentration maximale de glycol-alcaloïdes dans les tubercules de pommes de terre** » dans le champ d'objet de votre message. Santé Canada sera en mesure de tenir compte de l'information reçue jusqu'au **17 Octobre 2017**, soit pendant 75 jours à compter de la date de cette publication.