



# Allergènes et gluten non déclaré dans les produits de confiserie et à base de chocolat de Saint-Valentin – 1 avril 2018 au 31 mars 2019

## Chimie alimentaires – Études ciblées



# Sommaire

Les études ciblées fournissent des renseignements sur les dangers alimentaires potentiels et contribuent à améliorer les programmes de surveillance régulière de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Ces études permettent de recueillir des données sur la sécurité de l'approvisionnement alimentaire, de cerner les nouveaux risques éventuels ainsi que de fournir de nouveaux renseignements et de nouvelles données sur les catégories alimentaires, là où ils pourraient être limités ou inexistantes. Nous les utilisons pour concentrer la surveillance sur les secteurs à risque élevé. Les études ciblées peuvent également aider à dégager des tendances et à fournir des renseignements sur la façon dont l'industrie se conforme à la réglementation canadienne.

Les allergies alimentaires peuvent toucher des personnes de tous âges, mais elles sont particulièrement fréquentes chez les enfants. Les allergènes alimentaires peuvent représenter un risque grave, voire mortel pour la santé des personnes allergiques. En outre, bien que le gluten ne soit pas considéré comme un allergène, sa présence non déclarée peut favoriser des problèmes de santé chroniques chez les personnes souffrant de la maladie cœliaque ou de sensibilité au gluten. Les allergènes et le gluten peuvent se trouver dans les aliments en raison de leur présence dans les matières premières, ou ils peuvent être ajoutés de façon accidentelle le long de la chaîne de production alimentaire par suite d'une contamination croisée. Quelle que soit la source des allergènes, l'industrie doit veiller à ce que les aliments qu'elle produit soient sans danger pour la consommation humaine en se conformant à la réglementation canadienne applicable ou en maintenant les concentrations les plus basses qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.

La présente étude visait principalement à recueillir des renseignements de base sur la présence et les concentrations d'allergènes et de gluten non déclarés dans les produits de confiserie et à base de chocolat de Saint-Valentin. 345 échantillons ont été analysés et 10 d'entre eux contenaient des allergènes ou du gluten non déclarés, dont de la bêta-lactoglobuline (BLG), des arachides, des amandes et des noisettes.

Tous les résultats positifs obtenus au cours de ces études ont été transmis au Bureau de la salubrité et des rappels d'aliments (BSRA) de l'ACIA pour que l'on détermine si les concentrations trouvées étaient préoccupantes pour la santé des personnes allergiques. L'ampleur des mesures de suivi prises par l'ACIA dépend de la gravité de la contamination et des craintes pour la santé qui en résultent, conformément à ce qui est déterminé par une évaluation des risques. Un seul produit de confiserie contenant du gluten et 1 produit à base de chocolat contenant à la fois des noisettes et des amandes ont été considérés en tant que risque pour la santé et ont fait l'objet d'un rappel.

# En quoi consistent les études ciblées

L'ACIA effectue des études ciblées pour concentrer ses activités de surveillance dans les domaines à risque élevé pour la santé. Les données recueillies grâce à ces études permettent à l'Agence d'établir ses priorités en matière d'activités afin de cibler les domaines qui suscitent le plus de préoccupations. Les études ciblées constituent un outil précieux pour obtenir de l'information sur certains dangers posés par les aliments, cerner ou caractériser les dangers nouveaux ou émergents, recueillir l'information nécessaire à l'analyse des tendances, susciter ou peaufiner les évaluations des risques pour la santé, mettre en évidence d'éventuels problèmes de contamination ainsi qu'évaluer et promouvoir la conformité avec les règlements canadiens.

La salubrité des aliments est une responsabilité partagée. L'Agence collabore avec les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux et assure la surveillance réglementaire de l'industrie alimentaire afin de promouvoir la manipulation sécuritaire des aliments tout au long de la chaîne de production alimentaire. L'industrie alimentaire et le secteur de la vente au détail au Canada sont responsables des aliments qu'ils produisent et vendent, tandis que les consommateurs sont individuellement responsables de la manipulation sécuritaire des aliments qu'ils ont en leur possession.

## Pourquoi avons-nous mené cette étude

Environ 7 % des Canadiens ont déclaré souffrir d'au moins 1 allergie alimentaire, mais le nombre réel de personnes aux prises avec des allergies alimentaires confirmées est probablement légèrement plus bas<sup>1</sup>. La prévalence des allergies alimentaires serait en hausse, en particulier chez les enfants. Les allergies alimentaires toucheraient jusqu'à 5 % des adultes et jusqu'à 8 % des enfants dans les pays développés<sup>2</sup>. Les allergènes alimentaires sont des protéines alimentaires pouvant causer une réaction du système immunitaire, et ils peuvent représenter un risque grave ou mortel pour la santé des personnes allergiques, ou favoriser des problèmes de santé chroniques pour les personnes ayant des problèmes de santé préexistants, tels que la maladie cœliaque. La maladie cœliaque est une réaction chronique de l'organisme à une composante du gluten, réaction qui peut endommager ou détruire certaines cellules intestinales. Environ 1 % de la population totale est atteint de la maladie cœliaque<sup>3</sup>.

Les allergènes alimentaires prioritaires sont les 10 allergènes alimentaires les plus courants qui sont associés à des réactions allergiques ou de type allergique graves au Canada. Ces allergènes comprennent les arachides, les noix, le sésame, les fruits de mer (poisson, mollusques et crustacés), les œufs, le lait, le soja, la moutarde, les sulfites et le blé<sup>4</sup>. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un véritable allergène, le gluten représente une famille de protéines que l'on trouve dans certaines céréales comme le blé, le seigle, l'orge, le kamut et l'épeautre, et il figure dans cette liste<sup>5</sup>. Le gluten peut causer des troubles digestifs et d'autres affections chez les personnes qui souffrent de certains problèmes de santé, comme la maladie cœliaque et la sensibilité au gluten. Cela rend donc essentiels l'identification et l'étiquetage appropriés des allergènes sur les produits alimentaires par le fabricant.

Des allergènes non déclarés se trouvent dans les aliments en raison de leur présence dans les ingrédients crus, ou à cause d'une introduction accidentelle par contamination croisée lors de la production alimentaire. Quelle que soit la source des allergènes, l'industrie doit s'assurer que les aliments qu'elle produit sont sans danger pour la consommation humaine. Elle peut y

parvenir en se conformant à la réglementation canadienne applicable, le cas échéant, ou en maintenant les concentrations les plus basses qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.

Il s'agissait de la première étude menée par l'Agence sur les allergènes et le gluten non déclarés dans les produits de confiserie et à base de chocolat de Saint-Valentin. L'objectif principal de cette étude était l'acquisition de données de référence sur la présence et les concentrations d'allergènes non déclarés, dont les œufs, la moutarde, le sésame, le soja, les arachides, les amandes, les noisettes, le gluten, les amandes, les noisettes, le gluten et la caséine et la BLG, protéines du lait, dans les produits de confiserie et à base de chocolat de Saint-Valentin.

Tous les produits ont été analysés « tels que vendus », ce qui signifie qu'ils n'ont pas été préparés selon les instructions du fabricant ou comme ils seraient normalement consommés.

## Quels produits avons-nous échantillonnés

Tous les produits ont été échantillonnés entre avril 2018 et mars 2019. Les échantillons ont été prélevés dans des épicereries locales et régionales de 6 grandes villes du Canada. Ces villes représentaient 4 régions : l'Atlantique (Halifax), le Québec (Montréal), l'Ontario (Toronto, Ottawa) et l'Ouest (Vancouver, Calgary). Le nombre d'échantillons prélevés dans ces villes était proportionnel à la population relative des régions respectives.

Les produits exclus de cette étude sont :

- les produits dont la liste des ingrédients comportait **tous** les allergènes suivants : amande, noisette, arachide, moutarde, sésame, soja/soya, œuf, lait, et blé, orge, avoine, seigle, triticales ou gluten;
- des produits comportant une mise en garde pour tous les allergènes prioritaires;
- les produits non préemballés;
- les produits aux multiples saveurs;
- les produits sans liste d'ingrédients;
- les produits dont la date de péremption est dépassée.

**Tableau 1 : Répartition des produits en fonction du type de produit et de son origine**

Type d'échantillon	National	Importé	Origine non précisée <sup>a</sup>	Total
Produits de confiserie	43	115	14	172
Chocolat	54	99	20	173
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>214</b>	<b>34</b>	<b>345</b>

<sup>a</sup> L'expression « non précisée » qualifie les échantillons dont il a été impossible de déterminer le pays d'origine à partir de l'étiquette ou de l'information disponible sur le produit.

# Comment les échantillons ont-ils été analysés et évalués

Les tests ont été attribués échantillon par échantillon après examen de l'étiquette. Si la présence d'allergènes (soja/soya, œuf, lait et blé, orge, avoine, seigle, triticales ou gluten) était indiquée par l'inclusion dans la liste des ingrédients ou par une déclaration de mise en garde, l'analyse de ces allergènes n'était pas effectuée.

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire d'analyse des aliments certifié ISO/CEI 17025 lié par contrat au gouvernement du Canada. Ils ont été analysés tels que vendus, c'est-à-dire que le produit a été analysé tel quel et non préparé selon les instructions figurant sur l'emballage.

Au Canada, les allergènes alimentaires et le gluten présents dans un produit préemballé doivent être déclarés dans la liste des ingrédients afin de satisfaire aux exigences de l'[article B.01.010.1 du Règlement sur les aliments et drogues](#) (RAD). Un produit préemballé sera jugé non conforme s'il contient des allergènes ou du gluten non déclarés, et ce, quelle que soit la concentration mesurée.

Santé Canada considère que les aliments sans gluten fabriqués selon les bonnes pratiques de fabrication et qui contiennent des concentrations de gluten ne dépassant pas 20 parties par million (ppm) (à cause d'une contamination croisée) sont conformes à l'esprit de l'[article B.24.018 du Règlement sur les aliments et drogues](#) en ce qui concerne l'allégation sans gluten.

## Résultats de l'étude

Plus de 97 % de tous les produits de confiserie et chocolats de la Saint-Valentin échantillonnés dans le cadre de cette étude ne contenaient aucune concentration détectable d'allergènes. 10 échantillons contenaient du gluten, de la BLG, des arachides, des amandes et des noisettes. Le tableau 2 présente en détail les types de produits visés par l'étude dans lesquels des allergènes non déclarés ont été trouvés, ainsi que l'allergène détecté et sa concentration.

**Tableau 2 : Concentrations d'allergènes et de gluten non déclarés dans les produits de confiserie et les chocolats de la Saint-Valentin, en ppm**

Type d'échantillon	Description de l'échantillon	Amande (ppm)	BLG (ppm)	Gluten (ppm)	Noisette (ppm)	Arachide (ppm)
Produits de confiserie	Bonbons à mâcher – 1		0.6			
Produits de confiserie	Bonbons à mâcher – 2		1.1			
Produits de confiserie	Bonbons à mâcher – 3		0.4			
Produits de confiserie	Dragées – 1		0.6			
Produits de confiserie	Dragées – 2		0.9			

Produits de confiserie	Dragées – 3		0.8			
Produits de confiserie	Dragées – 4		0.5			
Produits de confiserie	Bonbons en gelée			910		
Chocolat	Chocolat au lait					0.6
Chocolat	Chocolats en forme de cœur	11.3			11.2	

Remarque : Tous les échantillons ont été analysés à la recherche de divers allergènes, en fonction de leurs ingrédients. Seuls les résultats positifs sont affichés dans le tableau.

## Que signifient les résultats de l'étude

Sur les 345 échantillons testés dans le cadre de cette étude, plus de 97 % ne contenaient aucune concentration détectable d'allergènes et de gluten non déclarés, tandis que seuls 10 échantillons contenaient des concentrations variables de BLG, d'arachide, de gluten, d'amande et de noisette non déclarés.

### Amandes et noisettes

Sur les 10 échantillons ayant donné des résultats positifs, 1 échantillon de chocolat contenait à la fois des amandes et des noisettes non déclarées. L'étude a indiqué que la présence de noix non déclarées (amande, noisette, etc.) dans les produits de confiserie et le chocolat pourrait être attribuable à un contact croisé associé à l'équipement de fabrication entre chaque série<sup>6</sup>.

### Lait

De la BLG non déclarée a été détectée dans 7 produits de confiserie. La BLG est une composante majeure de la protéine de lactosérum du lait. La protéine de lactosérum est souvent utilisée comme émulsifiant dans la production de confiseries<sup>7,8</sup>. Les faibles concentrations de BLG décelées dans cette étude pourraient se trouver dans le produit par suite d'une contamination croisée sur la chaîne de production<sup>6</sup>.

### Gluten

Une concentration élevée de gluten non déclaré (910 ppm) a été trouvée dans 1 bonbon en gelée importé portant un autocollant contenant une liste traduite des ingrédients et un tableau de valeur nutritive au verso. Le gluten a été utilisé en remplacement de la gélatine dans le bonbon à mâcher<sup>9</sup>; il peut donc avoir été omis de la liste des ingrédients lors de la traduction<sup>6</sup>.

### Arachides

Des arachides non déclarées ont été détectées dans 1 produit à base de chocolat. Les faibles concentrations d'arachides non déclarées peuvent être attribuables à un nettoyage incomplet de la chaîne de production, qui a entraîné une contamination croisée au cours du processus de fabrication<sup>6</sup>.

L'ampleur des mesures de suivi prises par l'ACIA dépend du degré de contamination et des craintes pour la santé qui en résultent, conformément aux conclusions d'une évaluation des risques. L'évaluation des risques pour la santé repose sur l'exposition au type d'allergène ou de gluten par la consommation, la distribution et le nombre d'unités vendues sur le marché. L'exposition est calculée à l'aide des portions types de chaque aliment. L'évaluation fondée sur la taille des portions signifie que ce ne sont pas toutes les concentrations détectables d'allergènes et de gluten non déclarés qui causeront une réaction chez une personne allergique. Parmi les mesures de suivi se trouvent des tests supplémentaires avec les échantillons, l'inspection des installations et le rappel des produits.

Tous les résultats positifs ont été transmis au BSRA en vue d'un suivi. 1 produit de confiserie contenant du gluten non déclaré et 1 produit à base de chocolat contenant des noisettes et des amandes non déclarées ont été considérés comme présentant un risque pour la santé et ont fait l'objet d'un rappel<sup>10,11</sup>. Aucun document publié sur un sujet semblable n'a été trouvé pour établir des comparaisons.

Cette étude a généré de nouvelles données sur la concentration de fond des allergènes et du gluten non déclarés dans les produits de confiserie et les produits à base de chocolat de la Saint-Valentin recueillis dans 6 villes du Canada. Les renseignements recueillis dans le cadre de cette étude, conjointement avec d'autres données, dont celles de l'Étude canadienne sur l'alimentation totale et celles sur la consommation d'aliments de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé de Statistique Canada, sont des renseignements essentiels à l'évaluation des risques que pose l'approvisionnement alimentaire pour la santé des consommateurs canadiens. Les résultats des activités de surveillance de l'ACIA servent également à informer le public et les intervenants canadiens tout en sensibilisant les consommateurs et en participant à l'établissement de la confiance du public dans son approvisionnement alimentaire par le retrait des produits non conformes.

# Références

1. Soller, L., Ben-Shoshan, M., Harrington, D. W., Fragapane, J., Joseph, L., Pierre, Y. S., et Clarke, A. E. (2012). Overall prevalence of self-reported food allergy in Canada. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 130(4), pp. 986-988.
2. Sicherer, S. H., et Sampson, H. A. (2014). Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 133(2), pp. 291-307.e5.
3. [Celiac disease foundation](#); (2018). États-Unis. Celiac Disease Foundation.
4. [Allergènes alimentaires les plus courants](#); (14 mai 2018). Canada. Santé Canada
5. [Codex Alimentarius Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten - Codex Stan 118-1979](#). (2008) États-Unis. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et Organisation mondiale de la Santé.
6. Vierk, K., Falci, K., Wolyniak, C., et Klontz, K. (2002). Recalls of foods containing undeclared allergens reported to the US Food and Drug Administration, fiscal year 1999. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 109(6), pp. 1022-1026
7. [U.S. Whey Products and Lactose in Confectionery Applications](#); (Janvier 1999). États-Unis. U.S. Dairy Export Council.
8. G. Masson, R. Jost. (1986). A study of oil-in-water emulsions stabilized by whey proteins. *Journal of Colloid and Polymer Science*, volume 264, numéro 7, pp. 631–638
9. Day, L., Batey, I.L., et Wrigley, C.W. (2006). Wheat-gluten uses and industry needs. *Trends in Food Science & Technology*. 17(2), pp. 82-90
10. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(numéro de référence 12914\)](#); (3 avril 2019). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments.
11. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(numéro de référence 12947\)](#); (15 avril 2019). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments.