



Canadian Food
Inspection Agency

Agence canadienne
d'inspection des aliments

Présence non déclarée d'allergènes et de gluten dans des soupes et des bouillons – 1 avril 2022 au 28 février 2023

Chimie alimentaires – Études ciblées



Résumé

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). Elles permettent de recueillir des données sur la salubrité 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 pour lesquelles ces renseignements pourraient être limités ou inexistantes. L'Agence se sert des études ciblées pour orienter ses activités de surveillance en fonction des domaines posant un risque plus élevé. Ces études peuvent aussi aider à dégager des tendances et fournissent des renseignements sur la conformité de l'industrie à la réglementation canadienne.

Les allergies alimentaires peuvent toucher des personnes de tout âge, mais elles sont particulièrement fréquentes chez les enfants. Les allergènes alimentaires peuvent représenter un risque grave, voire mortel, pour les personnes allergiques. En outre, bien que le gluten ne soit pas considéré comme un allergène, sa présence non déclarée peut entraîner 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 ingrédients bruts ou de leur introduction accidentelle dans la chaîne de production alimentaire par suite d'une contamination croisée. Quelle que soit la source des allergènes, l'industrie doit s'assurer de produire des aliments propres à la consommation humaine en se conformant à la réglementation canadienne pertinente ou en maintenant les concentrations les plus faibles qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.

Cette étude visait principalement à obtenir des renseignements supplémentaires sur la présence et les concentrations d'allergènes et de gluten non déclarés dans des soupes et des bouillons. Parmi les 300 échantillons analysés, 13 contenaient du gluten ou des allergènes non déclarés, notamment du soja ou encore de la bêta-lactoglobuline (BLG) ou de la caséine, deux protéines du lait.

Tous les échantillons positifs ont été transmis au Bureau de la salubrité et des rappels d'aliments (BSRA) de l'ACIA pour que ce dernier détermine si les concentrations décelées représentent un risque pour la santé des personnes allergiques. L'ampleur des mesures de suivi prises par l'Agence varie selon le degré de contamination et les craintes pour la santé qui ressortent des conclusions de l'évaluation des risques pour la santé. 1 des produits échantillonnés dans le cadre de l'étude ciblée présentait un risque pour la santé et a donc fait l'objet d'un rappel.

En quoi consistent les études ciblées

L'ACIA utilise les enquêtes ciblées pour axer ses activités de surveillance vers les domaines où le risque pour la santé est plus élevé. Les données issues de ces études aident l'Agence à cibler et à hiérarchiser ses activités en fonction des domaines les plus préoccupants. Les études ciblées constituent un outil précieux pour obtenir de l'information sur certains dangers posés par les aliments, cerner ou caractériser des dangers nouveaux ou émergents, recueillir de l'information nécessaire à l'analyse de tendances, réaliser ou peaufiner des évaluations des risques pour la santé humaine, mettre en évidence d'éventuels problèmes de contamination ainsi qu'évaluer et promouvoir la conformité aux règlements canadiens.

La salubrité des aliments est une responsabilité partagée. L'Agence collabore avec les administrations fédérale, provinciales, territoriales et municipales 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 cette étude a été menée

Environ 7 % des Canadiens déclarent souffrir d'au moins 1 allergie alimentaire, mais le nombre réel d'allergies alimentaires confirmé par un professionnel de la santé est probablement légèrement plus bas¹. On croit que la prévalence des allergies alimentaires est en croissance, particulièrement chez les enfants. On estime que, dans les pays développés, les allergies alimentaires touchent jusqu'à 5 % des adultes et jusqu'à 8 % des enfants². Les allergènes alimentaires sont des protéines alimentaires qui peuvent causer une réaction du système immunitaire de l'organisme et représenter un risque grave, voire mortel, pour les personnes allergiques ou contribuer au développement de problèmes de santé chroniques chez les personnes qui souffrent de maladies préexistantes, comme la maladie cœliaque. La maladie cœliaque est une réaction chronique de l'organisme à une composante du gluten qui peut endommager ou détruire certaines cellules intestinales. Environ 1 % de la population est atteinte de la maladie cœliaque³.

Les allergènes alimentaires prioritaires sont les 10 allergènes alimentaires les plus couramment associés à des réactions allergiques graves ou à des réactions pseudoallergiques 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 blé⁴. Le gluten, bien qu'il ne soit pas un véritable allergène, fait également partie de la liste. Le gluten est une famille de protéines qui se trouvent dans certains grains, comme le blé, le seigle, l'orge, le kamut et l'épeautre⁵. Le gluten peut causer des troubles digestifs et d'autres problèmes chez les personnes qui souffrent de certains problèmes de santé, comme la maladie cœliaque et la sensibilité au gluten. Il est donc essentiel que les fabricants identifient les allergènes et étiquettent leurs produits de façon appropriée.

Des allergènes non déclarés peuvent se trouver dans les aliments en raison de leur présence dans les ingrédients bruts ou de leur introduction accidentelle dans la chaîne de production alimentaire par suite d'une contamination croisée. Quelle que soit la source des allergènes, l'industrie doit s'assurer que les aliments qu'elle produit sont propres à la consommation humaine. Elle peut y parvenir en se conformant à la réglementation canadienne en vigueur, s'il y a lieu, ou en maintenant les concentrations les plus faibles qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.

Cette étude visait principalement à obtenir des renseignements supplémentaires sur la présence et les concentrations d'allergènes et de gluten non déclarés dans des soupes et des bouillons.

Tous les produits ont été analysés « tels qu'ils sont vendus », ce qui signifie qu'ils n'ont pas été préparés selon les directives du fabricant ou de la façon dont ils sont habituellement consommés.

Quels produits ont été échantillonnés

Tous les échantillons ont été prélevés entre avril 2022 et février 2023. Les échantillons ont été prélevés dans des épiceries locales et régionales situées dans 6 grandes villes du Canada. Ces villes englobaient 4 régions géographiques :

- l'Atlantique (Halifax);
- le Québec (Montréal);
- l'Ontario (Toronto et Ottawa);
- l'Ouest (Vancouver et Calgary).

Le nombre d'échantillons qui ont été prélevés dans chaque ville était proportionnel à la population relative des différentes régions.

Les produits suivants ne faisaient pas partie de l'étude :

- Produits dont la liste des ingrédients comportait **tous** les allergènes suivants : amandes, noisettes, arachides, sésame, soja, œufs, lait, blé, orge, avoine, seigle, triticales ou gluten;
- Produits comportant une mise en garde concernant tous les allergènes prioritaires;
- Produits non préemballés/produits vendus en vrac;
- Produits sans liste d'ingrédients;
- Produits dont la date « Meilleur avant » était passée.



Tableau 1 : Répartition des échantillons d'après le type de produit et son origine

Type d'échantillon	Canadien	Importé	Origine non précisée ^a	Total
Bouillon	68	20	52	140
Soupe	48	77	35	160
Total	116	97	87	300

Notes du tableau

^a La mention d'« origine non précisée » désigne les échantillons dont le pays d'origine n'a pas pu être déterminé à partir de l'étiquette du produit ou des renseignements disponibles concernant l'échantillon.

Comment les échantillons ont été analysés et évalués

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire d'analyse alimentaire accrédité selon la norme ISO/IEC 17025 et lié par contrat au gouvernement du Canada. Ils ont été analysés tels que vendus, c'est-à-dire que les produits ont été analysés tels quels et non préparés selon les instructions figurant sur leur 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](#). 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, préparés selon les bonnes pratiques de fabrication, qui contiennent des concentrations de gluten ne dépassant pas 20 parties par million (ppm) (en raison de la contamination croisée) sont conformes à l'esprit de l'[article B.24.018 du Règlement sur les aliments et drogues](#) concernant l'allégation sans gluten⁵.

Résultats de l'étude

Près de 96 % de l'ensemble des soupes et des bouillons analysés dans le cadre de la présente étude ne contenaient aucune concentration détectable d'allergènes ou de gluten. Les résultats des 13 échantillons positifs sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Concentration d'allergènes et de gluten non déclarés dans les soupes et les bouillons (en ppm)

Type d'échantillon	Description de l'échantillon	BLG ^b	Caséine ^c	Gluten	Soja
Soupe	Crème de champignons (soupe condensée)				1,39
Soupe	Soupe aux lentilles biologiques - 1				0,40
Soupe	Soupe aux tomates - 1				0,54
Soupe	Soupe aux tomates - 2				0,60
Soupe	Soupe aux tomates - 3				0,87
Soupe	Soupe thaïlandaise épicée au poulet prête à servir				0,44
Soupe	Soupe aux légumes du jardin	0,14	0,76		
Soupe	Mélange à soupe - 1	0,56	4,95		
Soupe	Soupe aux lentilles biologiques - 2			38	
Soupe	Mélange à soupe - 2				0,74
Soupe	Soupe de sambar	0,85	3,63	5,4	
Soupe	Chaudrée de saumon de la Nouvelle-Angleterre				1,51
Soupe	Chaudrée de maïs				0,86

Notes du tableau

^bBLG signifie « β -lactoglobuline », qui est la principale protéine du lactosérum du lait et qui est un indicateur de la présence de lait dans le produit.

^cLa caséine est une autre importante protéine que l'on retrouve dans le lait et est aussi un indicateur de la présence de lait dans le produit.

Que signifient les résultats de l'étude

Sur les 300 échantillons analysés dans le cadre de l'étude, près de 96 % ne présentaient aucune concentration détectable d'allergènes ou de gluten, tandis que 13 échantillons contenaient au moins 1 allergène non déclaré, à savoir de la BLG, de la caséine, du soja ou du gluten. Tous les échantillons positifs ont été transmis au BSRA de l'ACIA à des fins de suivi. 1 des produits échantillonnés dans le cadre de l'étude ciblée présentait un risque pour la santé et a donc fait l'objet d'un rappel.

L'ampleur des mesures de suivi prises par l'ACIA varie selon le degré de contamination et le risque pour la santé qui en résulte, comme déterminé par une évaluation des risques pour la santé. Parmi les mesures de suivi appropriées, mentionnons l'analyse d'échantillons supplémentaires, l'inspection des installations et le rappel de produits. L'évaluation des risques pour la santé est fondée sur l'exposition aux allergènes et au gluten par la consommation. L'exposition est calculée en fonction 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 entraîneront une réaction chez une personne allergique.

Lait

La présence simultanée de BLG et de caséine non déclarées a été détectée dans 3 soupes. La BLG (protéine du lactosérum) et la caséine sont les protéines principales du lait. Les dérivés de la caséine, comme le caséinate de sodium, sont utilisés comme émulsifiants et agents épaississants dans les aliments transformés⁶. Les protéines du lactosérum ont également d'excellentes propriétés émulsifiantes et moussantes, ce qui explique qu'elles soient largement utilisées dans la production d'aliments transformés^{7,8,9}. Les faibles concentrations de BLG et de caséine détectées dans le cadre de la présente étude pourraient également découler d'une contamination croisée sur la chaîne de production¹⁰. Seulement 1 soupe (soupe de sambar) a été jugée comme présentant un risque pour les consommateurs et a fait l'objet d'un rappel¹¹.

Soja

La présence non déclarée de soja a été détectée dans 9 soupes. Les concentrations détectées sont probablement attribuables à une contamination croisée ou à un contact croisé durant le processus de fabrication¹². Cela peut se traduire par la présence d'une petite quantité de l'allergène dans le produit final. La concentration détectée était faible et a été jugée sans risque pour les consommateurs; aucun rappel de produits n'a donc été nécessaire.

Gluten

La présence non déclarée de gluten a été détectée dans 2 soupes. Les meilleures données scientifiques actuellement disponibles indiquent que des concentrations de gluten inférieures à 20 ppm dans les aliments sans gluten seraient sans danger pour la santé de la vaste majorité des personnes atteintes de la maladie cœliaque¹³. Par conséquent, 1 seule soupe a été transmise au BSRA en raison de la présence non déclarée de gluten. On sait que de plus faibles concentrations de gluten non déclaré peuvent être présentes en raison d'une contamination croisée associée aux pratiques de fabrication¹³. Ce produit a été jugé sans risque pour les consommateurs; aucun rappel de produit n'a donc été nécessaire.

Résumé

1 seule soupe a donné lieu à un rappel de produit, alors que tous les autres résultats positifs aux analyses de dépistage d'allergènes dans le cadre de la présente étude ont été jugés sans danger pour les consommateurs.

Les résultats de la présente étude (taux de résultats positifs de 4,33 %) sont plus élevés que ceux d'une étude similaire menée en 2020 par l'ACIA (taux de résultats positifs de 2,70 %). Dans cette étude, 296 échantillons ont été analysés; de ce nombre, 8 contenaient au moins 1 allergène non déclaré, comme de la bêta-lactoglobuline (BLG), de la caséine, des œufs et du soja.

Les résultats de la présente étude sont semblables à ceux d'une autre étude similaire menée en 2012 par l'ACIA (taux de résultats positifs de 4,40 %). Dans cette étude, 499 échantillons de soupe ont été analysés; de ce nombre, 22 contenaient au moins 1 allergène non déclaré, notamment des protéines du lait comme la bêta-lactoglobuline (BLG) et la caséine, des œufs, des noisettes, du soja et du gluten.



La présente étude a permis de recueillir des renseignements additionnels sur la présence et la concentration d'allergènes et de gluten non déclarés dans les échantillons de soupes et de bouillons prélevés dans 6 villes canadiennes. Les renseignements recueillis dans le cadre de la présente étude, en conjonction 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 pour évaluer les risques que l'approvisionnement alimentaire pose 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 en sensibilisant les consommateurs et en renforçant la confiance du public à l'égard de l'approvisionnement alimentaire du Canada grâce au retrait des produits non conformes.

Références bibliographiques

1. Soller, L., Ben-Shoshan, M., Harrington, D. W., Fragapane, J., Joseph, L., Pierre, Y. S., Clarke, A. E. (2012). [Overall prevalence of self-reported food allergy in Canada](#). *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 130(4), 986-988.
2. Sicherer, S. H., and Sampson, H. A. (2014). [Food allergy: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment](#). *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 133(2), 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. Norme pour les aliments diététiques ou de régime destinés aux personnes souffrant d'une intolérance au 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. [Applications and uses of sodium caseinate](#); (3 juillet 2015). Chine. Newseed Chemical Co., Limited.
7. Day, L. (2016). [Protein: Food Sources. Encyclopedia of Food and Health, Volume 4](#). Palmerston North, Nouvelle-Zélande. AgResearch Ltd. Pages 530-537
8. [U.S. Whey Products and Lactose in Confectionery Applications](#); (janvier 1999). États-Unis. U.S. Dairy Export Council.
9. Masson, G., Jost, R. (1986). [A study of oil-in-water emulsions stabilized by whey proteins](#). *Journal of Colloid and Polymer Science*, Volume 264, Issue 7, pp 631–638
10. Vierk, K., Falci, K., Wolyniak, C., 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), 1022-1026
11. [Avis de rappel d'aliments \(allergène\) \(no de référence 15423\)](#); (1er mars 2023). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments.

12. Jackson, L. S., Al-taher, F. M., Moorman, M., Devries, J.W., Tippet, R., Swanson, K.M.J., Fu, T., Salter, R., Dunaif, G., Estes, S., Albillos, S., Gendel, S.M. (2008). [Cleaning and Other Control and Validation Strategies To Prevent Allergen Cross-Contact in Food-Processing Operations](#). *Journal of Food Protection*, 71(2), 445–458
13. [Position de Santé Canada au sujet des allégations sans gluten](#); (2012). Canada. Gouvernement du Canada.