



Présence non déclarée d'allergènes et de gluten dans le poisson et les fruits de mer transformés – 1 avril 2015 au 31 mars 2016

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). 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 pour lesquelles il en existe peu ou il n'en existe pas. Elles servent aussi à concentrer les activités de surveillance de l'ACIA dans les domaines à risque élevé, en plus de l'aider à dégager les tendances et à évaluer la conformité de l'industrie avec la réglementation canadienne.

Les allergies alimentaires touchent les personnes de tous les âges, mais elles sont particulièrement communes 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 contribuer à 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 ils peuvent être ajoutés de façon accidentelle le long de la chaîne de production alimentaire par suite d'une contamination croisée. Quelle que soit l'origine des allergènes, l'industrie doit veiller à ce que les produits alimentaires soient sans danger pour la consommation humaine, en se conformant à la réglementation canadienne applicable ou en maintenant des niveaux aussi bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.

La présente étude visait principalement à recueillir des données de base sur la présence non déclarée de bêta-lactoglobuline (BLG; protéine du lait), d'œufs, de soja et de gluten ainsi que sur les concentrations de ces éléments dans les produits de poisson et de fruits de mer transformés préemballés. Parmi les 600 échantillons analysés, environ 26 contenaient des allergènes non déclarés. L'allergène le plus fréquemment observé dans les produits de poisson séchés était la BLG et le gluten, tandis que les œufs et le soja étaient plus communs dans les produits de poisson congelés.

Tous les résultats positifs relevés dans le cadre de l'étude ont été transmis au Bureau de la salubrité et des rappels d'aliments (BSRA) de l'ACIA pour que celui-ci détermine si les concentrations trouvées représentent un risque pour la santé des personnes allergiques. L'ampleur des mesures de suivi prises par l'Agence dépend du degré de contamination et des craintes pour la santé qui en résultent, conformément aux conclusions d'une évaluation des risques. À la suite des analyses menées dans le cadre de la présente étude, 14 produits qui contenaient du gluten ou des œufs non déclarés ont été considérés comme présentant un 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. Grâce aux données obtenues de ses études, l'Agence peut établir des priorités parmi ses activités afin de cibler les produits alimentaires 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 fédérales, 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 leur chaîne de production. L'industrie alimentaire et les secteurs du détail du Canada sont responsables des aliments qu'ils produisent et vendent. Il appartient aux consommateurs de manipuler d'une manière sûre les aliments 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 bas¹. La prévalence des allergies alimentaires serait en hausse, en particulier chez les enfants. On estime que les allergies alimentaires touchent jusqu'à 5 % des adultes et jusqu'à 8 % des enfants des pays développés². 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 à des problèmes de santé chroniques chez les personnes souffrant de maladies préexistantes comme 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 cœliaque³.

Les allergènes alimentaires prioritaires sont les 10 allergènes alimentaires les plus courants qui sont associés aux 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 blé⁴. Le gluten, bien qu'il ne soit pas un véritable allergène, fait partie d'une famille de protéines qui se trouvent dans certains grains comme le blé, le seigle, l'orge, le kamut et l'épeautre, et il est inclus dans la liste⁵. Il peut causer des problèmes digestifs et d'autres problèmes pour les personnes souffrant de certains problèmes de santé tels que la maladie cœliaque et la sensibilité au gluten. Il est donc essentiel que le fabricant identifie correctement les allergènes sur l'étiquette des aliments qu'il produit.

Des allergènes non déclarés peuvent se trouver dans les aliments en raison de leur présence dans les ingrédients bruts, ou ils peuvent être ajoutés de façon accidentelle le long de la chaîne de production alimentaire par suite d'une contamination croisée. Indépendamment de la source des allergènes, l'industrie doit s'assurer que les aliments qu'elle produit sont sécuritaires pour la consommation humaine en se conformant aux règlements canadiens applicables ou en maintenant leur concentration aussi faible qu'il est raisonnablement possible de le faire.

La présente étude est la première menée par l'Agence ciblant les allergènes et le gluten dans les poissons et produits de la mer transformés. La présente étude visait principalement à recueillir des données de base sur la présence non déclarée d'allergènes, dont les œufs, le soja, la BLG et le gluten, ainsi que sur les concentrations de ces allergènes dans ce type de produit.

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 mai 2015 et avril 2016. Les échantillons ont été prélevés dans des épiceries locales et régionales de 6 grandes villes du Canada représentant 4 régions : Atlantique (Halifax), Québec (Montréal), Ontario (Toronto, Ottawa) et Ouest (Vancouver, Calgary). Le nombre d'échantillons prélevés dans chaque ville était proportionnel à la population relative des différentes régions. Les produits ci-dessous n'ont pas été inclus dans l'étude.

- Les produits dont la liste des ingrédients comportait **tous** les allergènes suivants : soja, œuf, lait et blé, orge, avoine, seigle, triticale ou gluten.
- Produits comportant une mise en garde pour tous les allergènes prioritaires.
- Produits non préemballés.
- Produits sans liste d'ingrédients.
- Produits dont la date de péremption est passée.

Tableau 1 : Répartition des produits d'après leur type de leur origine

Type d'échantillon	Canadiens	Importés	Origine non précisée ^a	Total
Poisson/fruits de mer en conserve	18	181	1	200
Poisson/fruits de mer séchés	26	47	2	75
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	72	163	15	250
Poisson/fruits de mer marinés	33	42	0	75
Total	149	433	18	600

^a L'expression « non précisée » désigne les échantillons pour lesquels il a été impossible de déterminer le pays d'origine d'après l'étiquette du produit ou l'information disponible sur l'échantillon.

Comment les échantillons ont-ils été analysés et évalués

Les analyses à effectuer ont été déterminées pour chaque échantillon à la suite de l'examen de l'étiquette. Si la présence d'allergènes (soja, œuf, lait et blé, orge, avoine, seigle, triticale ou gluten) était indiquée par leur mention dans la liste d'ingrédients ou au moyen d'une mise en garde, aucune analyse n'était réalisée pour les allergènes en question.

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire d'analyse des aliments certifié ISO/CEI 17025 sous contrat avec le gouvernement du Canada. Les échantillons ont été analysés « tels que vendus », ce qui signifie que le produit a été testé tel quel et non tel que préparé selon les instructions 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 \(1\) 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 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](#) concernant l'allégation sans gluten.

Résultats de l'étude

Plus de 95 % des produits de poisson et de fruits de mer transformés échantillonnés dans le cadre de la présente étude ne présentaient aucune concentration détectable d'allergènes non déclarés; 26 échantillons contenaient de la BLG, du gluten, des œufs ou du soja. Les résultats détaillés concernant le type d'aliment où la présence d'allergènes non déclarés a été détectée sont présentés dans le tableau 2, ainsi que la nature des allergènes détectés et leur concentration.

Tableau 2. Concentrations d'allergènes et de gluten non déclarés dans les produits de poisson et de fruits de mer transformés, en ppm

Type d'échantillon	Description de l'échantillon	BLG (ppm)	Gluten (ppm)	Œuf (ppm)	Soja (ppm)
Poisson/fruits de mer en conserve	Salade de poisson		2200		
Poisson/fruits de mer séchés	Anchois de style japonais		4500		
Poisson/fruits de mer séchés	Anchois croustillants épicés		3200		
Poisson/fruits de mer séchés	Morue grillée au miel		3500		
Poisson/fruits de mer séchés	Charqui de saumon sauvage du Pacifique régulier	0,1			
Poisson/fruits de mer séchés	Vessie de poisson	0,6			
Fish/seafood dried	Calmar séché assaisonné	0,9			
Poisson/fruits de mer séchés	Calmar de qualité supérieure	0,1			
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Filets de goberge de l'Alaska en pâte à frire				0,98
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Calmar au sel et au poivre	1,9			

Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes de vandoise frites			190	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes de poisson - 1			880	4,6
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes de crevettes frites			160	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes de poisson avec « mousse noire » (fat choy)				5,4
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Bâtonnets de poisson			240	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Galettes de fruits de mer			2700	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Morceaux de surimi			6000	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Galettes de poisson pré-frites congelées			2	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes de poisson - 2				8,6
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Sushi de galette de poisson frite			0,7	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes de poisson frites			2000	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Tofu au poisson	1,6			
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Boulettes à saveur de crevette			33	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Crêpes aux fruits de mer			933	
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Escalope de hoki				1,84
Poisson/fruits de mer congelés ou réfrigérés	Saucisse de poisson aux légumes			118	

Remarque : Tous les échantillons ont été soumis à des analyses ciblant divers allergènes, en fonction de leurs ingrédients. Seuls les résultats positifs sont affichés dans le tableau.

Interprétation des résultats

Plus de 95 % des 600 échantillons de produits de poisson et de fruits de mer transformés analysés dans le cadre de la présente étude ne présentaient aucune concentration détectable d'allergènes ou de gluten; 26 échantillons contenaient diverses concentrations de BLG, de gluten, d'œufs ou de soja.

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. Les mesures de suivi appropriées comprennent l'analyse d'échantillons supplémentaires, l'inspection des installations et le rappel de produits. L'évaluation des risques pour la santé repose sur l'exposition aux allergènes et au gluten par la consommation. 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.

Lait

Deux des protéines du lait causent des réactions allergiques, soit la BLG et la caséine. La BLG est un composant majeur de la protéine de lactosérum du lait. La protéine de lactosérum peut être utilisée comme protéine en tant que telle, en remplacement partiel des protéines de la viande et en remplacement partiel ou total des produits à base de protéines de soja ou d'autres liants non carnés tels que les amidons modifiés⁶. La BLG a été détectée dans 6 produits, mais à des concentrations inférieures à ce qui pourrait être attendu comme niveau fonctionnel pour un additif. Selon des évaluations des risques menées précédemment par l'ACIA, de telles concentrations pourraient être indicatrices d'une contamination croisée d'un ingrédient ou du produit final. Aucun de ces échantillons n'a été jugé comme présentant un risque pour les consommateurs.

Aucune analyse ciblant la caséine, protéine présente dans le lait entier, n'a été réalisée dans le cadre de la présente étude, à cause de préoccupations associées au faible taux de récupération de l'analyte pour certaines espèces de poissons. L'ACIA, avec l'aide de Santé Canada, a déterminé qu'il serait possible de fonder l'évaluation des risques pour la santé sur les résultats relatifs à la BLG uniquement. Cependant, il a été souligné que les résultats relatifs à la BLG uniquement pourraient représenter une sous-estimation de la quantité de lait présente, particulièrement dans les cas où les contaminants seraient la poudre de lait entier, la poudre de lait écrémé ou les caséinates.

Gluten

Des concentrations de gluten supérieures à celles attendues dans le cas d'une contamination croisée ont été détectées dans 4 échantillons. Selon les résultats de l'enquête sur la salubrité alimentaire menée pour ces produits, ces concentrations pourraient être attribuables à des sous-composantes ou à des ingrédients ajoutés. 3 de ces produits dont les échantillons contenaient du gluten ont été considérés comme présentant un risque pour la santé et ont fait l'objet d'un rappel^{7,8,9}.

Œufs

Des protéines d'œufs étaient présentes dans 12 produits analysés. 11 de ces produits ont été considérés comme présentant un risque pour la santé et ont fait l'objet d'un rappel^{10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20}.

Soja

Du soja non déclaré a été trouvé dans 5 des produits analysés. Les concentrations de soja étaient inférieures au niveau fonctionnel attendu pour un additif et pourraient être indicatrices d'une contamination croisée d'un ingrédient ou du produit final. Aucun de ces produits n'a été jugé comme présentant un risque pour les consommateurs.

Résumé

Tous les résultats positifs ont été transmis au BSRA de l'ACIA pour qu'il détermine si les concentrations mesurées posent un risque pour la santé des personnes allergiques. 14 échantillons ont donné lieu à un rappel, et les autres allergènes détectés ne représentaient pas un risque pour les consommateurs.

La présente étude a permis de recueillir des renseignements additionnels sur la présence non déclarée d'allergènes dans les produits de poisson et de fruits de mer transformés provenant de 6 villes canadiennes. Les renseignements recueillis dans le cadre de la présente 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 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., 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., & 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). United States. Celiac Disease Foundation.
4. [Allergènes alimentaires les plus courants](#); (14 mai 2018). Canada. Santé Canada
5. [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. [U.S. Whey Proteins in Processed Meat](#). (2006) United States, US Dairy Export Council
7. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10242\)](#); (3 décembre 2015). Canada. Santé Canada
8. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10233\)](#); (11 décembre 2015). Canada. Santé Canada
9. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10206\)](#); (23 décembre 2015). Canada. Santé Canada
10. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10284\)](#); (4 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
11. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10268\)](#); (5 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
12. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10283\)](#); (5 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
13. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10362\)](#); (28 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
14. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10368\)](#); (29 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
15. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10360\)](#); (29 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
16. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10359\)](#); (29 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
17. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10369\)](#); (30 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments

18. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10384\)](#); (5 février 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
19. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10396\)](#); (5 février 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments
20. [Avis de rappel d'aliments \(Allergène\) \(n° de référence 10315\)](#); (9 janvier 2016). Canada. Agence canadienne d'inspection des aliments

