

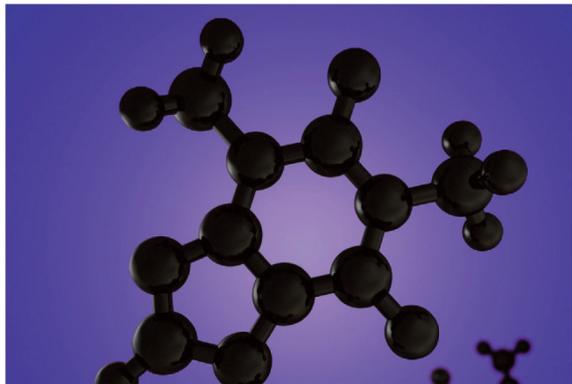


Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires

RAPPORT

Enquêtes ciblées 2010-2011

Allergènes



*Allergènes non déclarés dans des sauces, des
marinades et des vinaigrettes*

TS-CHEM-10/11

Table des matières

SOMMAIRE	2
1. INTRODUCTION	3
1.1. PLAN D’ACTION POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PRODUITS ALIMENTAIRES	3
1.2. ÉTUDES CIBLÉES	3
1.3. LOIS ET RÈGLEMENTS	4
2. ÉTUDE SUR LES ALLERGÈNES	5
2.1. JUSTIFICATION	5
2.2. DANGER : PRÉSENCE NON DÉCLARÉE D'ALLERGÈNES ET DE GLUTEN.....	5
2.3. RÉPARTITION DES ÉCHANTILLONS.....	6
2.4. LIMITES.....	7
2.5. MÉTHODOLOGIE.....	7
3. RÉSULTATS ET DISCUSSION	8
3.1. RÉSULTATS GÉNÉRAUX	8
3.2. LAIT	9
3.3. GLUTEN	10
3.4. SOJA.....	11
3.5. SÉSAME.....	11
3.6. ŒUFS	12
3.7. ARACHIDES ET NOIX.....	13
4. CONCLUSION	13
5. RÉFÉRENCES	15

Sommaire

Le Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires (PAASPA) a pour objectif de moderniser et d'améliorer le système de salubrité des aliments du Canada. Dans le cadre de l'initiative de surveillance accrue du PAASPA, des études ciblées sont effectuées en vue de déceler des dangers précis dans divers aliments.

L'utilisation de sauces, de marinades et de vinaigrettes a augmenté au Canada en raison du rythme de vie trépidante d'aujourd'hui et de l'introduction d'une gamme variée d'aliments ethniques dans la population. Les sauces, les marinades et les vinaigrettes sont des produits préemballés qui servent à faciliter la préparation d'aliments.

L'enquête sur les allergènes non déclarés dans des sauces, des marinades et des vinaigrettes avait pour objectif principalement de:

- Recueillir des renseignements de base sur la présence et les concentrations d'allergènes prioritaires et de gluten non déclarés dans les sauces, les marinades et les vinaigrettes.
- Cerner les préoccupations en matière de salubrité des aliments concernant la présence non déclarée d'allergènes dans les sauces, les marinades et les vinaigrettes

Les sauces, les marinades et les vinaigrettes sont des produits préemballés qui servent à infuser ou à rehausser le goût d'un aliment fini. On a procédé en tout à l'échantillonnage et à l'analyse de deux cent cinquante sauces, marinades et vinaigrettes afin d'y déceler la présence non déclarée d'allergènes prioritaires, soit le soja, les œufs, le lait, les arachides, les amandes, les noisettes et le sésame, ainsi que du gluten. Les échantillons ont été recueillis selon la disponibilité des produits chez les détaillants. Parmi les sauces, les marinades et les vinaigrettes échantillonnées pour cette étude se trouvaient des sauces barbecue, des vinaigrettes, des sauces piquantes, des marinades à steak, des sauces pour salade, des sauces aigres-douces et des trempettes.

Les résultats positifs ont été évalués pour déterminer si la concentration d'allergènes non déclarés représentait un risque pour la santé des personnes allergiques. Plusieurs mesures de suivi sont possibles, notamment, la tenue d'une enquête sur la salubrité des aliments, y compris une évaluation du risque pour la santé menée par Santé Canada, et l'exécution d'un rappel ou l'une des actions suivantes : la notification du fabricant ou de l'importateur, ou un échantillonnage supplémentaire. Parmi les deux cent cinquante échantillons analysés, onze d'entre eux contenaient au moins un des allergènes non déclarés. Au total, cinq échantillons ont donné des résultats positifs pour les protéines de lait, quatre pour le gluten, un pour les noisettes et un pour les œufs. On n'a décelé aucune trace de soja, de sésame, d'arachides ou d'amandes non déclarés parmi les deux cent cinquante échantillons de sauces, de marinades et de vinaigrettes analysés.

1. Introduction

1.1. Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires

En 2007, le gouvernement du Canada a lancé une initiative de cinq ans pour réagir au nombre croissant de rappels de produits et aux préoccupations concernant la salubrité des aliments. Cette initiative, appelée Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires et de consommation (PAASPAC), a pour but de moderniser et de renforcer le système de réglementation de la salubrité des aliments. L'initiative du PAASPAC réunit plusieurs partenaires pour assurer la salubrité des aliments destinés aux Canadiens.

Le Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires (PAASPA) de l'ACIA constitue un volet de l'initiative de plus vaste envergure du PAASPAC annoncée par le gouvernement du Canada. Le PAASPA a pour but de définir et de limiter les risques dans l'approvisionnement alimentaire, d'améliorer les mesures de contrôle des aliments domestiques ou importés et d'identifier les importateurs et les fabricants. Le PAASPA vise également à s'assurer que l'industrie des aliments applique des mesures préventives.

Le PAASPA comprend douze principaux secteurs d'activité, dont la cartographie des risques et la surveillance de base. Le principal objectif de cette dernière est de mieux identifier, évaluer et prioriser les risques potentiels d'insalubrité des aliments en procédant à la cartographie des risques, à la collecte de renseignements et à des analyses des aliments provenant du marché canadien. Les études ciblées sont l'un des outils utilisés pour vérifier la présence et le degré de risque particulier posé par des aliments donnés. Les études ciblées portent principalement sur les aliments généralement désignés comme étant des produits fabriqués dans des établissements non agréés par le gouvernement fédéral, lesquels représentent 70 % des aliments canadiens et importés visés exclusivement par la *Loi sur les aliments et drogues*.

1.2. Études ciblées

Les études ciblées servent à déterminer si divers aliments posent des risques précis; elles sont destinées à s'ajouter aux programmes réguliers et aux activités d'inspection habituelles de l'ACIA. Elles sont conçues pour répondre à des questions précises sur les dangers liés à des aliments. En général, elles ont pour objet d'évaluer la fréquence et l'ampleur des risques précis pour des aliments ciblés, souvent au moyen d'épreuves visant un segment particulier de la population (soit les consommateurs souffrant d'une allergie ou d'une intolérance alimentaire).

La présente étude ciblée est axée sur la présence non déclarée des six allergènes suivants, soit le lait, les œufs, les arachides, le soja, les noix et le sésame, ainsi que du gluten dans des sauces, des marinades et des vinaigrettes.

Les données recueillies permettront d'évaluer la conformité de ces produits avec les règlements canadiens et indiqueront si un suivi auprès de l'industrie est nécessaire.

1.3. Lois et règlements

La *Loi sur les aliments et drogues* (LAD) est le texte législatif qui régit la vente des aliments au Canada. Quant à la *Loi sur l'Agence canadienne d'inspection des aliments*, elle stipule que l'ACIA a la responsabilité de faire respecter les restrictions sur la production, la vente, la composition et le contenu des aliments et des produits alimentaires, tel qu'il est souligné dans la *Loi sur les aliments et drogues* et son règlement d'application.

Le fait qu'un produit alimentaire préemballé comporte une liste d'ingrédients sur laquelle des allergènes ne sont pas déclarés peut présenter un risque pour la santé des consommateurs allergiques. Le défaut de déclarer des constituants allergènes peut contrevenir au paragraphe 5(1) de la LAD. Ces produits peuvent faire l'objet de mesures réglementaires prises par l'ACIA, dont l'ordonnance d'un rappel.

Santé Canada a apporté récemment des modifications au *Règlement sur les aliments et drogues* (RAD) afin de renforcer les exigences relativement à la déclaration des neuf allergènes prioritaires, des sources de gluten et des sulfites dans les aliments préemballés vendus au Canada. Le 16 février 2011, Santé Canada a publié dans la partie II de la *Gazette du Canada* les modifications apportées au RAD. Ces modifications requièrent que les allergènes alimentaires et les sources de gluten soient déclarés sur les étiquettes des aliments préemballés qui comportent une liste d'ingrédients lorsqu'une protéine, une protéine modifiée ou une fraction protéique d'un allergène alimentaire ou une source de gluten est ajoutée à un produit. Les modifications rendent également nécessaire la déclaration sur l'étiquette de sulfites ajoutés.

En raison de la complexité des modifications requises à l'étiquetage et de la longue durée de conservation de certains aliments transformés, Santé Canada a alloué au fabricant une période de 18 mois à partir de la date d'enregistrement des modifications réglementaires pour apporter les changements requis à leurs étiquettes. L'ACIA et Santé Canada continuent d'encourager l'industrie à déclarer les allergènes prioritaires, les sources de gluten et les sulfites sur l'étiquette des aliments préemballés de sorte que les Canadiens disposent de l'information dont ils ont besoin pour faire des choix alimentaires éclairés. La nouvelle réglementation canadienne en matière d'étiquetage entrera en vigueur le 4 août 2012. De plus amples renseignements sur la réglementation proposée sont affichés sur le site Web de Santé Canada¹.

Les produits analysés dans le cadre de la présente étude ne sont pas tenus de se conformer à la nouvelle réglementation entrant en vigueur en 2012. Toutefois, le secteur de la transformation pourrait avoir adopté des mesures proactives afin que ces produits respectent la nouvelle réglementation.

2. Étude sur les allergènes

2.1. Justification

La présence d'allergènes non déclarés ou de gluten dans un aliment ne constitue généralement pas un risque pour la majorité des Canadiens. Cependant, elle peut représenter un risque grave, voire mortel, pour les personnes allergiques ou sensibles. De même, la présence de gluten non déclaré peut contribuer à des problèmes de santé chroniques pour les personnes souffrant de la maladie cœliaque ou de sensibilité au gluten.

La présente étude vise principalement à recueillir de l'information de base sur la présence non déclarée d'allergènes prioritaires et de sources de gluten ainsi que leur concentration dans les sauces, les marinades et les vinaigrettes. Les produits tels que les assaisonnements, les fines herbes, les aromates, les épices, les vinaigrettes et les sauces sont définis comme d'autres sources d'allergènes non déclarés sur le site Web de l'Agence canadienne d'inspection des alimentsⁱⁱ. Les données recueillies aideront à déterminer si la présence d'allergènes non déclarés dans les sauces, les marinades et les vinaigrettes constitue une source de préoccupation en matière de salubrité des aliments.

2.2. Danger : présence non déclarée d'allergènes et de gluten

Selon les estimations canadiennes actuelles, les allergies alimentaires affecteraient jusqu'à 6 % des jeunes enfants, de 3 à 4 % des adultes dans les pays occidentalisésⁱⁱⁱ et environ 7% des canadiens ont autodéclarés au moins une allergie alimentaire.^{iv} Quant à la maladie cœliaque, il s'agit d'une maladie digestive dans laquelle la consommation de gluten (une protéine du blé, du seigle et de l'orge) cause des dommages à l'intestin grêle ce qui, en retour, entraîne l'incapacité d'absorber les éléments nutritifs des aliments. Selon les estimations, une personne sur 100 à 200 est atteinte de la maladie cœliaque^v. Santé Canada a identifié une liste particulière d'allergènes alimentaires qui sont responsables de la majorité des réactions allergiques graves au Canada; ces produits sont souvent désignés sous le nom d'allergènes prioritaires^{vi}. Au Canada, il s'agit des allergènes suivants : le lait, les œufs, les arachides, les graines de sésame, les noix, le soja et les fruits de mer (poisson, mollusques et crustacés). À l'entrée en vigueur, le 4 août 2012, de la réglementation améliorée sur l'étiquetage des allergènes, la moutarde sera ajoutée à la liste des principaux allergènes au Canada. De plus, les sulfites présents dans des concentrations d'au moins 10 parties par million (ppm) ont aussi été reconnus comme étant susceptibles de produire de graves symptômes semblables à ceux provoqués

par un allergène chez les personnes qui y sont sensibles et ont été ajoutés à la réglementation améliorée sur l'étiquetage des allergènes. Il n'existe actuellement aucun remède pour guérir les allergies alimentaires. La meilleure stratégie pour une personne allergique, ou pour la personne qui choisit les aliments d'une personne allergique, est d'éviter les allergènes qui peuvent déclencher une réaction indésirable. Les allergènes et les sources de gluten doivent être étiquetés correctement afin que les consommateurs disposent d'une information complète et exacte lorsqu'ils choisissent des produits alimentaires.

Les sauces, les marinades et les vinaigrettes sont des mélanges composés de différents ingrédients qui peuvent contenir des composantes allergènes pouvant poser un danger pour les personnes allergiques. Par exemple, des farines ou des amidons qui contiennent du gluten sont utilisés couramment comme agents épaississants dans les sauces, les marinades et les vinaigrettes. Si la source de farine ou d'amidon n'est pas précisée, il peut y avoir un risque pour les personnes sensibles au gluten.

2.3. Répartition des échantillons

La présente enquête ciblait des sauces, des marinades et des vinaigrettes, notamment des sauces barbecue, des vinaigrettes, des sauces piquantes, des marinades à steak, des sauces pour salade, des sauces aigres-douces et des trempettes. Les échantillons ont été recueillis selon leur disponibilité en 2010 dans les grands magasins de détail ainsi que chez les détaillants plus petits d'aliments ethniques. Aucune marque particulière n'a été ciblée. En tout, deux cent cinquante échantillons de sauces, marinades et vinaigrettes ont été prélevés. La répartition des échantillons par type de produit est illustrée dans le tableau 1.

Tableau 1 – Répartition des échantillons			
Type d'échantillon	Produit national ou importé		Total
	Produit national	Produit importé	
Sauces	61	144	205
Marinades	9	4	13
Vinaigrettes	26	6	32
Total	96	154	250

2.4. Limites

Les échantillons ont été achetés dans divers magasins de détail d'Ottawa (Ontario). Il s'agit d'un petit échantillon comparativement à ce qui est offert aux consommateurs canadiens dans l'ensemble du pays. L'échantillonnage recueilli dans le cadre de la présente étude ne garantit pas une représentation exacte ce qui est disponible à l'échelle nationale. Les données recueillies dans le cadre de la présente étude visent à donner un aperçu des denrées ciblées et peuvent servir à mettre en évidence les secteurs à risque qui méritent d'être étudiés davantage.

2.5. Méthodologie

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire tiers agréés lesquels sont accrédités à la norme ISO/IEC 17025, Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais, ou par une norme de remplacement du Conseil canadien des normes (CCN).

Les échantillons ont été soumis à des analyses de détection de la bêta-lactoglobuline (BLG, protéine du lait), de la caséine (protéine du lait), d'œufs, d'arachides, d'amandes, de noisettes, de sésame, de soja et de protéines de gluten. Le laboratoire a détecté et mesuré les concentrations de protéines alimentaires allergènes selon une méthodologie reconnue basée sur la technique ELISA.

Tableau 2 – Méthodes d'analyse			
Méthode	Substance à analyser	Seuil de déclaration (ppm)	
		Concentration de la substance *	Protéines solubles **
Détection quantitative des allergènes de soja	Soja	10	0,5
Trousse Veratox pour la détection quantitative des allergènes d'amandes	Amandes	2,5	0,5
Trousse Veratox pour la détection quantitative des allergènes de noisettes	Noisettes	2,5	-
Trousse Veratox pour la détection quantitative des allergènes d'œufs	Œufs	2,5	1,25
Trousse Veratox pour la détection quantitative des allergènes d'arachides	Arachides	2,5	0,25
ELISA Systems pour la détection des résidus de protéines des graines de sésame	Sésame	0,5	-
ELISA Systems pour la détection de bêta-lactoglobuline	Bêta-lactoglobuline	0,1	-
ELISA Systems pour la détection de résidus de caséine	Caséine	1	0,26
RIDASCREEN Gliadin pour la détection de	Gluten	20	5

gluten			
--------	--	--	--

* telle que définie dans la trousse ELISA

** telles que définies par le Comité sur les méthodes de détection des allergènes

3. Résultats et discussion

3.1. Résultats généraux

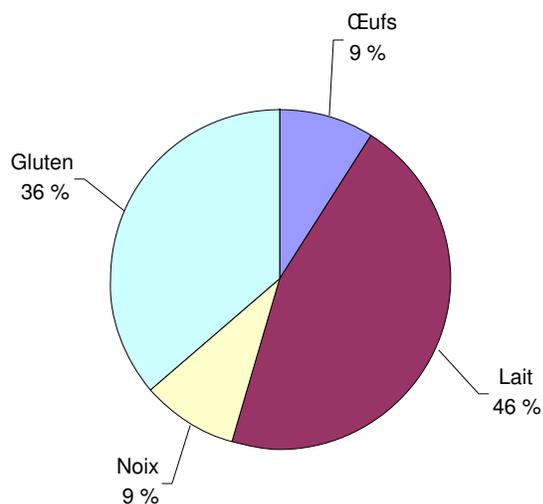
Deux cent cinquante sauces, marinades et vinaigrettes (96 produits nationaux et 154 produits importés) ont été échantillonnées et analysées afin de déceler la présence de soja, d'œufs, de lait (caséine et bêta-lactoglobuline séparément), d'arachides, d'amandes, de noisettes, de sésame et de gluten. En tout, 2012 analyses individuelles de détection des allergènes ont été effectuées sur les deux cent cinquante échantillons recueillis. Onze échantillons se sont révélés positifs pour au moins un des allergènes analysés, totalisant 13 analyses positives. Les protéines de lait (caséine et bêta-lactoglobuline) non déclarées ont constitué l'allergène non déclaré le plus fréquent dans les sauces, les marinades et les vinaigrettes, suivies du gluten, des œufs et des noisettes.

Parmi les deux cent cinquante échantillons, onze résultats furent positifs à l'égard d'allergènes non déclarés (Figure 1). Les arachides, les amandes, le sésame et le soja n'ont pas été inclus dans la figure 1, car leur présence n'a pas été décelée dans les échantillons de sauces, de marinades et de vinaigrettes analysés. Parmi les onze échantillons positifs, neuf (81,8 %) étaient des produits importés et deux (18,2 %) étaient des produits canadiens.

Tableau 3 – Répartition des échantillons positifs pour chaque allergène		
Substance à analyser	Nombre d'échantillons analysés *	Nombre d'échantillons positifs
Œufs	238	1
Lait : caséine et bêta-lactoglobuline	212	5
Noix (noisettes)	250	1
Gluten	183	4
Total d'analyses effectués sur les 250 échantillon	2012	11

* Écart entre le nombre total d'échantillons (250) et le nombre d'échantillons de produits qui déclarent les allergènes dans la liste des ingrédients.

Figure 1. Répartition des allergènes détectés



3.2. Lait

Les allergies au lait de vache sont les allergies alimentaires les plus courantes chez les enfants de moins de trois ans^{vii}. La fréquence des allergies au lait autodéclarées dans la population canadienne a été estimée à 2,09 %.^{viii}

La poudre de lait est largement utilisée comme ingrédient des produits alimentaires transformés. La poudre de lactosérum peut être utilisée comme agent émulsifiant ou agent gélifiant ou pour rehausser la saveur des aliments. C'est l'un des produits les moins dispendieux qui peut être utilisé comme ingrédient des aliments manufacturés et l'on s'en sert fréquemment dans les mélanges, les garnitures et les sauces en poudre^{ix}. Le lait de vache contient deux types de protéines allergènes importantes : la caséine et la bêta-lactoglobuline^x. Le lait de vache contient environ de 30 à 35 g de protéines par litre^{xi}, qui se composent de 80 % de caséine et de 20 % de lactosérum^{xii}. La bêta-lactoglobuline compte pour environ 50 % des protéines du lactosérum, ce qui représente approximativement 10 % des protéines du lait de vache.

En tout, 212 échantillons ont été analysés afin de déceler la présence non déclarée de lait. Dans l'ensemble, cinq échantillons contenaient des protéines de lait non déclarées (caséine ou bêta-lactoglobuline). Deux échantillons contenaient à la fois de la caséine et de la bêta-lactoglobuline, tandis que deux échantillons contenaient uniquement de la caséine et un échantillon contenait uniquement de la bêta-globuline.

Les concentrations de protéines de lait non déclarées (caséine et bêta-lactoglobuline) détectées dans ces échantillons variaient de 0,21 ppm à 2,91 ppm. Les cinq échantillons positifs ont tous été évalués afin de déterminer leur potentiel de risque pour la santé et, le cas échéant, faire l'objet d'un signalement aux fins de suivi.

Tableau 4 – Résultats de l'analyse visant à déterminer la présence de lait			
Description de l'échantillon	Caséine	BLG¹	Protéines totales du lait
	ppm		ppm
Sauce chili à la noix de coco	2,1	0,81	2,91
Sauce tamarin pour sauté	1	0,15	1,15
Sauce de cari à saveur de noix de coco	0,8	-	0,8
Pommes de terre et pois verts en sauce	0,3	-	0,3
Vinaigrette biologique au miel et à la moutarde	-	0,21	0,21

¹ BLG= Bêta-lactoglobuline

3.3. Gluten

Il est important de distinguer l'allergie au blé de la sensibilité au gluten et de la maladie cœliaque. L'allergie au blé est une réaction immunitaire à une protéine particulière présente dans le blé, tandis que la maladie cœliaque est une maladie auto-immune qui est déclenchée par la présence de gluten dans le blé et autres céréales^{xiii, xiv}. La sensibilité au gluten est une réaction indésirable à la présence du gluten qui n'est pas causée par une réaction allergique ou par la maladie cœliaque^{xv}.

La maladie cœliaque est une maladie auto-immune entraînant une inflammation de l'intestin grêle chez les personnes prédisposées qui consomment du gluten (de blé, d'orge, de seigle et d'avoine)^{xvi, xvii}. La maladie cœliaque touche environ 1 % de la population de tous les groupes d'âge; elle est toutefois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes^{xviii, xix}. Les personnes qui souffrent de la maladie cœliaque devraient éviter de consommer tous les aliments qui contiennent du gluten, y compris les produits de blé, d'orge et de seigle^{xx, xxi}.

Dans le cadre de la présente étude, 183 échantillons de sauces, de marinades et de vinaigrettes ont été analysés à l'égard de la présence non déclarée de gluten. Les résultats des analyses en laboratoire ont permis de déterminer que quatre de ces échantillons contenaient du gluten non déclaré à des concentrations variant de 6,1 ppm à 920 ppm. Les quatre échantillons positifs ont tous été signalés aux fins de suivi approprié.

Tableau 5 – Résultats de l'analyse visant à déterminer la présence de gluten	
Description de l'échantillon	Gluten
	ppm
Sauce barbecue	920
Sauce aux huîtres	240
Sauce à cuisson aux oignons et au yogourt	28
Sauce à cuisson biryani	6,1

3.4. Soja

L'allergie au soja est considérée comme une allergie infantile. Cependant, les enfants plus âgés et les adultes en souffrent également. Les allergies au soja sont plus fréquemment observées chez les enfants en bas âge^{xxii} probablement en raison de l'utilisation de formules pour nourrissons à base de soja en remplacement des formules à base de lait^{xxiii}. Une étude a révélé que 0,4 % des jeunes enfants souffrent d'une allergie au soja. Toutefois, un grand nombre d'entre eux se débarrasseront de cette allergie d'ici l'âge de trois ans^{xxiv}.

Les autres aliments qui contiennent souvent du soja sont les vinaigrettes, les marinades, les assaisonnements, les épices, les agents épaississants, le glutamate monosodique (GMS) et les protéines végétales hydrolysées (PVH). Comme les sauces, les marinades et les vinaigrettes contiennent généralement des assaisonnements, des épices et des agents épaississants, ces types de produits ont été choisis pour explorer la possibilité qu'ils contiennent du soja non déclaré.

Dans le cadre de la présente étude, 184 échantillons de sauces, marinades et vinaigrettes ont été analysés afin de déceler la présence non déclarée de soja. La présence de soja n'a été décelée dans aucun des échantillons analysés.

3.5. Sésame

Le sésame est l'un des allergènes prioritaires au Canada et peut provoquer des réactions allergiques graves. Selon une étude basée sur la population par rapport à un certain nombre d'allergènes au Canada, la prévalence d'allergies au sésame au Canada est de 0,09 %^{xxv}. Les graines de sésame sont disponibles en trois couleurs : blanc, brun et noir. Les graines sont largement utilisées comme garniture dans les industries de restauration rapide occidentales, dans l'industrie de la boulangerie-pâtisserie et sont très courantes dans l'alimentation méditerranéenne. Les composants du sésame sont également très utilisés dans les vinaigrettes dans la cuisine orientale, chinoise et sud-américaine^{xxvi}. De

plus, puisque les fines herbes, les assaisonnements, les aromates et les épices sont considérés comme d'autres sources possibles de sésame, ces produits ont été analysés dans le cadre de la présente étude^{xxvii}.

Parmi les deux cent cinquante échantillons de sauces, de marinades et de vinaigrettes prélevés et analysés, 238 ont été analysés afin de détecter la présence non déclarée de sésame. La présence de sésame n'a été détectée dans aucun des échantillons analysés.

3.6. Œufs

Les allergies aux œufs sont considérées comme l'une des allergies les plus courantes dans la population, touchant, selon les estimations, de 1,6 % à 3,2 % de la population. Elle est particulièrement fréquente chez les enfants; cependant, on soutient que deux-tiers des enfants sont débarrassés de cette allergie avant l'âge de sept ans. Les protéines allergènes se retrouvent tant dans les blancs d'œufs que dans les jaunes, mais les blancs d'œufs en contiennent toutefois davantage^{xxviii}.

Les œufs et les sous-produits d'œufs sont souvent utilisés dans les produits transformés en tant qu'additifs alimentaires aux fins suivantes : agent émulsifiant ou coagulant, agent de liaison ou de conservation, ou encore pour donner un enrobage luisant aux aliments de boulangerie-pâtisserie.

Dans le cadre de la présente étude, 238 échantillons de sauces, marinades et vinaigrettes ont été analysés afin de détecter la présence non déclarée d'œufs. Un échantillon (une sauce) contenait des protéines d'œufs non déclarées à une concentration de 5,3 ppm.

Tableau 6 – Résultats de l'analyse visant à déterminer la présence de protéines d'œufs	
Description de l'échantillon	Œufs
	ppm
Sauce à l'érable, aux pommes et à la bière	5,3

3.7. Arachides et noix

Les allergies aux arachides et aux noix sont responsables de la majorité des réactions allergiques anaphylactiques graves au Canada. Il est estimé que la prévalence des allergies aux arachides et aux noix dans la population canadienne varie de 0,6 % à 1 %^{xxix}. On estime aussi que la prévalence des allergies aux arachides chez les jeunes enfants est beaucoup plus élevée que chez les adultes et se situerait autour de 1,03 % d'allergies confirmées et de 1,63 % d'allergies probables^{xxx}.

Il n'y a eu aucun résultat positif pour les arachides dans les 248 échantillons analysés ni pour les amandes dans les 247 échantillons analysés. Un échantillon de marinade a obtenu un résultat positif à l'égard des noisettes (550 ppm). L'échantillon positif a été évalué afin de déterminer son potentiel de risque pour la santé et, le cas échéant, faire l'objet d'un signalement aux fins de suivi. Ce produit a été évalué par Santé Canada, ce qui a entraîné une évaluation des risques pour la santé. À la suite de l'évaluation, Santé Canada a jugé que le produit représentait un risque pour la santé des personnes sensibles et le produit a fait l'objet d'un rappel.

Tableau 7 – Résultats de l'analyse visant à déterminer la présence de protéines de noisettes	
Description de l'échantillon	Noisettes
	ppm
Sauce pour marinades	550

4. Conclusion

Deux cent cinquante échantillons provenant d'un assortiment de sauces, de marinades et de vinaigrettes afin ont été prélevés et analysés de vérifier la présence non déclarée d'allergènes. Onze échantillons furent positifs pour au moins un des allergènes analysés, totalisant 13 analyses positives. La présente étude, même si elle portait sur un nombre limité d'échantillons (250 échantillons), a permis d'atteindre l'objectif qui visait à recueillir des données de base sur la présence non déclarée d'allergènes prioritaires et de gluten dans une gamme variée de sauces, de marinades et de vinaigrettes.

Parmi les onze échantillons ayant donné des résultats positifs à l'égard d'allergènes non déclarés, cinq ont donné des résultats positifs pour les protéines de lait, quatre pour le gluten, un pour les noisettes et un pour les œufs. Aucune trace de soja, de sésame, d'arachides ou d'amandes non déclarés n'a été décelée parmi les deux cent cinquante échantillons de sauces, de marinades et de vinaigrettes analysés. L'étude révèle

également qu'il faudrait porter une attention plus particulière au lait et au gluten non déclarés dans les produits de type sauces, marinades et vinaigrettes.

5. Références

- ⁱ Santé Canada. *Modifications de Santé Canada au projet de réglementation 1220 – Étiquetage amélioré des sources d'allergènes alimentaires et de gluten et des sulfites ajoutés* [en ligne]. 2010. Consulté le 27 octobre 2010, <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/label-etiquet/allergen/proj1220-modifications-fra.php>.
- ⁱⁱ Agence canadienne d'inspection des aliments. *Allergies alimentaires et étiquetage des allergènes – L'information des consommateurs*. [en ligne]. 2011. Consulté le 19 août 2011. <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/allerg/allergf.shtml>.
- ⁱⁱⁱ Santé Canada. *Les allergies alimentaires et les intolérances alimentaires* [en ligne]. 2010. Consulté le 27 octobre 2010, <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/allerg/index-fra.php>.
- ^{iv} Soller, L; Ben-Shoshan, M; Harrington, D; Fragapane, J; Joseph, L; St Pierre, Y; Godefroy, S; La Vieille, S; Elliott, S; Clarke, A. Overall prevalence of self-reported food allergy in Canada. *Journal of Allergy, Asthma and Clinical Immunology*. 2012, Issue 2 Supplement, p. AB234, (abstract).
- ^v Santé Canada. *La maladie cœliaque – Le lien au gluten* [en ligne]. 2010. Consulté le 27 octobre 2010, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/securit/gluten_conn-lien_gluten-fra.pdf.
- ^{vi} Santé Canada. *Les allergies alimentaires et les intolérances alimentaires* [en ligne]. 2010. Consulté le 27 octobre 2010, <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/allerg/index-fra.php>.
- ^{vii} L.Jedrychowki, H.J.Wichers. 2010. *Chemical and Biological Properties of food Allergens*. Ch.6 pg 193-211
- ^{viii} Soller, L; Fragapane, J; Ben-Shoshan, M; Harrington, D; Alizadehfar, R; Joseph, L; St Pierre, Y; Godefroy, S; Elliott, S; Clarke, A. Estimating the prevalence of milk, egg and wheat allergies in the Canadian population. *Journal of Allergy, Asthma and Clinical Immunology*.2010, Issue 6 Supplement 3, p. 37.
- ^{ix} Food Reactions. Milk & Lactose Hidden In Foods And Medicines. (site Web) Consulté le 20 avril2011. http://www.foodreactions.org/articles/hidden_milk.html.
- ^x Arshad, S.H., Holgate, S.T., Adkinson, F.N. Jr., Babu, S, K. (2005). *Allergy: An Atlas of Investigation and Management*. Oxford: Clinical Pub.
- ^{xi} Wal, J.M. (2001). Structure and function of milk allergens. *Allergy*. 67(Supple 67): 35-38.
- ^{xii} Kattan, J.D., Cocco, R.R., Järvinen, K.M. (2011). Milk and Soy Allergy. *Pediatric Clinics of North America*. 58: 407-426.
- ^{xiii} Guandalini, S. and Newland, C. (2011). Differentiating Food Allergies from Food Intolerances. *Current Gastroenterology Reports*. In press: 1-9.
- ^{xiv} Agence canadienne d'inspection des aliments. *Allergies alimentaires courantes – Guide du consommateur – Comment gérer les risques*. Canada : Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Agence canadienne d'inspection des aliments), 2010.
- ^{xv} Guandalini, S. and Newland, C. (2011). Differentiating Food Allergies from Food Intolerances. *Current Gastroenterology Reports*. In press: 1-9.
- ^{xvi} Counts, D. R., & Sierpina, V. S. (2006). Celiac Disease/Gluten intolerance. *Explore*, 2(1): 43-45.

-
- ^{xvii} Haboubi, N., & Jones, S. (2007). Coeliac disease. from A to Z. *Expert Opin. Ther. Patents*, 7(7): 799-817.
- ^{xviii} Guandalini, S. and Newland, C. (2011). Differentiating Food Allergies from Food Intolerances. *Current Gastroenterology Reports*. *In press*: 1-9.
- ^{xix} Hischenhuber, C., Crevel, R., Jarry, B., Mäkis, M., Moneret-Vautrin, D.A., Romano, A., Troncone, R., Ward, R. (2006). Review article: safe amounts of gluten for patients with wheat allergy or celiac disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 23: 559-575.
- ^{xx} Guandalini, S. and Newland, C. (2011). Differentiating Food Allergies from Food Intolerances. *Current Gastroenterology Reports*. *In press*: 1-9.
- ^{xxi} Haboubi, N., & Jones, S. (2007). Coeliac disease. from A to Z. *Expert Opin. Ther. Patents*, 7(7): 799-817.
- ^{xxii} Agence canadienne d'inspection des aliments. *Allergie au soja* [en ligne]. 2010. Consulté le 15 août 2011. <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/allerg/soyf.shtml>.
- ^{xxiii} L.Jedrychowki, H.J.Wichers. 2010. *Chemical and Biological Properties of food Allergens*. Ch.12 pg 281.
- ^{xxiv} L.Jedrychowki, H.J.Wichers. 2010. *Chemical and Biological Properties of food Allergens*. Ch.12 pg 281.
- ^{xxv} M.Ben-Shoshan, D.W. Harrington et.al. A population-based study on peanut, tree nut, fish, shellfish, and sesame allergy prevalence in Canada. 2010. *J.Allergy Clin Immunol*.
- ^{xxvi} V.Gangur, C.Kelly, L.Navulury. Sesame allergy: a growing food allergy of global proportions. *Annals of allergy, Asthma & Immunology*. 2005;95-4-11
- ^{xxvii} Agence canadienne d'inspection des aliments. *Allergie aux graines de sésame* [en ligne]. 2010. Consulté le 18 août 2011. <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/allerg/sesf.shtml>.
- ^{xxviii} R.G. Heine, N.Laske, D.J. Hill, The Diagnosis and management of Egg Allergy. *Current allergy and Asthma reports*. 2006, 6:145-152
- ^{xxix} Soller, L; Fragapane, J; Ben-Shoshan, M; Harrington, D; Alizadehfar, R; Joseph, L; St Pierre, Y; Godefroy, S; Elliott, S, Clarke, A. Estimating the prevalence of milk, egg and wheat allergies in the Canadian population. *Journal of Allergy, Asthma and Clinical Immunology*.2010, Issue 6 Supplement 3, p. 37.
- ^{xxx} M.Ben-Shoshan, D.W. Harrington *et.al*. A population-based study on peanut, tree nut, fish, shellfish, and sesame allergy prevalence in Canada. 2010. *J.Allergy Clin Immunol*.