

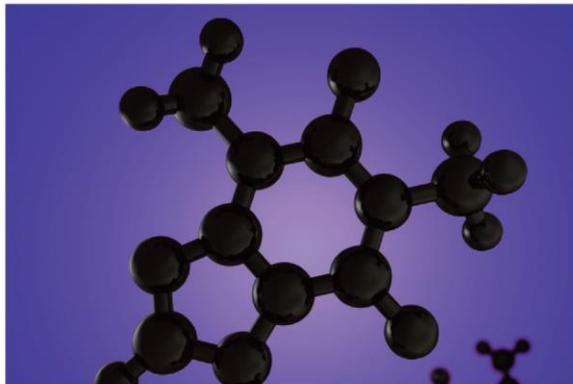


# Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires

## RAPPORT

2011-2012 Études ciblées

Allergènes



*Présence d'allergènes non déclarés dans les grignotines  
affichant une allégation relative à l'absence d'allergène  
et/ou de gluten*

TS-CHEM-11/12  
SGDDI N° 3659257

<b>SOMMAIRE .....</b>	<b>2</b>
<b>1 INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
1.1 PLAN D’ACTION POUR ASSURER LA SÉCURITÉ DES PRODUITS ALIMENTAIRES.....	3
1.2 ÉTUDES CIBLÉES .....	3
1.3 LOIS ET RÈGLEMENTS.....	4
<b>2 ÉTUDES SUR LES ALLERGÈNES.....</b>	<b>5</b>
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.....	6
2.5 DÉTAILS DE LA MÉTHODE .....	7
<b>3 RÉSULTATS ET DISCUSSION .....</b>	<b>7</b>
3.1 RÉSULTATS GÉNÉRAUX.....	7
3.2 GLUTEN .....	9
3.3 LAIT.....	11
3.4 SOJA .....	12
3.5 SÉSAME.....	12
3.6 ARACHIDES ET NOIX .....	13
3.7 ŒUFS .....	13
<b>4 CONCLUSION .....</b>	<b>14</b>
<b>5 RÉFÉRENCES.....</b>	<b>15</b>

# 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 afin d'analyser divers aliments en vue de déceler certains dangers.

Une grande variété de grignotines préemballées est offerte sur le marché canadien. Les grignotines comprennent les produits de boulangerie, les céréales, les biscuits, les craquelins, les barres de céréales et les poudings. Certaines grignotines affichent sur leur étiquette une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten. De telles allégations suggèrent que des mesures ont été prises par l'entreprise pour garantir que l'allégation est exacte et servent à rassurer les personnes souffrant d'allergie alimentaire ou de sensibilité au gluten.

Les principaux objectifs de l'étude sur la présence non déclarée d'allergènes dans les grignotines étaient :

- de recueillir des renseignements de base sur la présence et les concentrations d'allergènes prioritaires et de gluten non déclarés dans les grignotines qui affichent sur leur étiquette une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten;
- de cerner les préoccupations en matière de salubrité des aliments concernant la présence non déclarée d'allergènes dans les grignotines qui affichent sur leur étiquette une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten.

Chacun des 487 produits de grignotines échantillonnés dans le cadre de la présente étude affichait sur son étiquette au moins une allégation relative à l'absence d'allergène (ex. sans arachides) et/ou de gluten. Les échantillons ont été analysés aux fins de la détection d'allergènes et/ou de gluten qui faisaient l'objet d'allégations sur l'étiquette du produit ainsi que d'allergènes et de gluten qui n'ont pas été déclarés dans la liste des ingrédients. Les analyses visaient les allergènes suivants : soja, œufs, lait (bêta-lactoglobuline et caséine), arachides, amandes, noisettes et sésame. La majorité des échantillons ont été analysés à l'égard de plus d'un allergène et/ou du gluten; 2 810 analyses ont été effectuées pour les 487 échantillons. Certains échantillons étaient positifs à l'égard de plus d'un allergène non déclaré; sur un total de 487 échantillons, 29 grignotines (6 %) contenaient au moins un allergène non déclaré. Au total, nous avons obtenu 43 résultats positifs (43/2 810; ~1,5 %) : amandes (1), lait (18; bêta-lactoglobuline [8] et caséine [10]), gluten (18), sésame (2) et soja (4). Sur les 18 échantillons positifs à l'égard du gluten non déclaré, 4 contenaient des concentrations supérieures à 20 ppm (une concentration inférieure à 20 ppm est peu susceptible de causer des effets néfastes sur la santé). Aucun échantillon ne contenait d'arachides, d'œufs ou de noisettes non déclarés.

Plus de la moitié des échantillons (23 sur 43) contenant des allergènes et du gluten non déclarés provenaient de produits qui affichaient une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten. La répartition des échantillons se faisait comme suit : soja (3),

gluten (18) et lait (2; bêta-lactoglobuline [1] et caséine [1]). Ces 23 résultats positifs ont été obtenus pour 20 produits. Deux produits contenaient un allergène chacun (soya et lait) ainsi que du gluten et tous deux affichaient sur leur étiquette une allégation relative à l'absence de l'allergène détecté et de gluten.

Tous les résultats positifs ont fait l'objet d'un suivi par l'ACIA. 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, l'exécution d'un rappel ou la prise d'une des mesures suivantes : la notification du fabricant ou de l'importateur et un échantillonnage supplémentaire.

## **1 Introduction**

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

En 2007, le gouvernement du Canada a lancé une initiative quinquennale en réponse à un 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), vise à moderniser et à renforcer le système réglementaire de salubrité des aliments. Le PAASPAC regroupe de multiples partenaires qui s'efforcent de garantir la salubrité des aliments que consomment les Canadiens.

Le Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires (PAASPA) de l'ACIA constitue l'un des volets de l'initiative plus vaste du PAASPAC du gouvernement. Le but du PAASPA est de définir et de limiter les risques dans l'approvisionnement alimentaire, d'améliorer les mesures de contrôle des aliments de provenance canadienne et importés ainsi que d'identifier les importateurs et les fabricants. Le PAASPA vise également à vérifier que l'industrie de l'alimentation applique activement les mesures préventives.

Le PAASPA comprend 12 principaux secteurs d'activité, dont la cartographie des risques et la surveillance de base. Le principal objectif de ce secteur consiste à mieux cerner, évaluer et classer les dangers possibles au chapitre de la salubrité des aliments grâce à la cartographie des risques, à la collecte de renseignements et à l'analyse des aliments offerts sur le marché canadien. Les études ciblées servent à vérifier la présence et à déterminer le niveau d'un danger précis dans des aliments déterminés. Les études ciblées portent principalement sur les 70 % d'aliments canadiens et importés qui sont visés exclusivement par la *Loi sur les aliments et drogues* et qui sont généralement désignés comme étant des produits fabriqués dans des établissements non agréés par le gouvernement fédéral.

### **1.2 Études ciblées**

Les études ciblées servent à déterminer si divers aliments posent des risques précis et sont destinées à compléter les programmes réguliers et les 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 allergènes suivants dans les grignotines : le lait, les œufs, les arachides, le soja, les amandes, les noisettes, le sésame ainsi que le gluten. Toutes les grignotines affichaient une allégation relative à l'absence d'au moins un allergène et/ou de gluten sur leur étiquette.

Les données recueillies permettront d'évaluer la conformité de ces produits à la réglementation canadienne et indiqueront si l'on doit assurer un suivi auprès de l'industrie.

### 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. Conformément à la LAD, l'ACIA est responsable de l'application des restrictions quant à la production, à la vente, à la composition et au contenu des aliments et des produits alimentaires, comme il est énoncé dans la *Loi sur les aliments et drogues* (LAD) et son règlement d'application.

Le fait qu'un produit alimentaire préemballé comporte une liste d'ingrédients dans laquelle des allergènes potentiels 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 donc faire l'objet de mesures réglementaires appliquées par l'ACIA.

Santé Canada a apporté des modifications au *Règlement sur les aliments et drogues* (RAD) afin de renforcer les exigences relatives à l'étiquetage des aliments préemballés vendus au Canada lorsqu'il est question d'allergènes prioritaires, de sources de gluten et de sulfites ajoutés. Le 16 février 2011, Santé Canada a publié ces modifications dans la partie II de la *Gazette du Canada*. Ces dernières exigent que les allergènes alimentaires et les sources de gluten soient déclarés sur les étiquettes des aliments préemballés comportant une liste d'ingrédients lorsqu'une protéine, une protéine modifiée ou une fraction protéique d'un d'allergène alimentaire ou une source de gluten est ajoutée à un produit. Les modifications exigent aussi que l'ajout de sulfites dans un produit préemballé soit indiqué sur l'étiquette.

En raison de la complexité des modifications requises en matière d'étiquetage et de la durée de conservation prolongée de certains aliments transformés, Santé Canada a accordé aux fabricants une période de 18 mois suivant la date d'enregistrement des modifications réglementaires pour qu'ils apportent les modifications nécessaires 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 est entrée en vigueur le 4 août 2012. Pour plus d'information sur le Règlement, veuillez consulter le site Web de Santé Canada.<sup>1</sup>

Les produits analysés dans le cadre de la présente étude ont été échantillonnés avant l'entrée en vigueur des modifications au Règlement. Toutefois, le secteur de la fabrication peut avoir pris des mesures proactives afin de s'assurer que ces produits respectent le Règlement modifié.

Les allégations relatives à l'absence de gluten sont réglementées par le RAD au même titre que les aliments à usage diététique spécial. Santé Canada a publié une position selon laquelle elle considère que les aliments sans gluten préparés conformément aux bonnes pratiques de fabrication et ne contenant pas plus de 20 ppm de gluten issues d'une contamination croisée respectent l'esprit de l'article B.24.018 visant la protection de la santé et de la sécurité dans les cas où ils font l'objet d'une allégation relative à l'absence de gluten.<sup>ii iii</sup>

## **2 Études sur les allergènes**

### **2.1 Justification**

La présence non déclarée d'allergènes 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 non déclarée de gluten peut contribuer à des problèmes de santé chroniques pour les personnes souffrant de la maladie cœliaque ou d'une sensibilité au gluten.

Le principal objectif de la présente étude est de recueillir des renseignements de base sur la présence et les concentrations d'allergènes prioritaires et de gluten non déclarés dans les grignotines qui affichent une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten sur leur étiquette. Les consommateurs canadiens peuvent se procurer facilement des grignotines, comme des produits de boulangerie, des biscuits, des craquelins et des barres de céréales, et ces produits sont de plus en plus consommés comme des aliments prêts à servir. Certaines grignotines affichent sur leur étiquette des allégations relatives à l'absence d'un ou de plusieurs allergènes et/ou de gluten. Les données permettront de déterminer si la présence non déclarée d'allergènes dans les grignotines affichant une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten 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 actuelles, les allergies alimentaires affecteraient jusqu'à 6 % des jeunes enfants et de 3 à 4 % des adultes dans les pays occidentalisés.<sup>iv</sup> 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 qui en retour entraîne l'incapacité à absorber les éléments nutritifs des aliments. On estime que 1 % de la population souffre de la maladie cœliaque.<sup>ii</sup> Santé Canada a identifié une liste d'allergènes alimentaires précis qui sont responsables de la majorité des réactions allergiques graves au Canada, et ceux-ci sont souvent désignés sous le nom d'allergènes prioritaires.<sup>v</sup> Au Canada, les allergènes prioritaires sont les suivants : le lait, les œufs, les arachides, les graines de

sésame, les noix, les graines de moutarde, le soja, le blé et les fruits de mer (poisson, mollusques et crustacés). En outre, la présence de sulfites à des concentrations de 10 ppm ou plus a été reconnue comme étant susceptible de causer des symptômes graves semblables à ceux d'une réaction allergique chez les personnes sensibles.<sup>1</sup>

Il n'existe actuellement aucun remède pour guérir une allergie alimentaire. 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 donc être indiqués correctement sur l'étiquette pour que les consommateurs disposent d'une information complète et exacte lorsqu'ils choisissent des produits alimentaires. De plus, les produits affichant sur leur étiquette une allégation relative à l'absence d'un allergène ou de gluten visent spécifiquement les personnes sensibles, et il est primordial que l'allégation soit exacte.

### 2.3 Répartition des échantillons

La présente étude visait les grignotines des catégories suivantes : produits de boulangerie, céréales, biscuits, craquelins, barres de céréales et poudings. Les exemples de produits de boulangerie comprennent les muffins, les petits gâteaux et les barres avec garniture aux fruits. La catégorie « Divers » comptait trois échantillons de desserts congelés. Les échantillons ont été recueillis selon leur disponibilité en 2011 et en 2012 dans les grands magasins de détail ainsi que chez les détaillants plus petits d'aliments ethniques. Aucune marque spécifique n'était ciblée. Au total, 487 échantillons de grignotines ont été prélevés. La répartition des échantillons selon le type de produit est présentée au tableau 1.

<b>Tableau 1 – Répartition des échantillons</b>			
<b>Type d'échantillon</b>	<b>De provenance canadienne Canada ou importés</b>		
	<b>De provenance canadienne</b>	<b>Importé</b>	<b>Total</b>
Produits de boulangerie	12	22	34
Céréales	34	31	65
Biscuits	64	50	114
Craquelins	31	69	100
Barres de céréales	75	57	132
Divers	2	1	3
Pouding	5	34	39
<b>Total</b>	<b>223</b>	<b>264</b>	<b>487</b>

### 2.4 Limites

Au total, 487 échantillons ont été obtenus dans divers magasins de détail au Canada en 2011-2012. Il s'agit d'un petit échantillon comparativement à ce qui est offert aux consommateurs canadiens. Les échantillons prélevés dans le cadre de la présente étude ne garantissent pas une représentation exacte de tous les produits de grignotines offerts à l'échelle nationale. Les données recueillies dans le cadre de la présente étude visaient,

d'une part, à fournir un aperçu des denrées ciblées et d'autre part, à mettre en évidence certains produits méritant une étude plus approfondie.

## 2.5 Méthodologie

Les échantillons ont été analysés par un laboratoire tiers agréé. Les laboratoires tiers 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 aux fins de la détection de la bêta-lactoglobuline (ou BLG, une protéine du lait), de la caséine (protéine du lait), des œufs, des arachides, des amandes, des noisettes, du sésame, du soja et des protéines de gluten. Le laboratoire a détecté et mesuré les concentrations de protéines alimentaires allergènes selon une méthodologie reconnue qui est fondée sur la technique ELISA (tableau 2).

<b>Tableau 2 – Méthodes d'analyse</b>		
<b>Méthode</b>	<b>Analyte</b>	<b>Seuil de déclaration (ppm)</b>
Détection quantitative des allergènes de soja	Soja	10
Trousse Veratox pour la détection quantitative des allergènes d'amandes	Amande	2,5
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
Trousse Veratox pour la détection quantitative des allergènes d'arachides	Arachides	2,5
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	0,26
RIDASCREEN Gliadin pour la détection de gluten	Gluten	5

## 3 Résultats et discussion

### 3.1 Résultats généraux

Au total, 487 échantillons de grignotines (223 produits de provenance canadienne et 264 produits importés) affichant une ou plusieurs allégations relatives à l'absence d'allergène et/ou de gluten sur leur étiquette ont été échantillonnés. Les échantillons ont été analysés aux fins de la détection d'allergènes et/ou de gluten non déclarés, y compris les allergènes faisant l'objet d'une allégation. Les analyses visaient le soja, les œufs, le lait (dépistages distincts pour la caséine et la bêta-lactoglobuline), les arachides, les amandes,

les noisettes, le sésame et le gluten. Au total, 2 810 analyses individuelles ont été effectuées pour les 487 échantillons.

Vingt-neuf échantillons se sont avérés positifs à l'égard d'au moins un des allergènes recherchés, totalisant 43 résultats positifs (tableau 3). Six échantillons contenaient plus d'un allergène non déclaré (tableau 4). En ce qui concerne l'analyse des grignotines, les résultats positifs étaient le plus souvent liés à la présence de gluten non déclaré, puis de protéines de lait (caséine et bêta-lactoglobuline), de soja, de sésame et d'amandes (tableau 3). Parmi les échantillons analysés, aucun ne contenait d'arachides, d'œufs ou de noisettes non déclarés.

Plus de la moitié des échantillons (23 sur 43) contenant des allergènes et du gluten non déclarés provenaient de produits qui affichaient une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten (tableau 5). Ces 23 résultats positifs étaient liés à 20 produits. Deux produits contenaient un allergène ainsi que du gluten, et leur étiquette indiquait l'absence de l'allergène détecté et de gluten. Une barre de céréales contenait du soja et du gluten (< 20 ppm), et un biscuit importé contenait du lait et du gluten (< 20 ppm). Les échantillons positifs dont l'étiquette comportait une allégation relative à l'absence de l'allergène détecté sont présentés dans les tableaux de la présente section.

Au total, 8 sur 223 produits de provenance canadienne (~ 4 %) et 21 sur 264 produits importés (~ 8 %) contenaient un ou plus d'un allergène et/ou du gluten non déclarés. Sur les 20 produits dont l'étiquette comportait une allégation relative à l'absence de l'allergène détecté et/ou de gluten, et pour lesquels des résultats positifs ont été obtenus, 17 produits étaient importés (85 %) et 3 (15 %), de provenance canadienne.

<b>Tableau 3 – Répartition des échantillons positifs selon l'allergène</b>		
Analyte	Nombre d'échantillons analysés <sup>1</sup>	Nombre d'échantillons positifs
Lait : caséine	238	11
Lait : caséine et bêta-lactoglobuline	238	7
Gluten	309	18
Soja	123	4
Sésame	360	2
Amande	389	1

<sup>1</sup>Différence entre le nombre total d'échantillons (487) et le nombre d'échantillons de produits dont la liste des ingrédients indique la présence de l'allergène ou de gluten.

<b>Tableau 4 : Échantillons contenant plus d'un allergène non déclaré</b>			
Échantillon	De provenance canadienne ou importé	Allergène	Résultat (ppm)
Barre de céréales	Importé	Gluten <sup>1</sup>	14
		Soja <sup>1</sup>	37
Biscuits : pépites de chocolat	Importé	Gluten <sup>1</sup>	8,9
		BLG	0,89
		Caséine	69
Biscuits : pépites de chocolat	Importé	Gluten <sup>1</sup>	6,4
		BLG <sup>1</sup>	0,67
		Caséine <sup>1</sup>	48
Biscuits : pistaches	De provenance canadienne	Amande	9,7
		BLG	0,44
		Caséine	41
Biscuits : pépites de chocolat	Importé	Gluten <sup>1</sup>	7,6
		BLG	1,4
		Caséine	130
Biscuits : pépites de chocolat	Importé	Gluten <sup>1</sup>	5,2
		Caséine	0,38

<sup>1</sup>Produit dont l'étiquette comporte une allégation relative à l'absence de l'allergène détecté.

<b>Tableau 5 : Répartition des échantillons positifs à l'égard des allergènes et du gluten (dont l'étiquette comportait une allégation relative à l'absence de l'allergène et/ou de gluten détectés).</b>						
Type de produit	Nombre d'échantillons positifs				Origine de l'échantillon	
	Gluten <sup>1</sup>	BLG	Caséine	Soja	Canada	Pays étranger
Biscuits	7	1	1	1	0	10
Produits de boulangerie	1	-	-	-	0	1
Céréales	3 <sup>2</sup>	-	-	-	2	1
Craquelins	4 <sup>3</sup>	-	-	-	0	4
Barres de céréales	3	-	-	2	1	4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>20</b>

<sup>1</sup>Comme il est indiqué, tous les résultats à l'égard du gluten étaient < 20 ppm, sauf pour 4 échantillons.

<sup>2</sup>Un échantillon contenait > 20 ppm de gluten.

<sup>3</sup>Trois échantillons contenaient > 20 ppm de gluten.

### 3.2 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 d'autres céréales.<sup>vi, vii</sup> 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.<sup>vi</sup>

La maladie cœliaque est une maladie auto-immune entraînant une inflammation de l'intestin grêle lors de la consommation de gluten (de blé, d'orge, de seigle et d'avoine).<sup>viii</sup> 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.<sup>vi, ix</sup> 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.

Dans le cadre de la présente étude, 309 échantillons de grignotines ont été analysés à l'égard de la présence non déclarée de gluten. Les résultats de laboratoire indiquaient que 18 de ces échantillons contenaient du gluten non déclaré, et l'étiquette de tous ces produits comportait une allégation relative à l'absence de gluten. Quatorze de ces échantillons contenaient moins de 20 ppm de gluten et quatre échantillons contenaient des concentrations de gluten variant de 22 ppm à 150 ppm (tableau 6). Santé Canada a publié une position selon laquelle elle considère que les aliments sans gluten préparés conformément aux bonnes pratiques de fabrication et ne contenant pas plus de 20 ppm de gluten issues d'une contamination croisée ne devraient pas poser un risque pour la santé des personnes atteintes de maladie cœliaque et respecteraient l'intention du RAD dans les cas où ils font l'objet d'une allégation sans gluten.<sup>ii</sup> Les échantillons positifs ont fait l'objet de mesures de suivi, lesquelles comprenaient une enquête sur la salubrité des aliments.

<b>Tableau 6 – Résultats de l'analyse visant à déterminer la présence de gluten</b>		
<b>Description de l'échantillon</b>	<b>Gluten (ppm)</b>	<b>De provenance canadienne ou importé</b>
Produit de boulangerie : barres au caramel	23	Importé
Céréales	12	De provenance canadienne
Céréales	8,5	De provenance canadienne
Céréales	5,4	Importé
Biscuits : pépites de chocolat	5,2	Importé
Biscuits : chocolat et orange	6,4	Importé
Biscuits : vanille	6,6	Importé
Biscuits : double chocolat	6,9	Importé
Biscuits : pépites de chocolat	7,6	Importé
Biscuits : pépites de chocolat	8,9	Importé
Biscuits : pépites de chocolat	10	Importé
Craquelins	10	Importé
Craquelins	22	Importé
Craquelins	22	Importé
Craquelins	150	Importé
Barres de céréales : explosion de baies	5,2	Importé
Barres de céréales : baies sauvages	10	De provenance

		canadienne
Barres de céréales : multigrains	14	Importé

### 3.3 Lait

L'allergie au lait de vache est l'allergie alimentaire la plus courante chez les enfants de moins de trois ans.<sup>x</sup> La prévalence des allergies autodéclarées au lait dans la population canadienne est estimée à 2,09 %.<sup>xi</sup>

Les composants du lait en poudre sont fréquemment utilisés comme ingrédient dans les produits alimentaires transformés. La poudre de lactosérum peut être utilisée comme agent émulsifiant ou agent gélifiant et pour rehausser la saveur des aliments. C'est l'un des produits les moins chers qui peut être utilisé comme ingrédients dans les aliments manufacturés et l'on s'en sert fréquemment dans les mélanges en poudre, les garnitures et les sauces.<sup>xii</sup> Le lait de vache contient deux types de protéines allergènes importantes : la caséine et la bêta-lactoglobuline.<sup>xiii</sup> Le lait de vache contient environ 30 à 35 g de protéines par litre<sup>xiv</sup>, dans lequel les teneurs en caséine et en lactosérum sont de 80 % et 20 %, respectivement.<sup>xv</sup> La bêta-lactoglobuline compte pour environ 50 % des protéines du lactosérum, ce qui représente approximativement 10 % des protéines contenues dans le lait de vache.

En tout, 238 échantillons ont été analysés aux fins de la détection du lait non déclaré. Dans l'ensemble, 10 échantillons étaient positifs à l'égard des protéines de lait non déclarées (caséine et/ou bêta-lactoglobuline). Huit échantillons étaient positifs à l'égard de la caséine et de la bêta-lactoglobuline, et deux échantillons étaient positifs à l'égard de la caséine seulement (tableau 7). Sur les 10 échantillons positifs, 9 provenaient de biscuits et 1, de craquelin. Deux échantillons (1 de biscuit et 1 de craquelin) étaient positifs à l'égard d'une seule protéine du lait, la caséine. Un seul échantillon positif de biscuit affichait sur son étiquette une allégation relative à l'absence de lait.

Les concentrations de protéines de lait non déclarées (caséine et bêta-lactoglobuline) mesurées dans ces échantillons variaient de 0,3 ppm à 550,66 ppm (tableau 7). Les 10 échantillons positifs ont fait l'objet d'une recommandation pour que des mesures de suivi soient prises à l'égard des produits concernés.

<b>Tableau 7 – Résultats de l'analyse visant à déterminer la présence de lait</b>			
<b>Description de l'échantillon</b>	<b>Caséine (ppm)</b>	<b>BLG<sup>1</sup> (ppm)</b>	<b>Protéines totales du lait (ppm)</b>
Biscuit : chocolat et orange	26	0,6	26,6
Biscuit : amandes	46	0,4	46,4
Biscuit : pépites de chocolat	0,38	-	0,38
Biscuit : pépites de chocolat	130	1,4	131,4
Biscuit : pistaches	41	0,44	41,44
Biscuit : pépites de chocolat	69	0,89	69,89
Biscuit : Punjabi	550	0,66	550,66
Biscuit : gingembre	0,72	0,38	1,1
Biscuit : chocolat et orange <sup>2</sup>	48	0,67	48,67

Craquelin	0,3	-	0,3
-----------	-----	---	-----

<sup>1</sup> BLG= Bêta-lactoglobuline

<sup>2</sup> L'étiquette de cet échantillon portait une allégation « sans produits laitiers ».

### 3.4 Soja

L'allergie au soja est souvent 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 nourrissons<sup>xvi</sup>, probablement en raison de l'utilisation de formules pour nourrissons à base de soja en remplacement des formules à base de lait<sup>x</sup>. 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 vers l'âge de trois ans.<sup>x</sup>

Dans le cadre de la présente étude, 123 grignotines ont été analysées à l'égard des protéines de soja non déclarées. Des protéines de soja ont été détectées dans 4 des échantillons analysés (tableau 8).

**Tableau 8 : Résultats des analyses visant à déterminer la présence de soja**

Description de l'échantillon	Soja (ppm)	De provenance canadienne/importé
Biscuit : biscuits à l'avoine	11 <sup>1</sup>	De provenance canadienne
Biscuit : pépites de chocolat	21 <sup>1</sup>	Importé
Barre de céréales : explosion de baies	11 <sup>1</sup>	Importé
Barre de céréales : multigrains	37 <sup>1</sup>	Importé

<sup>1</sup> L'étiquette du produit affichait une allégation « sans soja ».

### 3.5 Sésame

Le sésame est l'un des allergènes prioritaires au Canada et peut provoquer des réactions allergiques graves. Selon une étude sur les allergènes menée auprès de la population au Canada, la fréquence des allergies au sésame est de 0,09 % chez les Canadiens.<sup>xvii</sup> Les graines de sésame sont disponibles en trois couleurs : blanc, brun et noir. Elles sont largement utilisées comme garniture dans les industries de restauration rapide occidentales, dans l'industrie de la boulangerie-pâtisserie et sont souvent consommées dans le régime méditerranéen. Les composants du sésame ont également été utilisés dans bon nombre de craquelins.<sup>xviii</sup>

Sur les 487 échantillons prélevés et analysés, 360 grignotines ont été analysées aux fins de la détection de sésame non déclaré. Les analyses ont révélé la présence de sésame dans 2 échantillons (tableau 9). L'étiquette de ces échantillons ne comportait aucune allégation relative à l'absence de sésame; toutefois, le sésame ne faisait pas partie de la liste des ingrédients ou de l'énoncé de mise en garde. Les échantillons positifs ont fait l'objet d'une recommandation pour que des mesures de suivi soient prises à l'égard des produits concernés.

<b>Tableau 9 : Résultats des analyses visant à déterminer la présence de sésame.</b>		
<b>Description des échantillons</b>	<b>Sésame (ppm)</b>	<b>De provenance canadienne/importé</b>
Céréales	0,5	Importé
Barres de céréales : arachides	2,1	Importé

### 3.6 Arachides et noix

Les allergies aux arachides et aux noix sont responsables de la majorité des réactions allergiques anaphylactiques graves au Canada. On estime que la prévalence des allergies aux arachides et aux noix dans la population canadienne varie de 0,6 % à 1 %.<sup>xi</sup> La prévalence des allergies aux arachides chez les jeunes enfants est beaucoup plus élevée que chez les adultes; on estime que le taux d'allergies confirmées est de 1,03 % et que celui d'allergies probables est de 1,63 %.<sup>xvii</sup>

Aucun des 407 échantillons analysés l'égard des arachides, ou des 394 échantillons analysés à l'égard des noisettes, n'étaient positifs. Sur les 389 échantillons analysés à l'égard des amandes, 1 était positif (tableau 10). L'étiquette de cet échantillon n'affichait aucune allégation relative à l'absence d'amandes, toutefois, les amandes ne faisaient pas partie de la liste des ingrédients ou de l'énoncé de mise en garde. L'échantillon positif a fait l'objet d'une recommandation pour que des mesures de suivi soient prises à l'égard du produit concerné.

<b>Tableau 10 : Résultats d'analyse visant à déterminer la présence d'amandes</b>		
<b>Description de l'échantillon</b>	<b>Amandes (ppm)</b>	<b>De provenance canadienne/importée</b>
Biscuits : pistaches	9,7	De provenance canadienne

### 3.7 Œufs

Les allergies aux œufs sont considérées comme une des allergies les plus fréquentes chez les enfants, touchant, selon les estimations, de 0,2 % à 1,6 % de cette population.<sup>xix</sup> Selon Soller *et al.* (2012), au Canada, le taux de prévalence des allergies autodéclarées aux œufs est estimé à 1,2 % chez les enfants et à 0,8 % dans la population en général.<sup>xx</sup> Les protéines allergènes se trouvent autant dans les blancs d'œufs que dans les jaunes, mais les blancs d'œufs en contiennent une plus forte concentration.<sup>xxi xxii</sup>

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, 352 grignotines ont été analysées à l'égard de la présence non déclarée d'œufs. Aucun des échantillons analysés ne contenait de protéines d'œufs non déclarées.

## **4 Conclusion**

Au total, 487 grignotines, qui affichaient sur leur étiquette une ou plusieurs allégations relatives à l'absence d'allergènes et/ou de gluten, ont été analysées aux fins de la détection d'allergènes et/ou de gluten non déclarés. Sur les 487 produits analysés, 29 (~ 6 %) contenaient un ou plus d'un allergène non déclaré. En ce qui concerne l'analyse des grignotines, les résultats positifs étaient le plus souvent liés à la présence de gluten non déclaré (18 produits), puis de protéines de lait (10 produits contenaient de la caséine et/ou de la bêta-lactoglobuline non déclarées), de soja (4 produits), de sésame (2 produits) et d'amandes (2 produits). Aucun des échantillons analysés ne contenait d'arachides, d'œufs ou de noisettes non déclarés. Sur les 43 résultats positifs, 23 (~ 53 % des résultats positifs et ~ 1 % des 2 810 résultats) étaient liés à la présence d'allergènes ou de gluten faisant l'objet d'une allégation sur l'étiquette.

Au total, 8 sur 223 produits de provenance canadienne (~ 4 %) et 21 sur 264 produits importés (~ 8 %) contenaient au moins un allergène et/ou du gluten non déclarés. La majorité des produits pour lesquels un résultat positif a été obtenu et dont l'étiquette affichait une allégation provenaient d'un pays étranger (17/20, ~ 85 %).

La présente étude a permis d'atteindre l'objectif qui consistait à recueillir des renseignements de base sur la présence non déclarée d'allergènes prioritaires et de gluten dans une variété de grignotines dont l'étiquette affichait une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten. Les données recueillies indiquaient qu'il pourrait être nécessaire de se concentrer davantage sur les produits, notamment ceux qui sont importés, dont l'étiquette affiche une allégation relative à l'absence d'allergène et/ou de gluten.

## 5 Références

- <sup>i</sup> 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]. 2012. Consulté le 15 octobre 2012. <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/label-etiquet/allergen/proj1220-modifications-fra.php>
- <sup>ii</sup> Santé Canada. *Position de Santé Canada au sujet des allégations sans gluten* [en ligne]. 2012. Consulté le 15 octobre 2012. <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/allerg/ce/ce-gluten-position-fra.php>.
- <sup>iii</sup> Agence canadienne d'inspection des aliments. Mesures d'application de la loi et de conformité de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) concernant les allégations sans gluten. [En ligne]. 2012. Consulté le 26 octobre 2012. <http://www.inspection.gc.ca/aliments/etiquetage/autres-d-etiquetage/allégations-sans-gluten/fra/1340194596012/1340194681961>
- <sup>iv</sup> Santé Canada. *Les allergies alimentaires et les intolérances alimentaires* [en ligne]. 2010. Consulté le 15 octobre 2012. <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/allerg/index-fra.php>.
- <sup>v</sup> Santé Canada. Allergies alimentaires [en ligne]. 2012. Consulté le 5 novembre 2012. 2012. <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/food-aliment/allerg-fra.php>.
- <sup>vi</sup> Guandalini, S. et Newland, C. Differentiating Food Allergies from Food Intolerances. *Current Gastroenterology Reports*. 2011. 13:426-434.
- <sup>vii</sup> Agence canadienne d'inspection des aliments. *Allergies alimentaires courantes, guide du consommateur*. Canada: Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Agence canadienne d'inspection des aliments). 2010.
- <sup>viii</sup> Haboubi, N. et Jones, S. (2007). Coeliac disease. from A to Z. *Expert Opin. Ther. Patents*, 7(7): 799-817
- <sup>ix</sup> 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.
- <sup>x</sup> L.Jedrychowki, H.J.Wichers. 2010. *Chemical and Biological Properties of food Allergens*. Ch.6 pg 193-211
- <sup>xi</sup> 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.
- <sup>xii</sup> Food Reactions. Milk & Lactose Hidden In Foods And Medicines. (Site Web). Consulté le 5 novembre 2012. [http://www.foodreactions.org/articles/hidden\\_milk.html](http://www.foodreactions.org/articles/hidden_milk.html)
- <sup>xiii</sup> Arshad, S.H., Holgate, S.T., Adkinson, F.N. Jr., Babu, S, K. (2005). Allergy: An Atlas of Investigation and Management. Oxford: Clinical Pub.
- <sup>xiv</sup> Wal, J.M. (2001). Structure and function of milk allergens. *Allergy*. 67(Supple 67): 35-38.
- <sup>xv</sup> Kattan, J.D., Cocco, R.R., Järvinen, K.M. (2011). Milk and Soy Allergy. *Pediatric Clinics of North America*. 58: 407-426.
- <sup>xvi</sup> Agence canadienne d'inspection des aliments. *Allergie au soja* [en ligne]. 2010. Consulté le 5 novembre 2012. <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/labeti/allerg/soyf.shtml>
- <sup>xvii</sup> 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.*

---

<sup>xviii</sup> V. Gangur, C. Kelly, L. Navulury. Sesame allergy: a growing food allergy of global proportions. *Annals of allergy, Asthma & Immunology*. 2005;95:4-11

<sup>xix</sup> Mine, Y. et M. Yang. (2008) Recent advances in the understanding of egg allergens: basic, industrial and clinical perspectives. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 56:4874-4900.

<sup>xx</sup> Soller *et al.* (2012) Overall prevalence of self-reported food allergy in Canada. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. Volume 130(4):986-988.

<sup>xxi</sup> Mine, Y. et M. Yang. (2005) Recent advances in the understanding of egg allergens: basic, industrial and clinical perspectives. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 56:4874-4900.

<sup>xxii</sup> R.G. Heine, N. Laske, D.J. Hill, The Diagnosis and management of Egg Allergy. *Current allergy and Asthma reports*. 2006, **6**:145-152