Agence canadienne

Plan d'action pour assurer la sécurité des produits alimentaires

RAPPORT

2009-2010 Études ciblées

Allergène





Allergènes non déclarés dans les préparations et aliments pour nourrissons

TS-ALLERGÈNE-09/10



Table des matières

1	Son	nmaire	3
2	Int	roduction	4
	2.1 2.2 2.3	Le Plan d'action sur la salubrité des produits alimentaires Enquêtes ciblées Lois et règlements	4
3	Enc	quête sur les allergènes	5
	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5	Justification Allergènes et gluten Répartition des échantillons Méthodologie Portée limitée de l'enquête.	6 7 8
4	Rés	sultats et discussion	8
	4.1 4.2 4.3	Préparations pour nourrissons	9
5	Cor	nclusion	11
6	Anı	nexes	12

1 Sommaire

Le Plan d'action sur la salubrité des produits alimentaires (PAASPA) vise à moderniser et rehausser le système de salubrité des aliments du Canada. Dans le cadre de cette initiative visant à améliorer la surveillance prévue dans le PAASPA, les enquêtes ciblées servent à l'évaluation de divers aliments, en vue de dépister des risques particuliers.

L'objectif principal de cette enquête portant sur la présence d'allergènes dans les préparations et les aliments pour nourrissons était le suivant :

• en arriver à mieux comprendre la présence non déclarée d'allergènes prioritaires dans les préparations et les aliments fabriqués pour nourrissons de moins de 12 mois.

Deux cents préparations et aliments mis en marché pour les nourrissons de moins d'un an ont été recueillis et analysés. Ces échantillons représentent une gamme de produits souvent inclus dans le régime alimentaire d'un nourrisson. Nous y retrouvons, notamment, les préparations à base de lait, à base de soja, mais aussi ceux dont la base ne comprenait ni lait ni soja, les céréales et les aliments contenant des fruits, des légumes, du lait et de la viande. L'analyse des échantillons visait à déterminer s'ils contenaient, à un niveau mesurable, les quatre allergènes suivants : arachides, soja, œufs, lait (sous forme de caséine et de beta-lactoglobuline), ainsi que le gluten.

Les échantillons respectaient les lois en vigueur. Probablement par effet de contamination croisée trois des échantillons de céréales de riz contenaient de faibles niveaux mesurables de gluten. Selon Santé Canada, ces niveaux, ne posaient vraisemblablement pas de risque pour la santé. Un échantillon, soit un dessert à base de fruit, contenait une faible quantité de protéine laitière. Toujours selon Santé Canada, ce produit ne posait vraisemblablement pas de risque pour la santé. Ces échantillons ont été renvoyés aux compagnies concernées pour y faire un suivi et afin qu'elles puissent remédier à la situation.

2 Introduction

2.1 Le Plan d'action sur la salubrité des produits alimentaires

Le Plan d'action sur la salubrité des produits alimentaires (PAASPA) est un projet étalé sur cinq ans (2008-2013) et dirigé par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Ce Plan d'action, un projet conjoint du gouvernement fédéral où participe Santé Canada, l'Agence de la santé publique du Canada et les Instituts de recherche en santé publique du Canada et les Instituts de recheche en santé du Canada, a pour but d'assurer la sécurité des produits alimentaires et de consommation. En plus d'aider le gouvernement, l'industrie et les consommateurs à s'acquitter de leurs responsabilités en matière de sécurité des produits le PAASPAC englobe une série d'initiatives visant à moderniser et à renforcer le système de sécurité qui encadre les aliments, la santé et les produits de consommation. Les quatre grandes priorités du PAASPA visent les ingrédients des aliments importés, les produits frais, les mycotoxines dans les céréales et les allergènes non déclarés.

Le PAASPA a permis à l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) de mieux « gérer ou surveiller » les risques que peuvent engendrer ces aliments et d'empêcher les produits alimentaires insalubres d'entrer sur le marché canadien. L'ACIA remplit ce mandat en renforçant la surveillance notamment par des enquêtes ciblées. L'ACIA mène ces enquêtes ciblées avec la collaboration d'autres partenaires fédéraux (p. ex., Santé Canada) ainsi que des représentants des provinces et des territoires (P/T).

2.2 Enquêtes ciblées

Les enquêtes ciblées servent à faire l'analyse de divers aliments, en vue de dépister des risques particuliers. Elles constituent une démarche complémentaire aux programmes de vérification et aux activités d'inspection de l'ACIA. Ces enquêtes sont conçues pour répondre à des questions précises sur les risques alimentaires. En règle générale, elles cherchent à dépister la fréquence et l'ampleur de risques définis dans les aliments ciblés, en visant souvent un segment particulier de la population (tels les consommateurs ayant une allergie ou une intolérance alimentaire). Ces enquêtes peuvent se dérouler en tenant compte d'un certain nombre de facteurs, tels les politiques ou les règlements, les données provenant d'enquêtes et d'inspections sur la salubrité des aliments ou de toutes autres activités régulières de l'agence.

La présente enquête ciblée a principalement porté sur la présence de quatre allergènes non déclarés, soit le lait, les œufs, les arachides et le soja en plus du gluten, dans le marché des préparations et des aliments pour nourrissons de moins d'un an. Les renseignements obtenus permettront de déterminer si ces produits nécessiteront un suivi avec l'industrie afin de mettre en place d'autres programmes tels que de conseil à l'industrie, de sensibilisation et de contrôle de la présence d'allergènes dans des situations où ils ne sont pas prévus ou déclarés.

2.3 Lois et règlements

La loi régissant la vente des aliments au Canada est la loi sur les aliments et drogues (LAD). La loi sur l'Agence canadienne d'inspection des aliments stipule que l'ACIA est responsable de l'application de restrictions dans les domaines de la production, de la vente, de la composition et du contenu des aliments et des produits alimentaires comme le prévoit la loi sur les aliments et drogues et son règlement d'application.

Si un produit alimentaire préemballé affiche une liste d'ingrédients et qu'il contient un allergène non déclaré et qu'il est jugé non sécuritaire pour les personnes ayant des allergies il se peut que ce produit contrevienne à la LAD. A défaut de déclarer des composants allergènes ceci peut constituer une infraction du paragraphe 5(1) de la LAD. Par conséquent ces produits peuvent faire l'objet de mesures réglementaires par l'ACIA. Ces mesures peuvent inclure, si justifié, le rappel du produit.

Santé Canada (SC) a proposé d'apporter des modifications au *Règlement sur les aliments et drogues* pour améliorer l'étiquetage concernant les allergènes prioritaires, les sources de gluten et les sulfites dans les aliments préemballés vendus au Canada. Pour permettre à la population d'émettre ses commentaires Santé Canada fut publié à la partie I de la Gazette du Canada du 26 juillet 2008 ses propositions de modification réglementaires. Ces modifications exigeraient de déclarer la présence d'allergènes alimentaires et des sources de gluten sur l'étiquette des aliments préemballés, avec une liste des ingrédients, chaque fois qu'une protéine, une protéine modifiée ou une fraction de protéine de l'allergène alimentaire ou de la source de gluten est ajoutée au produit. Les modifications proposées exigeront aussi que l'étiquette indique s'il y a eu ajout de sulfites. En plus des exigences concernant l'étiquetage du gluten, les propositions visent aussi l'ajout de la graine de moutarde à la liste des allergènes prioritaires. Il est possible de se renseigner davantage sur ces règlements proposés au site Web de SC à l'adresse http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/label-etiquet/allergen/proj1220-modifications-fra.php.

Remarque:

Entre la production des données et la publication du rapport d'enquête, la réglementation améliorée de l'étiquetage des allergènes alimentaires de Santé Canada a été publiée dans la partie II de la Gazette du Canada. La nouvelle réglementation entrera en vigueur le 4 août 2012.

3 Enquête sur les allergènes

3.1 Justification

Pour les personnes sensibles, dite à risque, la présence de gluten ou d'un allergène non déclaré dans un aliment peut constituer un danger mortel ou contribuer à des maladies chroniques. Il est estimé que les allergies alimentaires touchent jusqu'à 6 % des jeunes enfants et de 3 % à 4 % de

personnes adultes¹; la maladie cœliaque a été reconnue comme maladie chronique commune, touchant une personne sur 100 à 200 personnes². Au Canada, Santé Canada a identifié huit allergènes principaux (connus comme allergènes prioritaires) ceux-ci étant responsables de la majorité des réactions allergiques³. Ces allergènes sont le lait, les oeufs, les arachides, les graines de sésame, les noix, le soja, le blé et les fruits de mer. On a aussi reconnu les sulfites comme étant capables de produire des symptômes graves semblables à ceux des allergènes chez les personnes sensibles. L'on ne guérit pas d'une allergie alimentaire; la stratégie la plus importante pour une personne allergique, ou une personne choisissant des aliments pour la personne ayant une allergie alimentaire, se résume à éviter de tels aliments. Les allergènes et les sources de gluten devraient être inscrits sur les étiquettes pour faire en sorte que les consommateurs disposent de renseignements complets et exacts au moment de choisir des produits alimentaires.

Cette enquête vise l'échantillonnage des préparations et des aliments pour les nourrissons âgés de moins d'un an. L'objectif principal de cette enquête consiste à déterminer s'il y a présence, d'allergènes prioritaires non déclarés ou de sources de gluten dans les échantillons de préparations et aliments préemballés pour nourrissons. Les résultats recueillis nous permettrons d'identifier quels sont les risques possibles que pose pour la salubrité de ces aliments, la présence non déclarée d'allergènes dans les échantillons analysés.

3.2 Allergènes et gluten

Lorsque consommé, un allergène alimentaire, peut déclencher une réaction du système immunitaire d'une personne sensible. En réaction à la présence de protéines allergènes dans l'organisme le système immunitaire d'une personne sensible produit des anticorps, soit de l'immunoglobuline E (IgE). Quand le système immunitaire est exposé à nouveau à la protéine allergène, les anticorps IgE et d'autres produits chimiques de défense sont libérés, ceci causant des réactions allergiques pouvant varier selon le type, la gravité et les taux de développement. Les symptômes d'une réaction allergique peuvent inclure l'urticaire, un œdème, de la difficulté à respirer, des faiblesses, des crampes, des vomissements, une chute de la pression sanguine pouvant provoquer un état de choc, la perte de conscience et même la mort⁴.

Le gluten est une protéine. On le trouve dans le blé, l'orge, le seigle et le triticale. Les personnes sensibles au gluten sont celles atteintes de la maladie cœliaque ou ayant une sensibilité au gluten. Chez ces personnes, la consommation de gluten endommage l'intestin grêle. Cette perturbation empêche l'organisme d'absorber les nutriments dont il a besoin pour maintenir une bonne santé.

¹ Santé Canada. *Les allergies alimentaires et les intolerances alimentaires*[en ligne]. 2010. Acédé 3 juin, 2010, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/allerg/index-fra.php

² Santé Canada. *La maladie coeliaque-le lien au gluten* [en ligne]. 2010. Acédé 3 juin, 2010, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/pubs/securit/gluten_conn-lien_gluten-fra.php

³ Santé Canada. *Les allergies alimentaires* [en ligne]. 2009. Acédé 3 juin 2010, http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/food-aliment/allerg-fra.php

⁴ Santé Canada. *Les allergies alimentaires et les intolerances alimentaires*[en ligne]. 2010. Acédé 3 juin, 2010, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/allerg/index-fra.php

D'autres conséquences graves pour la santé, comme certains cancers et la perte de la fécondité, peuvent aussi se produire⁵. Seul un régime alimentaire sans gluten peut prévenir ses problèmes.

3.3 Répartition des échantillons

Cette enquête a ciblé une foule de préparations et d'aliments pour nourrissons. Sans cibler des marques particulières les échantillons ont été choisis en fonction de leur disponibilité dans les commerces de détail. Les échantillons ont été recueillis entre le 1^{ier} avril 2009 et le 31 mars 2010; tous étaient de produits et de marques disponibles à l'échelle nationale. Le tableau 1 indique la répartition des échantillons, par groupes de produit. En tout, nos inspecteurs ont prélevé 40 échantillons de préparations pour nourrissons; soit des échantillons de préparations en poudre, des préparations prêtes à manger et des préparations concentrées, à base de lait, de soja et de liquides sans lait/sans soja. Quant aux aliments pour nourrissons, nous avons prélevé 160 échantillons; soit des céréales, des purées de fruits et de légumes ainsi que des repas mixtes (p. ex., de la viande et des pommes de terre). L'annexe A fournit une répartition détaillée des échantillons.

Tableau 1. Répartition des échantillons			
Produit	Forme	Base	Nombre
Préparations	En poudre	Lait	18
		Soja	9
		Autre	1
	Liquide	Lait	5
		Soja	2
		Autre	0
	Prêt à manger	Lait	3
		Soja	1
		Autre	1
Céréales	Céréale	Avoine	9
		Orge	1
		Blé	5
		Riz	11
		Mixte	14
Produits alimentaires	Légume		33
	Fruit		39
	Viande		45
	Lait		3

⁵ Belanger, Jeanette, E, Wooltorton, Eric. Is the timing of infant cereal introduction a risk factor for celiac disease autoimmunity?, *Canadian Medical Association Journal* [en ligne],173, 1324 (2005). Acédé 3 juin, 2010, http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/173/11/1324.

3.4 Méthodologie

Les échantillons ont été analysés pour y détecter la présence de beta-lactoglobuline (protéine du lait), de caséine (protéine du lait), d'œufs, d'arachides, de soja et de gluten. Les laboratoires de l'ACIA ont décelé et mesuré des protéines alimentaires allergènes en se servant d'une méthodologie homologuée du test ELISA.

Les méthodes et les limites de détection ont été les suivantes :

- <u>Beta-lactoglobuline</u>, systèmes ELISA, Résidus de beta-lactoglobuline, ESMRDBLG-48, limite de détection de 0,10 ppm de beta-lactoglobuline
- <u>Caséine</u>, Systèmes ELISA, Résidus de caséine, ESCASPRD-48, limite de détection de 0,52 ppm de caséine
- <u>Œufs</u>, Trousse Veratox de Neogen : essai quantitatif (allergènes de l'œuf), 8450, limite de détection de 2,5 ppm d'œuf
- <u>Gluten</u>, r-Biopharm, essai Gliadine de Ridascreen, R7001, limite de détection de 5ppm de gluten
- <u>Arachide</u>, « biotrousses » de Neogen (anciennement Gen-Probe/Tepnel), 902048Q, limite de détection de 1 ppm d'arachide; trousse Veratox de Neogen, essai quantitatif (arachide), 8430, limite de détection de 2.5 ppm d'arachide
- <u>Soja</u>, trousse Veratox de Neogen, essai quantitatif (soja), 8410, limite de détection de 10 ppm d'isolat de protéine de soja

3.5 Portée limitée de l'enquête

En tout, 200 échantillons furent prélevés et analysés lors de l'enquête 2009-2010 sur les préparations et allergènes alimentaires pour nourrissons. Vu le nombre de produits offerts sur le marché, ce nombre ne représente qu'une petite partie des aliments disponibles pour nourrissons. Ces données visent à présenter un portrait des produits ciblés; elles peuvent indiquer que certains produits (denrées alimentaires) méritent une enquête (étude) plus approfondie.

4 Résultats et discussion

4.1 Préparations pour nourrissons

Quarante échantillons de préparations pour nourrissons, principalement des produits à base de lait ou de soja, ont été sélectionnés et analysés. Sur ces 40 échantillons, les chercheurs (laboratoires) ont complété 196 analyses individuelles pour le dépistage d'allergènes. Les 26 échantillons à base de lait ont été analysés pour y déceler la présence d'œuf, d'arachide, de soja et de gluten; les 12 échantillons à base de soja ont été examinés pour y déceler la présence de lait, d'œuf, d'arachide et de gluten alors que les 2 exemples sans lait ni soja ont été examinés

pour y dépister la présence de lait, d'œuf, d'arachide, de soja et de gluten. Tous les résultats d'analyses ont démontré que les produits étaient conformes à la LAD.

Un échantillon liquide à base de lait possédait un faible niveau mesurable de protéine de soja. La liste des ingrédients indiquait de l'huile de soja et de la lécithine de soja, et pour cette raison l'on peut s'attendre à ce que les parents d'enfants allergiques au soja évitent ce produit. Toutes les autres préparations à base de lait et les préparations acceptables pour les personnes sensibles au lait et au soja ont donné des résultats négatifs au test de dépistage de la protéine du soja. Toutes les préparations à base de lait indiquaient la présence d'huile de soja ou de lécithine de soja, ou les deux, dans la liste des ingrédients. Les préparations acceptables pour les personnes sensibles au lait et au soja indiquaient toutes deux la présence d'huile de soja dans la liste des ingrédients.

Pour comprendre le degré de protéine de lait dans les préparations à base de lait et pour un contrôle positif, les chercheurs ont examiné 10 des préparations en fonction de leur taux de protéine de lait. Sur les 10 échantillons analysés, 8 ont donné des résultats mesurables de caséine, de beta-lactoglobuline ou des deux. Les deux échantillons exempts de niveaux mesurables de protéines du lait portaient, sur l'étiquette, des allégations indiquant que le produit était plus facile à digérer compte tenu de la présence de protéine de petit-lait partiellement hydrolysée dans le produit. Sur les 8 échantillons qui indiquaient bien des niveaux mesurables de protéines du lait, 5 avaient de faibles niveaux détectables de beta-lactoglobuline, mais aucune détection de caséine. Ces 5 échantillons portaient aussi sur leur étiquette des allégations indiquant que le produit était plus facile à digérer compte tenu de la présence de protéine de petit-lait partiellement hydrolysée dans le produit. Les 3 autres échantillons avaient des niveaux mesurables de beta-lactoglobuline et de caséine. L'annexe B précise ces renseignements.

4.2 Céréales pour nourrissons

Quarante céréales pour nourrissons ont fait l'objet d'un échantillonnage. En tout, 166 analyses ont été effectuées pour le dépistage d'allergènes. Cet échantillonnage est représentatif de céréales contenant de l'orge, du blé, de l'avoine et du riz ainsi que des céréales combinées et des céréales mélangées à des fruits et du yogourt. Les analyses visaient à dépister des allergènes et du gluten non indiqués à l'étiquette. Alors que le gluten ne figurait pas sur l'étiquette, que ce soit dans la liste des ingrédients ou dans une mise en garde quatre des 11 céréales de riz échantillonnées ont donné des résultats positifs au test de dépistage de la présence de gluten. Aucune mention ne figurait sur l'étiquette indiquant que le produit ne contenait pas de gluten. Cependant, la liste des ingrédients d'une des céréales de riz indiquait la présence de malt. En règle générale, les gens suivant un régime alimentaire sans gluten sont au courant que le malt, les extraits de malt ou les saveurs de malt sont des sources potentielles de gluten.

Puisque l'avoine est souvent contaminée par d'autres céréales (de 2,5 % à 24 %, par rapport au poids)⁶, on s'attendait à détecter une certaine concentration de gluten résultant de cette contamination croisée au cours de l'étude. Il n'y a pas de valeur numérique pour le gluten qui

⁶ Canada Grain Commission. *Oats-Chapter & Official Grain Grading Guide* [online]. July 2007. Accessed June 27, 2011, http://www.grainscanada.gc.ca/oggg-gocg/07/oggg-gocg-7e-fra.htm.

pourrait être présent, car les teneurs en gluten des différentes céréales qui contaminent l'avoine sont variables. Compte tenu du degré de contamination croisée fréquemment observé, nous nous attendions à détecter des concentrations de gluten dans le cadre de cette étude. La présence des céréales responsables de la contamination croisée n'est pas le résultat d'un ajout délibéré et, par conséquent, ne constitue pas une infraction aux exigences canadiennes en matière d'étiquetage. Cependant, les personnes souffrant d'une intolérance au gluten ou allergiques au blé devrait être informées de l'existence possible d'une telle contamination croisée. Le gouvernement du Canada a réagi aux conclusions de l'étude en encourageant l'industrie alimentaire qui fabrique ces produits à utiliser volontairement un étiquetage préventif dans le but d'informer la population que des céréales d'avoine pourraient contenir du blé. Le gouvernement du Canada continuera de travailler en collaboration avec l'industrie alimentaire pour veiller à la salubrité de l'approvisionnement alimentaire canadien.

L'Agence a consulté Santé Canada à propos des trois autres échantillons. Compte tenu des données scientifiques actuelles (disponible), la majorité des éléments de preuve nous permet d'affirmer qu'il est improbable qu'une ingestion quotidienne de moins de 10 mg puisse causer des anomalies histologiques significatives. D'autres renseignements se trouvent à l'annexe B. Il est probable que le gluten présent dans les trois échantillons soit le résultat d'une contamination croisée. Les résultats d'analyses ont étés communiqués au fabricant et/ou à l'importateur le cas échéant pour qu'ils en prennent connaissance. Ces échantillons étaient tous conformes à la LAD.

L'étiquette d'un échantillon de blé et celle d'un échantillon de céréales mixtes présentaient clairement une mise en garde selon laquelle le produit pouvait contenir du lait et que cet aliment était contre-indiqué pour les personnes ayant une allergie au lait. Ces deux échantillons ont été analysés pour déterminer s'il y avait présence de protéine du lait en quantité mesurable. Le test a révélé la présence de protéine de lait dans ces ceux échantillons, ce qui démontre que la mise en garde était appropriée étant donné que le lait ne faisait pas partie de la formule. Ces données nous confirment que les personnes sensibles et celles qui choisissent des aliments pour les personnes sensibles se doivent d'éviter les produits qui affichent une mise en garde indiquant la présence possible d'un allergène.

Souvent il arrive que l'avoine soit contaminée par des protéines de gluten d'autres céréales comme le blé, l'orge et le seigle. Les personnes devant éviter le gluten ne devraient pas consommer d'avoine à moins d'avoir consulté leur médecin et que cette avoine ait été préparée spécialement pour éviter une contamination croisée attribuable à la présence d'autres céréales⁷. Les céréales d'avoine ont fait l'objet de tests de dépistage du gluten, ce qui a permis d'obtenir des renseignements sur la quantité de gluten présente dans ces céréales. Toutes les céréales d'avoine (9) possédaient des niveaux mesurables de gluten. D'autres renseignements figurent à l'annexe B.

⁷ Santé Canada. *Gluten* [en ligne]. 2010. Acédé 3 juin, 2010,.http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/consultation/init/gluten2010/draft-ebauche-fra.php

4.3 Produits alimentaires

L'échantillonnage des produits alimentaires pour nourrissons comprenait 120 produits, sur lesquels 655 tests de dépistage d'allergènes ont été faits. Pour les fins de cette enquête ciblée nous avons prélevé des échantillons d'aliments pour nourrissons âgés de 4 à 12 mois dont ceux à base de fruit, de légume ou de viande. A l'annexe A ces échantillons sont présentés selon les périodes recommandées pour l'introduction de céréales chez les nourrissons. L'annexe A donne davantage de précisions sur cette présentation. L'analyse des échantillons avait pour but de dépister la présence de lait, d'œuf, d'arachide, de soja et de gluten lorsque l'étiquette des produits n'indiquait pas la présence de ces ingrédients ou qu'il n'y avait pas de mise en garde. Un dessert à base de fruit recommandé pour des nourrissons de six mois présentait un niveau mesurable mais faible de protéine de lait et de caséine. L'Agence a consulté Santé Canada quant au résultat de l'analyse. Le Ministère a pris en considération la taille de la portion et la concentration de caséine dans le produit et a déterminé qu'il était improbable que ce produit pose un risque de santé. Le fabricant a été informé du résultat afin qu'il puisse en tenir compte et agir en conséquence. Aucun des autres résultats de dépistage n'ont révélé la présence d'une quantité mesurable de protéine. Tous les échantillons étaient conformes à la LAD.

5 Conclusion

Deux cents échantillons de préparations et d'aliments pour nourrissons de moin d'un an ont été recueillis et analysés en vue de dépister la présence d'allergènes non déclarés. Tous les produits étaient correctement étiquetés et conformes à la LDA. Cette enquête fut limitée par la taille de l'échantillonnage. Toutefois, elle a permis d'atteindre notre objectif de recueillir des renseignements de base sur la prévalence d'allergènes prioritaires et de gluten non déclarés dans les préparations et les aliments pour nourrissons. Suite aux résultats de cette enquête ciblée nous n'avons pu identifier de manquement dans la salubrité alimentaire reliée aux allergènes.

6 Annexes

ANNEXE A. Ventilation des échantillons analysés, par produit et par étape d'introduction dans le régime alimentaire d'un nourrisson

Marchandise		Base	Description de	Nombre d'échantillons
Préparations	pour	Lait	Prêt à la consommation	3
110041410110	2001	2444	Liquide concentré	4
			Poudre	19
		Soja	Prêt à la consommation	1
		5	Liquide concentré	2
			Poudre	9
		Autres	Prêt à la consommation	1
			Poudre	1
Total, préparations		•	•	40
Céréales		Orge	Nature	1
		Blé	Nature	2
			Avec fruit	3
		Avoine	Nature	5
			Avec fruit	4
		Riz	Nature	9
			Avec fruit	2
		Céréales mixtes	Nature	6
			Avec Fruit	8
Total, céréales				40
Aliments	pour	Fruits	Pomme	10
			Banane	4
			Fruits mélangés	18
			Pêche	2
			Poire	4
			Pruneau	1
		Total, fruits		39
		Légumes	Haricot vert	2
			Haricot jaune	1
			Carotte	4
			Maïs	1
			Légumes mélangés	11
			Pois verts	4
			Patate douce	6
			Courge	4
		Total, légumes		33
		Viandes	Bœuf	14
			Poulet	17
			Porc	8
			Dinde	5
			Agneau	1
		Total, viandes		45
		Lait		3
Total. aliments	de			120
Échantillons totaux				200

Tableau 2. Ventilation des échantillons d'aliments analysés par étape d'introduction dans le régime alimentaire d'un nourrisson			
Stade Base		Nombre d'échantillons	
Étape 1	Légume	24	
6 mois	Fruit	33	
	Viande	14	
	Lait	2	
Étape 2	Légume	5	
7-8 mois	Fruit	6	
	Viande	25	
	Lait	1	
Étape 3	Légume	4	
9-10 mois	Fruit	0	
	Viande	6	
	Lait	0	

ANNEXE B. Résultats numériques des tests indiquant la présence mesurable de protéines dans les préparations et les aliments pour nourrissons

Tableau 1 Résultats numériques des analyses indiquant la présence d'une quantité mesurable de protéines dans les préparations à base de lait pour nourrissons				
	Beta-lactoglobuline (ppm)	Caséine (ppm)	Soja (ppm)	
Poudre	8 599	4,9	n. d.	
	2.3	n. d.	n. d.	
	0.7	n. d.	n. d.	
	0.5	n. d.	n. d.	
	0.7	n. d.	n. d.	
	9 068	5	n. d.	
	1 244	4 340	n. d.	
Liquide	n. d.	n. d.	12,8	
	0,7	n. d.	n. d.	

^{*}n. d. = non dépisté

Tableau 2 Résultats numériques des analyses indiquant la présence d'une quantité mesurable de protéines dans les céréales pour nourrissons					
Céréale Stade*		Beta-lactoglobuline Caséine		Gluten	
		(ppm)**	(ppm)**	(ppm)**	
Avoine	1	n. d.	n. d.	3 123	
	1	n. d.	n. d.	166	
	1	n. d.	n. d.	1 287	
	1	n. d.	n. d.	3 106	
	1	n. d.	n. d.	777	
	2	n. d.	n. d.	636	
	2	n. d.	n. d.	555	
	3	n. d.	n. d.	492	
	3	n. d.	n. d.	1 117	
Blé	2	0,7	3,5	n. d.	
Céréales					
mixtes	2	n. d.	1,3	n. d.	
Riz	1	n. d.	n. d.	5,7	
	1	n. d.	n. d.	10	
	1	n. d.	n. d.	5	
	1	n. d.	n. d.	80	

^{*} L'étape 1 correspond à ce qui est recommandé pour les nourrissons âgés de 6 mois; l'étape 2, ce qui est recommandé pour les nourrissons âgés de 7 et 8 mois et l'étape 3, ce qui est recommandé pour les nourrissons âgés de 9 et 10 mois

^{**}n. d. = non dépisté