

 Ce contenu a été archivé le 24 juin 2013.

Information archivée dans le Web

Information archivée dans le Web à des fins de consultation, de recherche ou de tenue de documents. Cette dernière n'a aucunement été modifiée ni mise à jour depuis sa date de mise en archive. Les pages archivées dans le Web ne sont pas assujetties aux normes qui s'appliquent aux sites Web du gouvernement du Canada. Conformément à la [Politique de communication du gouvernement du Canada](#), vous pouvez demander de recevoir cette information dans tout autre format de rechange à la page « [Contactez-nous](#) ».



Health
Canada

Santé
Canada

Your health and
safety... our priority.

Votre santé et votre
sécurité... notre priorité.

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserves pour nourrissons

Bureau d'innocuité des produits chimiques
Direction des aliments
Direction générale des produits de santé et des aliments

Un centre de collaboration de l'OMS pour la
surveillance de la contamination alimentaire



Organisation Mondiale
de la Santé

août 2008



Canada

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Santé Canada est le ministère fédéral qui aide les Canadiennes et les Canadiens à maintenir et à améliorer leur état de santé. Nous évaluons l'innocuité des médicaments et de nombreux produits de consommation, aidons à améliorer la salubrité des aliments et offrons de l'information aux Canadiennes et aux Canadiens afin de les aider à prendre de saines décisions. Nous offrons des services de santé aux peuples des Premières nations et aux communautés inuites. Nous travaillons de pair avec les provinces pour nous assurer que notre système de santé répond aux besoins de la population canadienne.

Publication autorisée par le ministre de la Santé.

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons est disponible sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/packag-emball/bpa/index-fra.php>

Also available in English under the title:

Survey of Bisphenol A in Canned Liquid Infant Formula Products

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2009.

Cat.: H164-79/2009F-PDF
ISBN: 978-1-100-91128-1

Enquête sur la présence de bisphéno1 A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

TABLE DES MATIÈRES

Contexte	4
Plan d'échantillonnage et méthode d'analyse	4
Les concentrations de BPA dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons	5
Portée des résultats de l'enquête en matière de santé	6
Tableau 1 : Concentration de BPA dans préparations liquides en conserve pour nourrissons	8

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Contexte

Le bisphénol A (BPA) est le nom usuel du 2,2-(4,4'-dihydroxydiphényl)propane, du 4,4'-isopropylidènediphénol ou du 2,2'-bis(4-hydroxyphényl)propane. On l'utilise comme intermédiaire dans la production de résines époxy. Les résines époxy sont utilisées dans le revêtement interne de boîtes de conserve destinées aux aliments et aux boissons pour faire obstacle au contact direct du contenu avec le métal. Des résidus de BPA peuvent migrer de ces revêtements dans les aliments, et ce, surtout à des températures élevées (par exemple, dans les aliments mis en conserve par remplissage à chaud ou soumis au traitement thermique). Le BPA est l'une des 23 000 substances chimiques qui paraissent sur la *Liste intérieure des substances* (LIS) de la *Loi canadienne de protection de l'environnement* (LCPE), lesquelles doivent être soumises à une évaluation plus approfondie en vertu du Plan canadien de gestion des produits chimiques (PCGPC) du gouvernement du Canada.

Le BPA a été intégré dans le second lot du Défi conformément au PCGPC mis en oeuvre par Santé Canada et Environnement Canada. Le 18 octobre 2008, le gouvernement du Canada a publié son rapport d'évaluation définitif, lequel comporte des démarches de gestion des risques proposées par le gouvernement dans le but de réduire l'exposition de la population canadienne au BPA. Santé Canada s'est engagé à l'égard d'un calendrier de recherche et de surveillance afin d'approfondir la question des effets potentiels du BPA sur la santé humaine et d'améliorer sa compréhension de l'exposition à cette substance chimique par la voie alimentaire au Canada. L'objectif de cette enquête consistait à estimer la concentration de BPA présente dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons afin de contribuer à la mise à jour de l'estimation de l'exposition au BPA au sein de la population canadienne. Les résultats de l'enquête ont aussi été publiés dans des documents scientifiques évalués par des pairs¹.

Plan d'échantillonnage et méthode d'analyse

Dans le cadre de la présente démarche, des échantillons de 21 préparations liquides en conserve pour nourrissons de diverses marques ont été analysés pour en déterminer la teneur en BPA en faisant appel à une méthode dont la limite de quantification est aussi faible que 0,5 ng/g*. Les résultats de ces analyses ont été utilisés pour estimer l'ingestion par voie alimentaire de BPA chez des nourrissons de différents groupes d'âge.

¹ Les données ont été publiées dans la littérature scientifique a comité de lecture: Cao, X.-L.; Dufrense, G.; Belisle, S.; Clement, G.; Falicki, M.; Beraldin, F.; Rulibikiye, A. Levels of bisphenol A in canned liquid infant formula products in Canada and dietary intake estimates, *J. Agric. Food Chem.* **2008**, 56, 7919 – 7924.

* 1 ng/g équivaut à 0,001 µg/g ou à 1 partie par milliard (ppb).

Enquête sur la présence de bisphéno A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Au moins 3 boîtes de conserve (portant le même numéro de lot) de chacune des 21 préparations liquides pour nourrissons ont été achetées en octobre 2007 dans une épicerie d'Ottawa. Ces produits comprenaient 8 marques de 4 entreprises. Parmi ces 21 produits, 17 étaient à base de lait et 4 à base de soja; 18 étaient des préparations concentrées et 3 étaient des préparations à consommer telles quelles. Avant l'analyse, tous les échantillons ont été entreposés à la température ambiante.

Les échantillons ont été analysés par une [méthode](#) fondée sur une extraction et dérivatisation en phase solide avec de l'anhydride acétique suivies d'une chromatographie en phase gazeuse couplée à une spectrométrie de masse.

Remarques :

- ❑ Les préparations liquides en conserve pour nourrissons ont été analysées telles que vendues. Il est à noter que les préparations concentrées pour nourrissons sont diluées avec de l'eau potable avant la consommation. Habituellement, c'est un facteur de dilution de 2 qui s'applique aux préparations liquides concentrées pour nourrissons. Ces résultats ont été ajustés en tenant compte du facteur de dilution recommandé pour les produits et constituent des niveaux "tel que consommés".
- ❑ On doit noter que dans le cadre de cette enquête, l'absence d'une marque particulière de produits signifie seulement que les produits de cette marque n'ont pas été analysés. On ne doit accorder aucune signification particulière à la présence ni à l'absence d'une marque donnée.
- ❑ Les échantillons constituent un « instantané » du marché au moment de l'échantillonnage. Le nom des produits et l'offre de produits reflètent la réalité du marché au moment de l'échantillonnage. Par conséquent, il est possible qu'ils ne reflètent pas les produits actuellement offerts sur le marché. Les différences entre les marques ne reflètent pas nécessairement les différences d'exposition au BPA chez le consommateur.
- ❑ Les résultats présentés au [tableau 1](#) sont produits à des fins de recherche, et on ne devrait pas les considérer comme étant représentatifs de la distribution du BPA dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons ni comme des indices pour permettre aux consommateurs de faire un choix judicieux.

Les concentrations de BPA dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Le [tableau 1](#) présente les taux de BPA dans des préparations liquides en conserve pour nourrissons. Du BPA a été détecté dans les 21 préparations. Les concentrations de

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

BPA variaient de 1,14 à 5,44 ng/g* pour une moyenne de 2,88 ng/g*, ce qui se situe bien en deçà de la limite de migration particulière de 600 ng/g* énoncée dans la directive d'EC pour le BPA dans les aliments et dans les substances simulant les aliments.

Portée des résultats de l'enquête en matière de santé

Les concentrations de BPA détectées dans les préparations liquides pour nourrissons, en conserve, disponibles à la vente au Canada sont faibles. En mars 2008, la Direction des aliments de Santé Canada a complété [l'Évaluation des risques pour la santé liés au bisphénol A dans les produits d'emballage alimentaire](#)⁺ dans le but d'évaluer l'exposition au BPA. La Direction des aliments de Santé Canada a conclu que :

- ❑ L'exposition actuelle au BPA par la voie des produits d'emballage alimentaire ne devrait pas présenter de risque pour la santé de la population en général, y compris pour la santé des nouveau-nés et des jeunes enfants.
 - Les bienfaits nutritionnels des produits alimentaires pour bébés l'emportent largement sur tout risque éventuel.
- ❑ En raison des incertitudes relatives aux ensembles de données portant sur les effets neurodéveloppementaux et comportementaux que le BPA peut exercer chez les animaux de laboratoire, la Direction des aliments de Santé Canada a recommandé de faire preuve de prudence à l'égard des produits consommés par le sous-ensemble sensible de la population, soit les nourrissons et les nouveau-nés, et ce, en appliquant le principe du taux le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (ALARA) dans le but de réduire l'exposition au BPA par les matériaux d'emballage alimentaire.

D'autres organismes réglementaires internationaux, notamment ceux des États-Unis, d'Europe, du Royaume-Uni et de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, ont réexaminé [l'Évaluation des risques pour la santé liés au bisphénol A dans les produits d'emballage alimentaire](#)⁺ préparée par la Direction des aliments de Santé Canada et ont confirmé que les conclusions telles que décrites dans le document, sont soutenues par les observations scientifiques actuelles.

* 1 ng/g équivaut à 0,001 µg/g ou à 1 partie par milliard (ppb).

Enquête sur la présence de bisphéno1 A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Sur la base de la valeur probante globale des observations telles que décrite dans le document intitulé *Évaluation des risques pour la santé liés au bisphéno1 A dans les produits d'emballage alimentaire*⁺, les résultats de cette enquête confirment de nouveau la conclusion de l'évaluation antérieure de Santé Canada indiquant que l'on ne s'attend pas à ce que l'exposition actuelle au BPA par la voie alimentaire provoquée par les matériaux d'emballage alimentaire représente un risque pour la santé des consommateurs.

⁺ Évaluation des risques pour la santé liés au bisphéno1 A dans les produits d'emballage alimentaire. ISBN : 978-0-662-48686-2.

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Tableau 1 : Concentration (ng/g) de BPA dans préparations liquides en conserve pour nourrissons tels que consommées

- On doit noter que dans le cadre de cette enquête, l'absence d'une marque particulière de produit signifie seulement que les produits de cette marque n'ont pas été analysés. On ne doit accorder aucune signification particulière à la présence ou à l'absence d'une marque donnée.
- Les échantillons constituent un « instantané » du marché et ils ne sont pas représentatifs de la part du marché. Le nom des produits et l'offre de produits reflètent la réalité du marché au moment de l'échantillonnage. Par conséquent, il est possible qu'ils ne reflètent pas les produits actuellement offerts sur le marché. Les différences entre les marques ne reflètent pas nécessairement les différences entre l'exposition au BPA chez le consommateur.
- Les résultats présentés demeurent exploratoires. Par conséquent, on ne devrait pas y avoir recours pour indiquer la distribution du bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons ou les interpréter comme des indices pour permettre un choix judicieux par les consommateurs.

Compagnie / fabricant	Nom de la marque	Description du produit	Type	Âge du nourrisson (mois)	Concentration de BPA (ng/g)
Laboratoires Abbott	Isomil	Préparation concentrée à base de soja pour nourrissons Isomil Advance avec oméga-3 et oméga-6	Soja	0 - 12	4,47
		Préparation pour nourrissons Isomil au soja pour les allergies et la sensibilité aux protéines du lait	Soja	0 - 12	3,18
	Similac	Préparation pour nourrissons Similac Advance avec oméga-3 et oméga-6, du fer et le système de nutrition Eye Q	Lait	0 - 12	4,25
		Préparation concentrée pour nourrissons Similac Advance sans lactose	Lait	0 - 12	4,89
		Préparation pour nourrissons Similac Advance avec oméga-3 et oméga-6, enrichie de calcium et de fer	Lait	6 - 18	5,12
		Préparation concentrée pour nourrissons Similac Advance régulier	Lait	0 - 12	4,33
	PediaSure [▽]	PediaSure Complete, aliment complet pour les enfants	Lait	12 et plus	4,08
Loblaws Inc.	Le Choix du Président	Préparation concentrée pour nourrissons Le Choix du Président avec fer, oméga-3 et oméga-6	Lait	0 - 12	1,87
		Préparation concentrée à base de soja pour nourrissons Le Choix du Président avec fer, oméga-3 et oméga-6	Soja	0 - 12	2,5
		Préparation concentrée pour nourrissons Le choix du Président	Lait	0 - 12	1,6
Mead Johnson Nutritionals	Enfapro	Préparation concentrée pour nourrissons Enfapro enrichie de calcium	Lait	6 et plus	1,71
	Enfamil	Préparation pour nourrissons Enfamil avec fer	Lait	0 - 12	2,72
		Enfamil A+ avec LIPIL, notre mélange d'oméga-3 et d'oméga-6. Notre préparation la plus près du lait maternel. Une préparation pour nourrissons avec fer	Lait	0 - 12	2,19
		Préparation concentrée pour nourrissons Enfamil plus faible en fer que les autres marques Enfamil	Lait	0 - 12	2,43
Enfagrow [▽]	Supplément nutritif Enfagrow pour votre tout-petit, teneur élevée en fer et en calcium	Lait	12 et plus	5,44	
Nestlé Nutrition	Nestlé	Préparation pour nourrissons à base de soja Nestlé Alsoy avec fer, oméga-3 et oméga-6, sans lactose et végétarienne	Soja	0 - 12	1,35

Enquête sur la présence de bisphénol A dans les préparations liquides en conserve pour nourrissons

Nestlé Nutrition	Nestlé	Préparation pour nourrissons Nestlé Follow-Up Transition, avec fer et calcium	Lait	6 - 18	1,14
		Préparation pour nourrissons Nestlé Bon Départ 2, avec calcium, oméga-3 et oméga-6, facile à digérer, à base de protéines de lactosérum partiellement hydrolysées par un procédé exclusif	Lait	6 - 18	1,14
		Préparation pour nourrissons Nestlé Bon Départ, avec fer, oméga-3 et oméga-6, facile à digérer, à base de protéines de lactosérum partiellement hydrolysées par un procédé exclusif	Lait	0 - 12	1,15
		Préparation pour nourrissons Nestlé Bon Départ avec fer, avec des protéines de lactosérum partiellement hydrolysées par un procédé exclusif	Lait	0 - 12	1,16

▽ *Un complément nutritionnel. Bien que consommé moins fréquemment que les laits maternisés, ces compléments nutritionnels contribuent à l'exposition totale au Bisphénol A, pour ce sous-ensemble sensible de la population (c.-à- d. les nourrissons).*