Produits ignifuges à base de PBDE et santé humaine

Enjeu

Les produits ignifuges à base de polybromodiphényléthers (PBDE) sont des substances chimiques d'origine humaine ajoutées à divers produits de consommation pour les rendre moins inflammables. Récemment, les médias ont parlé des PBDE, car leurs concentrations dans l'environnement et dans l'organisme humain, quoique faibles, sont en hausse en Amérique du Nord et plus élevées qu'en Europe, où les PBDE sont interdits.

Contexte

Les produits ignifuges à base de PBDE sont ajoutés à certains plastiques, à de l'équipement électrique et électronique, à des meubles rembourrés, à des textiles non destinés aux vêtements et à des produits en mousse. Étant donné que les PBDE sont ajoutés et non chimiquement liés aux produits, ils peuvent être libérés lentement de ces produits, mais de manière continue, lors de leur fabrication, de leur utilisation ou après leur élimination.

On a détecté des PBDE dans l'environnement et dans l'organisme humain, y compris dans le lait maternel, au Canada, aux États-Unis et en Europe. Bien que les concentrations chez l'humain soient très faibles, elles ont augmenté avec le temps, et sont plus élevées chez les Nord-Américains que chez les Européens.

Les PBDE commerciaux sont offerts en trois mélanges :

- pentaBDE
- octaBDE
- décaBDE

Certains pays et certains états américains ont décidé d'interdire le pentaBDE et l'octaBDE, qu'ils jugent les plus préoccupants. Le principal fabricant nord-américain de ces deux PBDE a cessé d'en produire en 2004. En raison des préoccupations environnementales, diverses entreprises n'utilisent plus les PBDE dans leurs produits, et on s'attend à ce que d'autres leur emboîtent le pas. En Suède, les concentrations de PBDE dans le lait maternel ont diminué peu après l'adoption de mesures visant à en réduire l'utilisation et leur libération dans l'environnement.

Sources d'exposition aux PBDE

De faibles concentrations de PBDE sont présentes dans l'environnement, soit dans l'air, l'eau, le sol, les sédiments, la poussière intérieure et les aliments. Même si les données sur les concentrations de

PBDE dans l'environnement sont quelque peu limitées, celles qui sont disponibles indiquent que les principales sources d'exposition aux PBDE chez les humaines sont probablement l'air ambiant, la poussière intérieure et les aliments, y compris le lait maternel. Dans les aliments, les PBDE sont généralement présentes en concentration plus élevée dans les aliments gras d'origine animale, dont le poisson, les viandes et les produits laitiers.

Effets des PBDE sur la santé

Dans les quelques études sur les humains exposés aux PBDE, l'existence d'effets indésirables ou de maladie accrue n'est pas clairement établie.

Chez les animaux, les effets sur le développement comportemental, le développement du système nerveux, ainsi que sur le foie et la thyroïde, ont été détectés dans des études sur des rats et des souris exposés aux PBDE. Toutefois, les animaux de laboratoire ont été exposés à des concentrations bien plus élevées que celles auxquelles sont exposés les humains au Canada.

Un nombre limité de preuves démontrent que les PBDE pourraient causer le cancer chez les animaux de laboratoires. Dans une étude, le nombre de tumeurs au foie a augmenté chez les rats exposés à des doses très élevées de décaBDE pendant toute leur vie. Toutefois, cet effet s'est produit uniquement à des doses beaucoup plus élevées que celles qui ont causé les problèmes comportementaux, au foie et à la thyroïde susmentionnés.

Réduire les risques

Si vous avez des préoccupations au sujet de l'exposition aux PBDE, pour vous ou votre famille, prenez les mesures suivantes.

- Choisissez des produits qui ne contiennent pas de PBDE. Diverses entreprises de produits électroniques et de meubles fabriquent maintenant des ordinateurs, des systèmes audio, des meubles rembourrés, des sous-tapis, des matelas et des futons qui ne contiennent pas de PBDE. Certaines fibres, dont la laine, sont naturellement inflammables. Posez des questions au détaillant à propos des PBDE avant de faire un achat.
- Puisque les PBDE s'accumulent dans les tissus adipeux, limitez votre consommation d'aliments gras. Suivez les recommandations du Guide alimentaire canadien et consommez divers aliments faibles en gras. Les légumes, les fruits et les grains entiers contiennent moins de PBDE que la viande, les produits laitiers et le poisson.
- Puisque les PBDE (ainsi que d'autres contaminants) peuvent s'accumuler dans la poussière de maison, faites souvent le ménage, surtout si vous avez de jeunes enfants plus susceptibles d'entrer en contact avec de la poussière en jouant par terre ou sur les meubles.
- Couvrez ou remplacez tous les sous-tapis ou la mousse exposée des meubles rembourrés et des sièges d'auto.

Rôle du gouvernement du Canada

En décembre 2006, le gouvernement du Canada annonçait le Plan de gestion des produits chimiques. Ce plan proposait des mesures à l'égard des PBDE. Environnement Canada et Santé Canada ont effectué des évaluations préalables pour divers PBDE. Selon les résultats de l'évaluation écologique préalable menée par Environnement Canada, les PBDE présentent un risque pour certaines espèces sauvages ou certains invertébrés. Par ailleurs, l'évaluation préalable réalisée par Santé Canada indique que l'exposition actuelle estimée aux PBDE chez les humains est bien en deçà des concentrations qui ont entraîné des effets sur la santé d'animaux de laboratoire.

Puisque l'évaluation canadienne récente des PBDE a conclu que ces substances peuvent avoir des effets néfastes pour l'environnement, le gouvernement du Canada a proposé que l'utilisation et la libération des PBDE dans l'environnement fassent l'objet de contrôles très sévères. Plus précisément, la fabrication des PBDE évalués ainsi que l'utilisation et l'importation de certains PBDE sont interdites au Canada.

De plus amples mesures ciblant certains groupes de PBDE, de même que les produits qui contiennent des PBDE, sont prévues pour compléter ces règlements.

Dans le cadre du Programme des aliments, Santé Canada a aussi déterminé que les concentrations de PBDE dans le lait maternel humain, le poissons et divers aliments commerciaux sont faibles et ne présentent pas de risque pour la santé humaine. Santé Canada continuera d'exercer une surveillance et d'effectuer des recherches sur les contaminants environnementaux, dont les PBDE, afin de respecter son engagement à l'égard de la sécurité de l'approvisionnement alimentaire du Canada. Des programmes permanents de surveillance, comme l'Étude de la diète totale et d'autres études, fournissent des renseignements essentiels sur les concentrations de contaminants dans les aliments. Ces

VOTRE SANTÉ ET VOUS

renseignements sont utilisés dans les évaluations des risques.

Pour en savoir plus...

Pour en savoir plus sur les effets des PBDE sur la santé ou sur le programme d'évaluation préalable de Santé Canada en général, communiquez avec la :

Division des substances existantes
Santé Canada
269, avenue Laurier Ouest
Ottawa (Ontario) K1A 0K9
Courriel : ExSD@hc-sc.gc.ca
Ou consultez son site Internet :
www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/index_f.html

Pour de plus amples renseignements sur le *Plan de gestion des produits chimiques* du gouvernement du Canada
www.chemicalsubstanceschimiques.gc.ca

Pour de plus amples renseignements sur la stratégie de gestion des risques des PBDE
www.ec.gc.ca/Toxics/docs/substances/PBDE/PBDE_RMS/FR/toc.cfm?

Section sur les aliments et la nutrition du site Internet de Santé Canada :
www.hc-sc.gc.ca/fn-an/index_f.html

De plus, consultez les publications suivantes :

Votre santé et vous - La santé humaine et la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)- Un aperçu :
www.hc-sc.gc.ca/iyh-vsv/environ/cepa-lcpe_f.html

Évaluation préalable des risques pour la santé des substances existantes faite en application de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999 :
www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/screen-eval-prealable/screen-sub_f.html

Fiches d'information de Santé Canada sur les éthers diphényliques polybromés :
www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/chem-chim/environ/pbde-edpb/pbde_fish-edpb_poisson-fra.php

Information sur la surveillance de Santé Canada :
www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/other-autre/index_f.html

Pour de plus amples renseignements sur le Guide alimentaire canadien :
www. santecanada.gc.ca/guidealimentaire

Des articles complémentaires sur des questions de santé et de sécurité se trouvent dans le site de *Votre santé et vous* :
www.santecanada.gc.ca/iyh

Vous pouvez aussi téléphoner sans frais au 1-866-225-0709 ou au 1-800-267-1245* pour les malentendants.

Original: septembre 2006
©Sa Majesté la reine du Chef du Canada, représentée par le Ministre de la Santé, 2009
Catalogue nº : H13-7/19-2006F-PDF
ISBN nº : 0-662-72622-7

Canada