



## 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 susceptibles de s'enflammer. 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.

Des PBDE ont été détectés 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 entreprises fassent de même. 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 détectées 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.

- Diverses entreprises de produits électroniques et de meubles fabriquent maintenant des ordinateurs, des

systèmes de sons, 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 pour manger sainement 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

Environnement Canada et Santé Canada ont récemment préparé des évaluations préalables pour divers PBDE. L'examen environnemental préalable réalisé par Environnement Canada a démontré que les PBDE présentaient un risque pour certaines espèces sauvages ou

certaines invertébrés. L'évaluation préalable menée par Santé Canada a révélé que l'exposition actuelle estimée aux PBDE chez les humains est bien en deçà des concentrations qui ont entraîné des effets sur la santé des animaux.

Puisque l'évaluation canadienne des PBDE réalisée récemment a conclu que ces substances ont des effets néfastes pour l'environnement, Environnement Canada et Santé Canada ont proposé que l'utilisation et la libération des PBDE dans l'environnement fassent l'objet de contrôles très sévères.

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 de surveiller et de réaliser des recherches sur les contaminants environnementaux, dont les PBDE, dans le cadre de 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 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](mailto:ExSD@hc-sc.gc.ca)

Ou consultez son site Internet :

[http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/index_f.html)

Section sur les aliments et la nutrition du site Internet de Santé Canada :

[http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/index\\_f.html](http://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 :

[http://www.hc-sc.gc.ca/iyh-vsv/environ/cepa-lcpe\\_f.html](http://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 :

[http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/existsub/screen-eval-prealable/screen-sub\\_f.html](http://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 :

[http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/chem-chim/pbde-edpb/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/chem-chim/pbde-edpb/index_f.html)

Information sur la surveillance de Santé Canada :

[http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/other-autre/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/other-autre/index_f.html)

Pour de plus amples renseignements sur le Guide alimentaire canadien pour manger sainement :

[http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/index\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/food-guide-aliment/index_f.html)

Des articles complémentaires sur des questions de santé et de sécurité se trouvent au site de Votre santé et vous : [www.healthcanada.gc.ca/iyh](http://www.healthcanada.gc.ca/iyh)

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