



BPC

Enjeu

De faibles concentrations de BPC sont présentes dans l'environnement et, de ce fait, dans les aliments. Par conséquent, n'importe qui peut être exposé à de très faibles quantités de BPC.

L'exposition à de telles concentrations ne semble pas affecter la santé humaine. Toutefois, les BPC peuvent s'accumuler dans l'organisme et y demeurer pendant des années. Ce numéro de *Votre santé et vous* porte sur les préoccupations relatives aux effets sur la santé susceptibles de se produire à long terme.

Contexte

BPC est l'abréviation de biphényle polychloré. Ce nom renvoie à chacun des 209 produits chimiques particuliers ayant une structure semblable, ou à toute combinaison de ces produits. Les BPC sont extrêmement persistants. Ils ont une durée de vie de nombreuses années. Ils ne se décomposent pas facilement et sont difficiles à détruire.

Les BPC ont été fabriqués pour la première fois en 1929. Ils ont été largement utilisés pendant des décennies comme ingrédients dans de nombreux matériaux industriels, notamment les produits de calfeutrage et d'étanchéité, l'huile de coupe, l'encre et les additifs pour la peinture. Ils entraient également dans la composition d'agents réfrigérants et lubrifiants pour certains types de dispositifs électriques, comme les transformateurs et les condensateurs.

On a commencé à s'intéresser aux risques potentiels associés à l'utilisation et à l'élimination des BPC en 1966, lorsque la présence de BPC a été détectée dans les Grands Lacs pour la première fois. En 1977, l'inquiétude entourant les effets des BPC sur l'environnement a mené à l'interdiction de la

fabrication et de l'importation de BPC en Amérique du Nord. Cette interdiction ne s'appliquait toutefois pas aux BPC déjà utilisés dans les applications électriques, qui sont en train d'être éliminés graduellement. Le gouvernement fédéral a mis en place une réglementation stricte pour la manipulation, l'entreposage et l'élimination des BPC.

Où trouve-t-on des BPC de nos jours?

Partout dans le monde, y compris dans les régions canadiennes éloignées, on retrouve d'infimes quantités de BPC dans l'environnement (l'air et l'eau). La présence de ces produits est en partie due aux rejets accidentels et aux procédures inadéquates d'élimination qui ont eu cours par le passé. De nos jours, cependant, la contamination est principalement due au transport à grande distance des BPC par les courants atmosphériques. Une fois présents dans l'environnement, les BPC s'accumulent dans les cellules animales. Les animaux au sommet de la chaîne alimentaire, y compris les humains, présentent les concentrations les plus élevées de BPC.

Les BPC sont toujours présents dans certains types de dispositifs électroniques. Par ailleurs, les préoccupations publiques relatives aux pratiques d'élimination ont donné lieu à l'entreposage de BPC dans de nombreux établissements au pays, parfois dans des sites d'enfouissement spécialement aménagés. Malgré des mesures de contrôle rigoureuses de la manipulation et de l'entreposage des BPC, la possibilité de rejet accidentel dans l'environnement ne peut être écartée.



Comment les Canadiens sont-ils exposés aux BPC?

Chacun d'entre nous est exposé à d'infimes quantités de BPC par les aliments et, dans une moindre mesure, par l'air, le sol et l'eau. Par conséquent, tous les Canadiens ont des BPC dans leur organisme. Il est toutefois improbable que ces faibles concentrations aient des effets néfastes sur la santé. D'après de récents résultats des études de la diète totale (série d'études organisées par Santé Canada), l'apport alimentaire quotidien moyen en BPC serait inférieur à un demi-microgramme (un microgramme = un millionième de gramme). Les personnes qui consomment de grandes quantités de poisson de sport, d'animaux sauvages ou de mammifères marins peuvent être exposées à des niveaux plus élevés de BPC.

Quiconque remplace ou entretient de vieux dispositifs électriques, transporte des BPC à des établissements d'entreposage et d'élimination ou manipule des BPC dans ces établissements court un risque d'exposition en milieu de travail. Les travailleurs assignés à ces tâches devraient porter des vêtements de protection et suivre les procédures de décontamination recommandées à la fin de leur service.

Les Canadiens peuvent également être exposés aux BPC lors de rejets accidentels, y compris d'incendies non maîtrisés impliquant des BPC. En pareils cas, différents scénarios peuvent se produire :

- Les BPC peuvent être rejetés sous forme liquide et contaminer le sol ou l'eau à proximité.
- Lors d'incendies, la température élevée peut transformer les BPC liquides en aérosol. Le cas échéant, les BPC peuvent être inhalés ou transportés par les courants atmosphériques.

- La combustion de BPC à des températures élevées peut entraîner la formation de différentes substances appelées dioxines et furanes, lesquelles sont beaucoup plus toxiques que les BPC.

Effets des BPC sur la santé

La plupart des connaissances relatives aux effets des BPC sur la santé humaine se fondent sur l'exposition lors de rejets accidentels ou d'activités professionnelles. Ces niveaux d'exposition sont beaucoup plus élevés que ceux généralement détectés dans l'environnement. Parmi les effets indésirables observés, notons : une forme grave d'acné (chloracné), le gonflement des paupières, la décoloration des ongles et de la peau, l'engourdissement des bras ou des jambes, la faiblesse, des spasmes musculaires, une bronchite chronique et des troubles du système nerveux. De plus, selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), certaines données portent à croire qu'il existe un lien entre l'exposition prolongée à de fortes concentrations de BPC en milieu de travail et l'incidence accrue du cancer, particulièrement des cancers du foie et du rein.

L'état actuel des connaissances donne à penser qu'il est improbable qu'une exposition à de faibles concentrations de BPC ait des effets néfastes sur la santé. Les personnes consommant de grandes quantités de certains poissons de sport, de gibier et de mammifères marins sont davantage susceptibles d'être exposées à des concentrations plus élevées et de ressentir des effets indésirables. Ces groupes à risque élevé comprennent les Autochtones de même que les pêcheurs à la ligne, les chasseurs et leur famille.

Certaines études portant sur l'exposition prolongée à de faibles

concentrations de BPC semblent indiquer des effets mineurs sur la reproduction ainsi que sur le développement des nouveau-nés et des jeunes enfants. Les recherches à ce sujet se poursuivent. Ces questions sont extrêmement complexes puisque la composition chimique des mélanges de BPC varie selon l'exposition. De plus, les personnes exposées aux BPC peuvent également avoir été exposées à d'autres contaminants connexes. Les scientifiques doivent déterminer le rôle de chacune des substances dans les effets indésirables constatés.

Les médias ont soulevé des préoccupations concernant la présence de BPC dans le saumon d'élevage. Santé Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments ont procédé à une étude des poissons sauvages et d'élevage. Un grand nombre d'échantillons ont été analysés en vue de déceler la présence de BPC. Les résultats obtenus révèlent que la consommation de saumon commercial (d'élevage ou sauvage) ne présente aucun risque pour la santé des consommateurs.

Réduire les risques

Pour réduire les risques d'exposition et les effets sur la santé attribuables aux BPC :

- Suivez la recommandation régionale/provinciale/territoriale et limitez votre consommation de gibier et de poisson de sport. Ces produits peuvent être préparés de façon à réduire l'exposition aux BPC. Jetez les organes internes et retirez la peau et le gras visible. Vous pouvez faire griller la chair, la faire cuire au four ou à la vapeur, mais évitez de la faire frire puisque ce mode de cuisson conserve les gras.



Il n'est pas nécessaire de restreindre votre consommation de poisson commercial (p. ex. le poisson acheté au supermarché).

- Ne brûlez jamais du bois traité ou peint. La combustion de matériaux contenant des BPC peut entraîner la création de dioxines et de furanes.
- S'il est possible que vous soyez exposé aux BPC en milieu de travail, assurez-vous de prendre les mesures de sécurité appropriées et de suivre toutes les procédures de décontamination requises.

Rôle du gouvernement

Santé Canada et Environnement Canada ont pris des mesures énergiques et efficaces, aux termes de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), pour contrôler l'utilisation, l'importation, la fabrication, l'entreposage et le rejet des BPC.

La LCPE stipule que les BPC sont toxiques. Environnement Canada compte apporter des modifications à la Loi afin de renforcer les mesures de contrôle pour l'ensemble des BPC en usage ou stockés au Canada.

Le gouvernement a également établi des règlements sur les déchets dangereux et a signé des accords internationaux, comme l'accord entre le Canada et les États-Unis sur les BPC et la Convention de Bâle, en vue d'assurer l'utilisation, l'entreposage, le transport et l'élimination sécuritaires des BPC aux échelons national et international.

En outre, Santé Canada continue de surveiller la quantité de BPC dans les aliments, l'air et l'eau de sorte que les Canadiens ne soient pas exposés à des concentrations dangereuses pour la santé. Santé

Canada suit et évalue les recherches sur les effets de l'exposition aux BPC.

Pour en savoir plus...

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec :

Division de la gestion des substances toxiques de Santé Canada
Pré Tunney, immeuble no 8,
pièce 128
Ottawa (Ontario) K1A 0L2
(613) 957-3127

Vous pouvez également consulter les articles suivants sur le site de Santé Canada :

Innocuité des aliments et BPC dans le poisson
http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/nr-cp/2004/2004_pcb-bpc_f.html

Questions et réponses sur les BPC dans le saumon et sur la salubrité des aliments
http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/nr-cp/2004/2004_pcb-bpcbk1_f.html

Étude de la diète totale
http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/surveill/total-diet/index_f.html

Avis – Risque pour la santé associé à la combustion de bois et d'autres matériaux enduits de peinture contenant des BPC
http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/advisories-avis/2000/2000_88_f.html

Votre santé et vous – Dioxines et furanes
http://www.hc-sc.gc.ca/iyh-vsv/environ/dioxin_f.html

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

Consultez également :

Le site d'Environnement Canada sur les BPC
http://www.ec.gc.ca/pcb/fra/index_f.htm

Vous trouverez des articles complémentaires sur les questions de santé et de sécurité dans le portail Votre santé et vous
www.santecanada.gc.ca/vsv

Vous pouvez également composer sans frais le 1 866 225-0709 ou le 1 800 267-1245* (ATS)