



# Les biphényles polychlorés

Le Canada, le Mexique et les États-Unis se sont donné un cadre de gestion écologique des biphényles polychlorés (BPC) pour l'Amérique du Nord en adoptant le Plan d'action régional nord-américain (PARNA) connexe qu'a établi la Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord en 1996.



La PARNA relatif aux BPC comporte les trois principaux objectifs suivants :

- l'élimination virtuelle des BPC;
- la gestion écologique et la surveillance des BPC existants durant tout leur cycle de vie;
- l'élimination progressive et la destruction sécuritaires de ces substances.

## La nature et les propriétés des BPC

Les BPC sont des substances chimiques synthétiques industrielles qui font partie des polluants organiques persistants (POP). Ils n'ont pas d'origine naturelle et se présentent sous forme de liquides huileux extrêmement résistants à la décomposition qui ont d'excellentes propriétés diélectriques et thermiques. Ils sont très stables, non corrosifs et relativement ininflammables, ce qui en a fait des substances chimiques appréciables pour l'industrie.

La fabrication commerciale des BPC en Amérique du Nord a débuté en 1929 et s'est poursuivie pendant près d'un demi-siècle. La société Monsanto, qui en était l'unique fabricant en Amérique du Nord, en a produit 634 900 tonnes avant que la production des BPC ne cesse au début des années 1970 en

## Le PARNA relatif aux BPC

Dans le cadre de la mise en œuvre du PARNA relatif aux BPC, les trois pays visent à ce que ces substances ne fassent l'objet d'aucun rejet mesurable dans l'environnement et à éliminer progressivement toute utilisation qui ne puisse donner lieu à un confinement en cas de rejet. Ce PARNA comporte six grandes stratégies de gestion :

- La constitution d'une base d'information sur les BPC : Cette stratégie servira à fixer des objectifs, à transférer des technologies et à exercer un suivi permanent.
- La gestion de l'utilisation des BPC : Cette stratégie comprend des mesures visant les utilisations dispersives et non dispersives; l'utilisation dans des lieux vulnérables comme les hôpitaux, les écoles et les usines de transformation d'aliments; la réparation et la réutilisation de matériel contenant des BPC; l'étiquetage du matériel contenant des BPC.
- La gestion de l'entreposage des déchets contenant des BPC : Cette stratégie comprend la réglementation des installations d'entreposage et le transfert des déchets contenant des BPC des lieux d'entreposage jusqu'aux lieux de traitement et d'élimination. Chacun des trois pays s'est doté de règlements à cette fin.
- L'incitation à la réduction et au recyclage des déchets contenant des BPC : Cette stratégie permettra aux pays d'étudier et de préconiser l'utilisation de méthodes écologiques d'élimination et de recyclage qui constituent des solutions à privilégier pour le traitement et l'élimination subséquente des déchets contenant des BPC.
- Le traitement et l'élimination adéquats des déchets contenant des BPC : Cette stratégie permettra de s'assurer que le traitement et l'élimination des déchets contenant des BPC ne s'effectuent que dans des établissements agréés qui respectent les normes environnementales en vigueur.
- La gestion du transport international des déchets contenant des BPC : Cette stratégie comprend l'autorisation des expéditions avec escale et le retour des expéditions échouées.

Hormis dans le domaine de l'électricité, les BPC étaient utilisés comme plastifiants, agents de transfert à chaud, liquides hydrauliques, lubrifiants (notamment de pompe à vide et de compresseur), adhésifs spéciaux et revêtements de papier autocopiant

raison de leurs effets nocifs probants sur l'environnement et la santé humaine.

Hormis dans le domaine de l'électricité, les BPC étaient utilisés comme plastifiants, agents de transfert à chaud, liquides hydrauliques, lubrifiants (notamment de pompe à vide et de compresseur), adhésifs spéciaux et revêtements de papier autocopiant. Même s'ils ne sont plus fabriqués en Amérique du Nord et que leur utilisation est extrêmement restreinte dans les trois pays, on en utilise encore de grandes quantités pour le matériel électrique.

On a éliminé d'importants stocks de BPC en les enfouissant et en les incinérant à haute température, et d'autres sont actuellement entreposés en vue de leur élimination. Les trois pays ont édicté des règlements très stricts qui régissent l'utilisation et la manutention des BPC.

Dans le monde entier, on trouve ces substances dans l'air, l'eau, le sol et les sédiments ainsi que dans les tissus adipeux des animaux, des poissons et des humains. Les nombreuses propriétés chimiques et physiques qui ont rendu

les BPC si attrayants pour l'industrie font aussi de ces substances les contaminants les plus répandus dans l'environnement.

Les BPC font partie des douze POP visés par la *Convention de Stockholm*, un accord international ayant force obligatoire qu'ont signé plus d'une centaine de pays en mai 2001. Le PARNA relatif aux BPC constitue le cadre d'une action continentale destinée à structurer et à encourager la mise en place de mesures nationales et concertées par les trois pays en vue de favoriser une gestion écologique des BPC durant tout leur cycle de vie en Amérique du Nord.

Renseignements supplémentaires : <[http://www.cec.org/programs\\_projects/pollutants\\_health/smoc/index.cfm?varlan=français&year=2003](http://www.cec.org/programs_projects/pollutants_health/smoc/index.cfm?varlan=français&year=2003)>.



## Les effets des BPC

Tout comme d'autres substances chlorées, les BPC ont tendance à s'accumuler dans les organismes vivants et à pénétrer dans la chaîne alimentaire, et leur concentration augmente à mesure qu'ils sont transférés vers le haut de cette chaîne. Tous les humains et les animaux sont exposés aux BPC, principalement en raison de la présence de ceux-ci dans la nourriture, mais aussi dans l'air et l'eau. Dans les tissus adipeux et le sang de chaque être humain, on trouve des concentrations détectables de BPC, mais les scientifiques s'entendent généralement pour dire que ces faibles concentrations n'ont aucun effet néfaste sur la santé.

Par contre, l'exposition à de fortes concentrations de BPC peut provoquer la chloracné, une lésion douloureuse et visible de la peau qui s'apparente à l'acné des adolescents. Elle peut également endommager le foie et toucher le système nerveux, causant des engourdissements, de la faiblesse et une sensation de fourmillement dans les bras et les jambes. Une exposition chronique (prolongée) peut, quant à elle, avoir des répercussions sur l'appareil génital. On soupçonne également les BPC d'être à l'origine de dysfonctionnements des systèmes endocrinien et immunitaire.

Le lait maternel peut également transmettre ces substances aux enfants, et celles-ci ont le pouvoir de provoquer chez eux des changements neuro-comportementaux et immunologiques. On sait en outre que les BPC peuvent causer le cancer chez les animaux, et le Centre international de recherche sur le cancer les considère comme un cancérigène plausible pour les humains.

On a éliminé d'importants stocks de BPC en les enfouissant et en les incinérant à haute température, et d'autres sont actuellement entreposés en vue de leur élimination



Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord  
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200, Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9  
Tél. : (514) 350-4300  
Télééc. : (514) 350-4314  
[info@ccemtl.org](mailto:info@ccemtl.org) • [www.cec.org](http://www.cec.org)