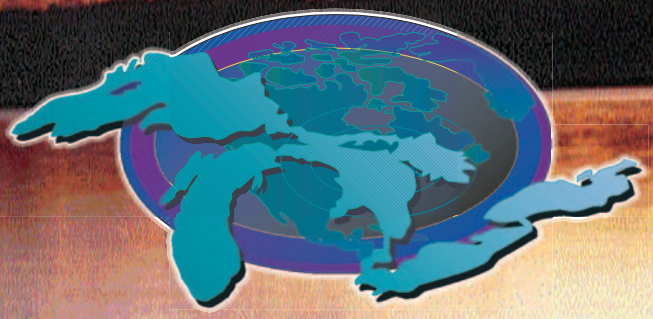
2003

La Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs



Rapport d'étape annuel

EPA

Canada

2003 LA STRATÉGIE BINATIONALE RELATIVE AUX TOXIQUES DES GRANDS LACS

RAPPORT D'ÉTAPE ANNUEL

Voilier au soleil couchant sur le lac Michigan, île South Manitou
Photo de Dan Tomaszewski,
Gracieuseté du Michigan Travel Bureau

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION 1

1.0 MERCURE 6

2.0 BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC) 15

3.0 DIOXINES/FURANES 22

4.0 HEXACHLOROBENZÈNE/BENZO(a)PYRÈNE (HCB/B(a)P) 27

5.0 GROUPE DE TRAVAIL SUR L'INTÉGRATION 35

6.0 ACTIVITÉS TRANSSECTORIELLES DES INTERVENANTS 38

7.0 DÉFI RELATIF AUX SÉDIMENTS 41

8.0 DÉFI RELATIF AU TRANSPORT À GRANDE DISTANCE 54

ANNEXE A : STRATÉGIE BINATIONALE RELATIVE AUX TOXIQUES DES GRANDS LACS CALENDRIER A-1

ANNEXE B : STRATEGIE BINATIONALE RELATIVE AUX TOXIQUES DES GRANDS LACS – DEFIS ET SITUATION B-1

NOTES

INTRODUCTION

La Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs : Stratégie Canada-États-Unis pour l'élimination virtuelle des substances toxiques rémanentes des Grands Lacs (ci-après la Stratégie) a été conçue en réponse au Septième rapport biennal sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (1994) de la Commission mixte internationale (CMI). La CMI, un organisme indépendant réunissant des commissaires nommés par les gouvernements et chargés de favoriser et d'évaluer les efforts déployés par les deux gouvernements aux termes de l'ARQEGL, invitait les gouvernements à « … adopter une stratégie binationale concrète et coordonnée dans un délai de deux ans établissant un ensemble commun d'objectifs et de méthodes d'intervention afin de stopper les apports de substances toxiques et rémanentes dans l'environnement des Grands Lacs ». La Stratégie, signée en 1997, est un accord entre le Canada et les É.-U., qui a pour but l'élimination virtuelle des substances toxiques rémanentes dans l'environnement des Grands Lacs.

Au cours de l'année 2003, on a poursuivi l'utilisation et la réduction des émissions des principales substances toxiques rémanentes de niveau 1. Neuf des 17 buts de réduction de la Stratégie fixés pour les 12 substances toxiques rémanentes de niveau 1 en avril 1997 ont été atteints, quatre seront atteints d'ici la date d'échéance de 2006 et les progrès concernant les quatre autres permettent d'envisager l'atteinte des cibles d'ici 2006. On trouvera à l'annexe B une liste des cibles de réduction de la Stratégie et leur situation actuelle.

Environnement Canada (EC), la United States Environmental Protection Agency (US EPA), et des intervenants de l'industrie, du milieu universitaire, des gouvernements des États et de la province, des administrations municipales, des tribus, des Premières nations et des groupes environnementaux et communautaires se sont concertés pour relever les défis de la Stratégie. La Stratégie est un accord binational de partenariat entre le Canada et les É.-U. en vertu duquel les deux pays s'engagent en faveur de la réduction et de l'élimination virtuelle des substances toxiques rémanentes du bassin des Grands Lacs par l'entremise d'activités de prévention de la pollution et de réduction des toxiques. De nombreux intervenants dévoués, des deux côtés de la frontière, ont adhéré à ce partenariat pour aider à préserver et à protéger un écosystème inestimable où l'on trouve 20 % de l'eau douce du monde et plus de 90 % de l'eau douce de l'Amérique du Nord.

> Les substances de niveau 1 de la Stratégie sont le mercure, les BPC, les dioxines/furanes, l'hexachlorobenzène, le benzo(a)pyrène, l'octachlorostyrène, le plomb alkylé, l'aldrine, le dieldrine, le mirex, le chlordane, le toxaphène et le DDT. Elles sont associées à des impacts environnementaux néfastes dans le bassin des Grands Lacs, ou ont le potentiel d'en causer. On trouve ces substances dans l'eau, les sédiments ou le biote aquatique de l'écosystème des Grands Lacs; elles exercent, seules ou en combinaison synergique ou additive, un effet toxique sur les vies aquatique, animale ou humaine. Elles constituent la priorité immédiate en ce qui concerne l'élimination virtuelle par l'entremise de la prévention de la pollution et d'autres mesures d'élimination graduelles de l'utilisation, de la production ou du rejet de ces substances, de manière rentable.

Au sujet de ce rapport

Ce rapport présente un résumé complet des activités et des réalisations découlant de la Stratégie pour l'année 2003. Les chapitres 1 à 4 présentent les faits saillants des groupes de travail chargés du mercure, des BPC, des dioxines/furanes et du HCB/B(a)P, respectivement, y compris un examen des principaux projets et des progrès accomplis en matière de réduction des sources dans le but de relever les défis provisoires des deux côtés de la frontière. Le chapitre 5 résume les quatre réunions trimestrielles du Groupe de travail sur l'intégration et les deux rencontres semestrielles du Forum des intervenants, y compris un résumé des présentations, des discussions stratégiques et des décisions clés. Le chapitre 6 présente un résumé des activités de certains intervenants clés dans la Stratégie. Le chapitre 7 décrit en détail les projets d'assainissement des sédiments réalisés à ce jour, et comprend une estimation des volumes dépollués ou recouverts et des volumes restants de sédiments contaminés dans certains secteurs préoccupants du bassin. Le chapitre 8 présente un résumé de l'atelier sur le transport à grande distance qui a eu lieu en septembre 2003, à Ann Arbor, au Michigan. On trouvera ci-dessous un résumé des faits saillants de chaque chapitre.

Mercure

Les É.-U. ont atteint et dépassé leur but national de réduction de l'utilisation du mercure de 50 % (par rapport à l'année de référence 1990). Les progrès vers le but de réduction national des émissions de mercure de 50 % (par rapport à l'année de référence 1995) atteignent actuellement 40 % et le but devrait être atteint d'ici 2006. Les progrès du Canada dans la poursuite d'une réduction de 90 % (par rapport à l'année de référence 1988) des rejets dans le bassin des Grands Lacs vont bon train et atteignent

actuellement 83 %. Certaines activités de réduction du mercure réalisées en 2003 valent d'être soulignées.

- L'Ontario a adopté le Règlement sur l'élimination progressive des incinérateurs en milieu hospitalier, qui prescrit la fermeture de tous les incinérateurs d'hôpitaux avant le 6 décembre 2003;
- L'Ontario a aussi adopté le Règlement 196/03 qui exige que tous les cabinets de dentistes où des amalgames dentaires sont installés, réparés ou retirés installent des séparateurs d'amalgames dentaires.
- Aux États-Unis, les Hospitals for a Healthy Environment continuent de recruter de nouveaux partenaires, dont le nombre atteint actuellement 474, représentant 1 936 établissements.
- Le Chlorine Institute a publié son Sixth Annual Report to EPA, qui fait état d'une réduction, après rajustement de la capacité, de 74 % de la consommation du mercure de 1995 à 2002, ce qui dépasse de loin son engagement d'une réduction de 50 % avant 2005.
- Enfin, the Alliance of Auto Manufacturers a rapporté en 2003 que l'utilisation des interrupteurs au mercure dans les véhicules automobiles avait pris fin en décembre 2002, ce qui représentait 97 % de tout le mercure contenu dans les automobiles et les camions légers.

BPC

En date de mars 2003, le Canada rapportait que 85 % des déchets de BPC à forte concentration de mercure avaient été détruits, comparativement à une cible de réduction de 90 %. Le pourcentage atteignait 40 en 1998, lorsqu'a commencé le travail de la Stratégie. Les estimations de l'US EPA indiquent que 44 % des transformateurs contenant des BPC et 10 % des condensateurs contenant des BPC ont été éliminés entre l'année de référence 1994 et la fin de 2002, comparativement à un but de réduction de 90 % d'ici 2006, pour chacun. Toutefois, l'US EPA s'attend que la quantité réelle d'équipements contenant des BPC encore utilisés soit beaucoup moindre et que les réductions effectuées soient beaucoup plus grandes. Certaines activités notables en 2003 comprennent ce qui suit :

- l'US EPA a financé une expansion de la campagne de sensibilisation et d'élimination progressive des BPC, qui permettra à d'autres installations d'être sensibilisées et qui offrira un suivi supplémentaire;
- la Minnesota Pollution Control Agency a poursuivi ses travaux auprès des municipalités et des coopératives d'électricité rurales pour repérer et classer près de 7 000 transformateurs qu'on soupçonne contenir des BPC;
- EC a produit un bulletin de la Stratégie sur les BPC, qui sert à promouvoir les programmes d'élimination des BPC ainsi que les programmes de récompenses;
- en septembre 2003, lors de la réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie, à Toronto, les quatre premières plaques canadiennes ont été présentées à Hydro One, Stelpipe, Slater Steel et Enersource Hydro, de Mississauga, pour leurs excellentes réalisations en matière d'élimination progressive des BPC;
- on peut désormais consulter les bases de données fédérales canadiennes sur les BPC sur le site web de la Voie verte (http://www.ec.gc.ca/PCBDatabase/);
- quatre règlements sur les BPC du gouvernement du Canada font l'objet de modifications et devraient être publiés dans la Gazette du Canada en 2004.

Orchis brillant
Shell Preserve, Hammond, Indiana
Photo de Karen Holland, US EPA

Dioxines/Furanes

Les É.-U. et le Canada sont sur la bonne voie pour atteindre leurs buts de réduction respectifs des émissions de dioxines et de furanes, soit 75 % et 90 %. Les É.-U. prévoient une réduction de 92 % des rejets nationaux de dioxines et de furanes avant la fin de 2004, tandis que le Canada, qui a réalisé une réduction de 79 %, prévoit atteindre sa cible d'ici 2005, conformément à son engagement en vertu de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Les deux pays ont pris plusieurs mesures notables au cours de l'année écoulée, y compris ce qui suit :

- le sous-groupe sur l'incinération en tonneaux a aidé l'US EPA à produire un site web national portant sur l'incinération domestique (www.epa.gov/msw/backyard) où l'on trouve des renseignements sur les risques pour la santé et l'environnement, les règlements des États et des brochures de sensibilisation à l'intention des fonctionnaires gouvernementaux et des résidents;
- EC a réalisé une étude nationale sur les lieux d'enfouissement dans le cadre du processus des standards pancanadiens et conclu que de 1 à 3 % des 928 lieux d'enfouissement du nord de l'Ontario brûlaient des déchets qui produisaient 0,5-1,5 gramme ÉQ/an;
- en 2003, on a commencé l'échantillonnage des dioxines et des furanes aux sites du Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RMDA) à l'île Burnt;
- pour la première fois, on a publié les données sur les dioxines et les furanes du Toxics Release Inventory (TRI) des É.-U. et de l'Inventaire national des rejets de polluants du Canada.

HCB/B(a)P

Les réductions canadiennes des émissions de HCB et de B(a)P sont sur la bonne voie avec 65 % et 48 % respectivement, par rapport à un but de 90 % (comparativement à l'année de référence 1988). Les réductions des émissions des É.-U. sont aussi bien avancées en regard de buts de réduction non précisés, avec une réduction de 90 % du HCB dans la fabrication des solvants chlorés et des pesticides, une réduction de 65 % du B(a)P provenant des fours à coke et une réduction de 90 % du B(a)P provenant des usines de réduction d'aluminium et des raffineries de pétrole. Voici quelques-uns des activités notables en 2003 :

- le programme canadien « Chauffage au bois : Soyons responsables! », qui fait appel à des conférenciers spécialisés pour promouvoir les poêles à faibles émissions, l'utilisation de bons combustibles et d'autres dimensions du chauffage au bois qui relèvent de la santé et de la sécurité, par l'entremise d'ateliers communautaires (60 ateliers « Chauffage au bois : Soyons responsables! » ont été organisés dans 32 collectivités au cours de l'année écoulée);
- l'US EPA a lancé le programme « Voluntary Woodstove/ Fireplace Smoke Reduction Activities and Outreach Materials » pour encourager l'adoption du gaz et de poêles certifiés par l'EPA, et favoriser le recours à des pratiques exemplaires pour le fonctionnement des poêles à bois et des foyers;
- l'US EPA et la Rubber Manufacturers Association ont commencé à intervenir à l'égard des pneus hors d'usage, notamment en créant un groupe spécial de spécialistes de l'industrie pour s'attaquer à la question de la diminution des stocks et à l'élaboration d'une version révisée d'un programme de formation à la prévention des incendies de pneus et à la lutte contre ces incendies.
- en outre, l'US EPA a pris un règlement pour lutter contre les émissions de polluants atmosphériques toxiques durant la production d'acide chlorhydrique, qui devrait donner lieu à une réduction des émissions de HCB;
- plusieurs fabricants états-uniens de produits chimiques ont opéré des réductions considérables de leurs émissions de HCB, comme le rapporte le plus récent TRI (2001).
- quatre aciéries intégrées de l'Ontario se sont engagées à réduire de 60 % les émissions de HAP/B(a)P provenant de la fabrication de coke en 2005 (par rapport à un niveau de référence de 1993).

Réunions du Groupe de travail sur l'intégration et du Forum des intervenants

Le Groupe de travail sur l'intégration s'est réuni quatre fois en 2003 : deux fois à Windsor (le 25 février et le 15 mai), une fois à Toronto (le 11 septembre) et une fois à Chicago (le 17 décembre). Les réunions semestrielles du Forum des intervenants ont eu lieu à Windsor (le 14 mai) et à Chicago (le 16 décembre). Un des principaux thèmes des réunions de l'année dernière a été l'élaboration d'un processus d'examen des substances de niveau 1 de la Stratégie dans l'optique d'une évaluation des prochaines étapes, au-delà de 2006. Au cours de l'année, un sous-groupe du Groupe de travail sur l'intégration a élaboré un cadre de gestion qui cerne une série de questions, de données et d'autres besoins techniques, d'objectifs à long terme et d'autres options de gestion. Le cadre a pour but d'offrir des orientations sur la façon dont la Stratégie peut continuer d'offrir de la valeur et d'opérer des réductions supplémentaires des substances de niveau 1 au-delà des actuels défis provisoires. L'année à venir mettra l'accent sur la planification de la mise en œuvre de ce cadre. D'autres questions transsectorielles importantes qui ont fait l'objet de discussions en 2003 comprennent le transport à grande distance des substances toxiques aéroportées, l'intégration des communications et de la sensibilisation concernant les toxiques avec les intervenants des plans d'aménagement panlacustre, et la diffusion des technologies dans le bassin des Grands Lacs.

Les deux réunions du Forum des intervenants comportaient des thèmes privilégiés relatifs à la Great Lakes Legacy Act, le transport à grande distance de substances toxiques en Amérique du Nord, le programme de Gestion rationnelle des produits chimiques de la Commission nord-américaine de coopération environnementale, le programme de lutte contre les polluants organiques persistants (POP) du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et une étude historique des niveaux de dioxines dans le touladi du lac Ontario.

Activités des intervenants

Le chapitre 6 présente quelques exemples de l'excellent travail réalisé par les intervenants de la Stratégie en 2003 pour réduire l'utilisation et les rejets de substances toxiques rémanentes dans le bassin des Grands Lacs. Voici quelques exemples :

- le Centre canadien pour la prévention de la pollution a mis au point un outil de gestion municipal pour le soin intégré des plantes et la réduction des pesticides;
- il a passé un contrat avec des vendeurs d'aliments biologiques pour la Table ronde canadienne sur la prévention de la pollution afin de promouvoir les aliments cultivés sans pesticides;
- le projet Purchasing for Pollution Prevention d'INFORM Inc. a aidé les États du Minnesota, de New York et du Wisconsin à remplacer les produits contenant des substances persistantes, bioaccumulatives et toxiques (BPT) par des produits libres de mercure, de plomb et d'autres substances BPT telles que des fournitures médicales libres de mercure.

Défi relatif aux sédiments

Le chapitre 7 fait le point sur les efforts déployés par l'US EPA et EC pour assainir les sédiments contaminés dans le bassin des Grands Lacs.

- En 2002, environ 183 000 verges cubes de sédiments ont été dépollués dans les sites suivants autour des Grands Lacs : U.S.S. Lead Refinery, Inc.; St. Clair Shores; US Steel - Gary Works; Moss-American; rivière Pine; baie Tannery; et rivière Sainte-Claire à Sarnia.
- Le volume cumulatif des sédiments dépollués dans les sites états-uniens depuis 1997 atteint environ 2,4 millions de verges cubes.
- En 2003, l'US EPA a réalisé des évaluations intégrées des sédiments à huit sites, y compris Black Lagoon, MI; Père Marquette, MI; rivière Raisin, MI; rivière Saginaw, MI; rivière St. Mary/lac Munuscong, MI; rivières Tittabawasse/Saginaw, MI; rivière Buffalo, New York; et rivière Ashtabula, OH.
- Au Canada, en 2002, Dow Chemical Canada Inc. a entrepris un projet pilote pour draguer 2 000 mètres cubes de sols contaminés à proximité de son usine de Sarnia; on a restauré le secteur préoccupant du bras Severn; une stratégie d'assainissement des sédiments pour le fleuve Saint-Laurent près de Cornwall (Ontario) devrait être finalisée.

Défi relatif au transport à grande distance

Le chapitre 8 présente le résumé d'un atelier de deux jours sur le transport à grande distance, qui a eu lieu les 16 et 17 septembre 2003 à Ann Arbor, au Michigan, et qui portait avant tout sur les voies atmosphériques empruntées par les substances toxiques dans les Grands Lacs. Environ 70 experts de partout au monde se sont réunis pour discuter et pour diffuser la dernière information sur les émissions internationales, sur la surveillance et sur la modélisation des substances de niveau 1 et de niveau 2 provenant de sources locales, régionales, continentales et mondiales dans les Grands Lacs. On trouvera une ébauche de résumé de l'atelier à http://www.delta-institute.org.lrtworkshop/open.html. En outre, ce chapitre présente deux efforts de modélisation canadiens : 1) Répercussions de l'utilisation du lindane dans les Prairies canadiennes sur les apports de gamma-HCH à l'écosystème des Grands Lacs (J. Ma et S.M. Daggupaty, Direction de la recherche sur la qualité de l'air, Service météorologique du Canada, EC) et 2) Modèle atmosphérique global/régional des métaux lourds (GRAHM) – Mise à jour (A.P. Dastoor, Direction de la recherche sur la qualité de l'air, Service météorologique du Canada, EC).

Perspectives

C'est une époque stimulante pour ceux qui participent aux efforts de réduction des substances toxiques rémanentes. La Stratégie est en bonne position pour aider à mettre en œuvre le traité du PNUE sur les POP, qui devrait être ratifié en 2004; et les projets pilotes qui émanent des groupes de travail de la Stratégie chargés de substances spécifiques sont repris par des tribunes nationales et internationales de plus grande ampleur telles que les campagnes contre l'incinération en tonneaux dans la partie supérieure du Midwest, qui ont maintenant une portée nationale au Canada et aux É.-U.

Au cours de l'année à venir, en 2004, les intervenants de la Stratégie continueront de réduire les substances toxiques rémanentes dans les Grands Lacs. Dans l'attente d'un examen complet du programme de la Stratégie, l'US EPA et EC prépareront et détermineront les prochaines étapes pour 2006. Les efforts comprendront l'examen des substances de niveau 1 mentionnées au chapitre 5 ainsi qu'un réexamen des substances de niveau 2 et des nouveaux produits chimiques susceptibles d'avoir des répercussions sur la santé et le bien-être actuels de l'écosystème des Grands Lacs. Pour poursuivre sur notre lancée, un autre défi clé pour 2004 sera d'améliorer les communications et la sensibilisation dans le bassin des Grands Lacs auprès des secteurs clés tels que les stations d'épuration publiques et les municipalités, à l'aide de mécanismes tels que les Plans d'aménagement panlacustre (PAP) et les fournisseurs d'assistance technique des États.

Aujourd'hui, la question et le défi clés auxquels font face les intervenants de la Stratégie sont les suivants : « Quelle différence ce forum multipartite binational unique peut-il continuer de faire, au moyen de mesures volontaires, en ce qui a trait aux réductions des substances toxiques rémanentes dans le bassin des Grands Lacs? La réponse dépendra, en grande partie, de l'engagement, de la diligence et de la créativité continue de tous les intéressés. Avec les intervenants susmentionnés et d'autres personnes intéressées, ainsi qu'avec les tribunes nationales et internationales, la Stratégie entend poursuivre encore longtemps sa mission.

Pour de plus amples renseignements sur la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, veuillez vous adresser à :

Gary V. Gulezian, coprésident pour les États-Unis
Directeur, Great Lakes National Program Office

Danny Epstein, coprésident pour le Canada
Directeur, Direction de la protection de l'environnement,
Région de l'Ontario, Environnement Canada

Alan Waffle
Co-responsable de la Stratégie pour le Canada
Direction de la protection de l'environnement,
Région de l'Ontario, Environnement Canada
(416) 739-5854
alan.waffle@ec.gc.ca

Edwin (Ted) Smith
Co-responsable de la Stratégie pour les États-Unis
Great Lakes National Program Office
(312) 353-6571
smith.edwin@epa.gov

ou rendez-vous au site web de la Stratégie à
www.binational.net

Cygnes sur le lac Ontario
Photo de Ashij Kumar

1.0 MERCURE

Coprésident canadien du groupe de travail : ***Robert Krauel***

Coprésident états-unien du groupe de travail : ***Alexis Cain***

Progrès en vue de relever des défis

Défi pour les É.-U. : Chercher à réduire de 50 %, d'ici 2006, l'utilisation délibérée du mercure à l'échelle nationale et de 50 % le rejet de mercure de sources anthropiques.

Défi pour le Canada : Chercher à réduire de 90 %, d'ici l'an 2000, le rejet ou, s'il y a lieu, l'utilisation de mercure de sources de pollution anthropiques qui entrent dans le bassin des Grands Lacs.

Les émissions de mercure par les É.-U. ont diminué d'environ 40 %, de 1990 à 1999, selon les meilleures estimations du National Emissions Inventory (voir la figure 1-1). Il est probable que certaines réductions supplémentaires soient survenues depuis 1999, particulièrement en ce qui a trait aux émissions des incinérateurs de déchets municipaux et des incinérateurs de déchets médicaux. Des réductions considérables des émissions de ces secteurs avaient déjà été réalisées en 1999, mais le respect des règlements sur les émissions pour ces catégories n'a été exigé qu'à compter de 1999. D'ici 2006, des règlements et des activités volontaires supplémentaires devraient réduire les émissions de mercure de 50 % ou plus, ce qui permettra de relever le défi de réduction.

Bien que l'utilisation du mercure ait diminué aux É.-U. à la fin des années 1990, il est difficile d'évaluer quantitativement les progrès accomplis depuis 1997 étant donné les changements survenus dans les sources de données au sujet de la consommation du mercure. Les données disponibles indiquent que l'utilisation du mercure a diminué de plus de 50 % de 1995 à 2001. Une bonne partie de ces diminutions est attribuable à une moindre utilisation du mercure par l'industrie du chlore et de la soude caustique, qui utilisait, selon les estimations, 35 % du mercure en 1995. La figure 1-2 présente deux estimations différentes des utilisations projetées de mercure aux É.-U. pour 2001, en comparaison au but de la Stratégie d'une réduction de 50 % d'ici 2006 (à partir de l'année de référence 1995). Outre les réductions du mercure par l'industrie du chlore et de la soude caustique, on a réalisé des réductions dans l'utilisation du mercure pour la mesure et le contrôle ainsi que dans les dispositifs électriques, les amalgames dentaires et les lampes. Ces

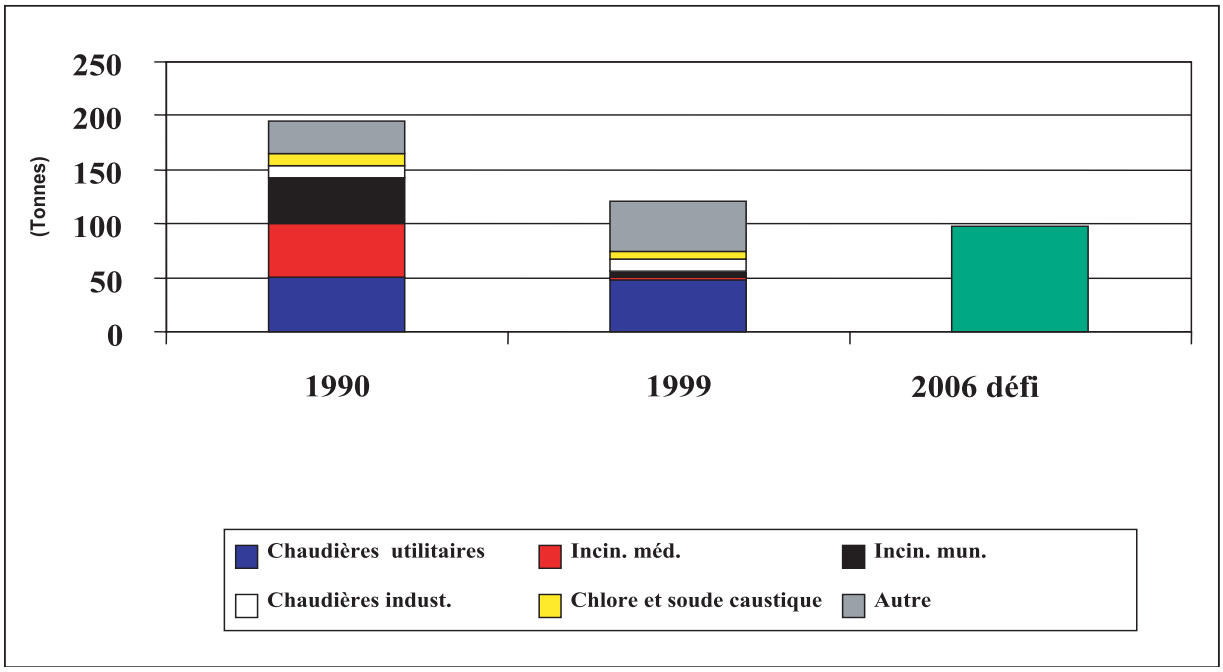


Figure 1-1. Émissions de mercure par les É.-U. : année de référence 1990, défi 2006[1]

[1] Les estimations sont fondées sur les données de 1993 et 1999 du National Toxics Inventory.

réductions n'apparaissent pas à la figure 1-2. Par exemple, le mercure contenu dans les lampes vendues aux É.-U. est passé d'environ 27 tonnes en 1990 à 17 tonnes en 1994, 13 tonnes en 1999 et 9 tonnes en 2001. L'industrie des lampes utilise aussi des quantités supplémentaires de mercure dans les procédés de fabrication, mais ce mercure n'est pas introduit dans les lampes et n'est donc pas comptabilisé dans ces chiffres.

Au Canada, on a réduit les rejets de mercure de 83 % entre 1988 et 2001. La figure 1-3 illustre les progrès réalisés dans la poursuite de l'objectif de réduction du mercure, qui est de 90 %. Cette figure montre qu'en Ontario, on a réduit de plus de 11 600 kilogrammes les rejets depuis 1988, d'après l'inventaire du mercure réalisé en 2001 par Environnement Canada. La figure 1-4 montre la contribution des sources de rejet de mercure en Ontario.

Les activités du groupe de travail et le processus en quatre étapes

Le Groupe de travail sur le mercure a mis l'accent sur les étapes 3 et 4 : l'examen et la mise en œuvre d'options de réduction, et la création de partenariats et la formulation d'engagements. Les rapports provisoires suivants ont été affichés sur le site web de la Stratégie : sources et règlements états-uniens (étapes 1 et 2), voir http://www.epa.gov/glnpo/bns/mercury/stephg.html, et options de réduction du mercure (étape 3), voir http://www.epa.gov/glnpo/bns/mercury/Draft_Report_for_Mercury_Reduction_Options.pdf.

En décembre 2002, le Groupe de travail sur le mercure a organisé un atelier sur les options qui s'offrent aux gouvernements des États et aux administrations locales pour réduire les rejets de mercure par les cabinets de dentistes. On a remis au groupe de travail une version provisoire d'un « document sur les options », on a reçu les commentaires, et le document a été finalisé et distribué au groupe de travail en décembre 2003.

En mai 2003, le groupe de travail s'est penché sur les tendances environnementales en matière de concentration du mercure. Compte tenu de la nature persistante du mercure, l'effet des mesures de réduction peut être retardé dans l'environnement. Bien que les émissions de mercure aient diminué, aux États-Unis, entre 1990 et 1999, et que l'utilisation du mercure ait aussi diminué à la fin des années 1990, les niveaux dans l'environnement n'ont pas réagi en conséquence. Par exemple, la figure 1-5 illustre les données recueillies sur les dépôts de mercure par le Mercury Deposition Network (MDN), de 1996 à 2001. Les données ne révèlent aucune tendance discernable dans les dépôts hebdomadaires moyens de mercure au cours de cette période.

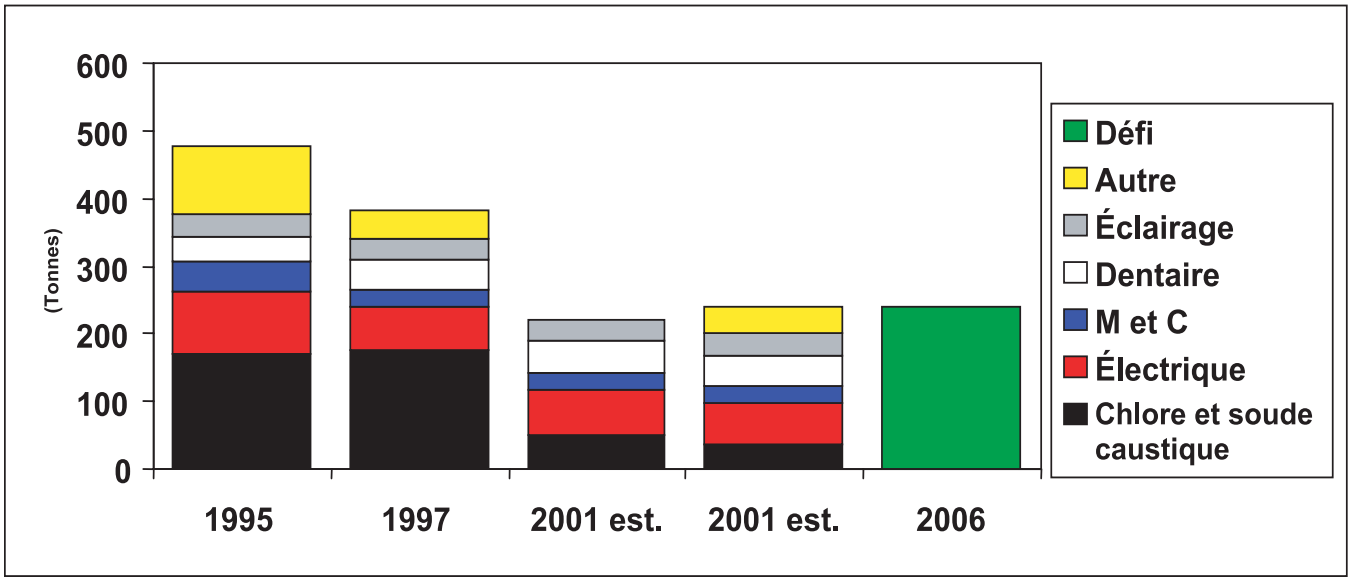


Figure 1-2. Utilisation du mercure aux É.-U. : année de référence 1995, défi 2006[2]

[2] Les estimations de 1995 à 1997 proviennent du US Geological Survey, 1997 Minerals Yearbook et 1996 Minerals Yearbook, à http://minerals.er.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/mercury/. Les estimations pour 1999 proviennent de Bruce Lawrence, « Sources, Demand, Price and the Impacts of Environmental Regulations », document présenté à la U.S. Environmental Protection Agency, Office of Research and Development, Workshop on Mercury in Products, Processes, Waste, and the Environment: Eliminating, Reducing and Managing Risks for Non-Combustion Sources, Baltimore, 22 mars 2000. Les estimations pour 2001 sont tirées de Jeff Johnson, « The Mercury Conundrum », Chemical & Engineering News, 5 février 2001, p. 22. On trouvera des explications plus complètes de ces données à : http://www.epa.gov/region5/air/mercury/progress.html

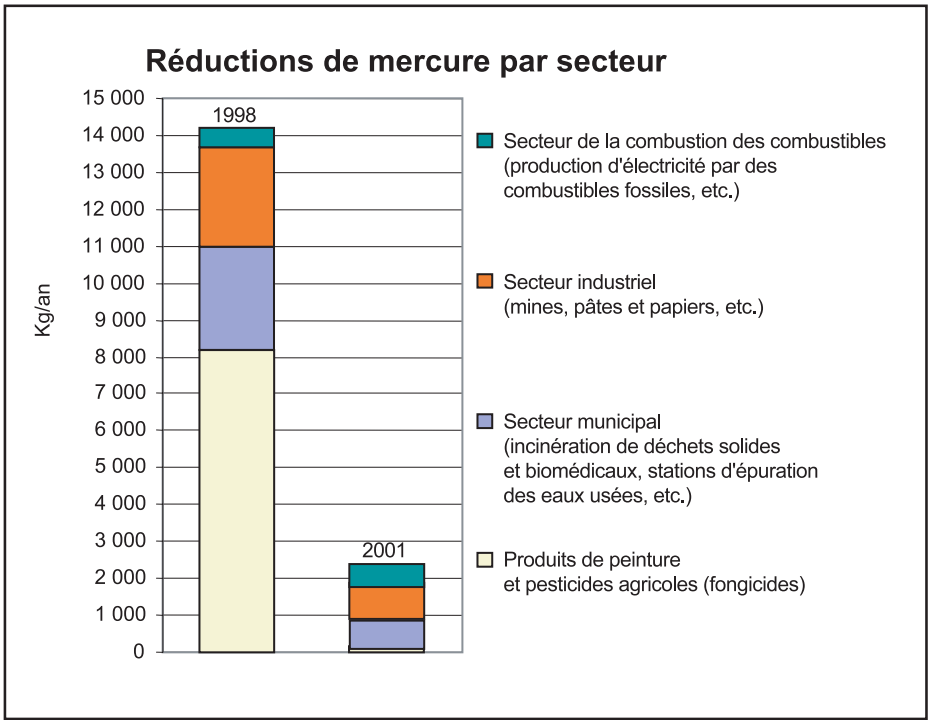


Figure 1-3. Réductions des rejets de mercure en Ontario de 1988 à 2001, par secteur. Source : Environnement Canada

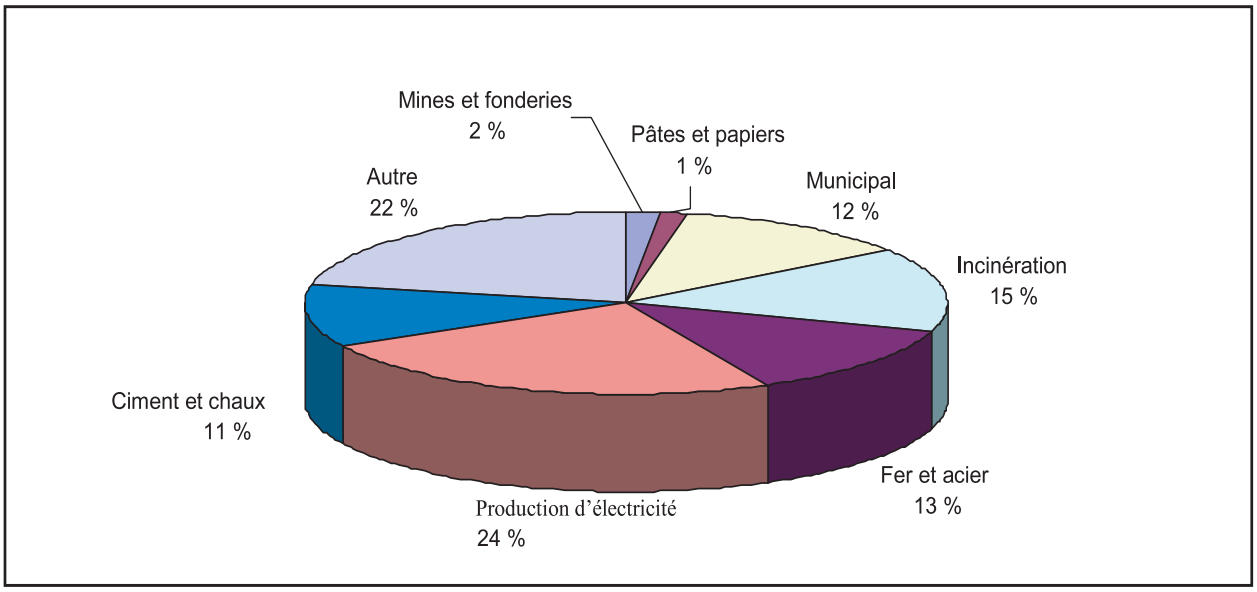


Figure 1-4. Sources des rejets de mercure en Ontario. Source : Environnement Canada

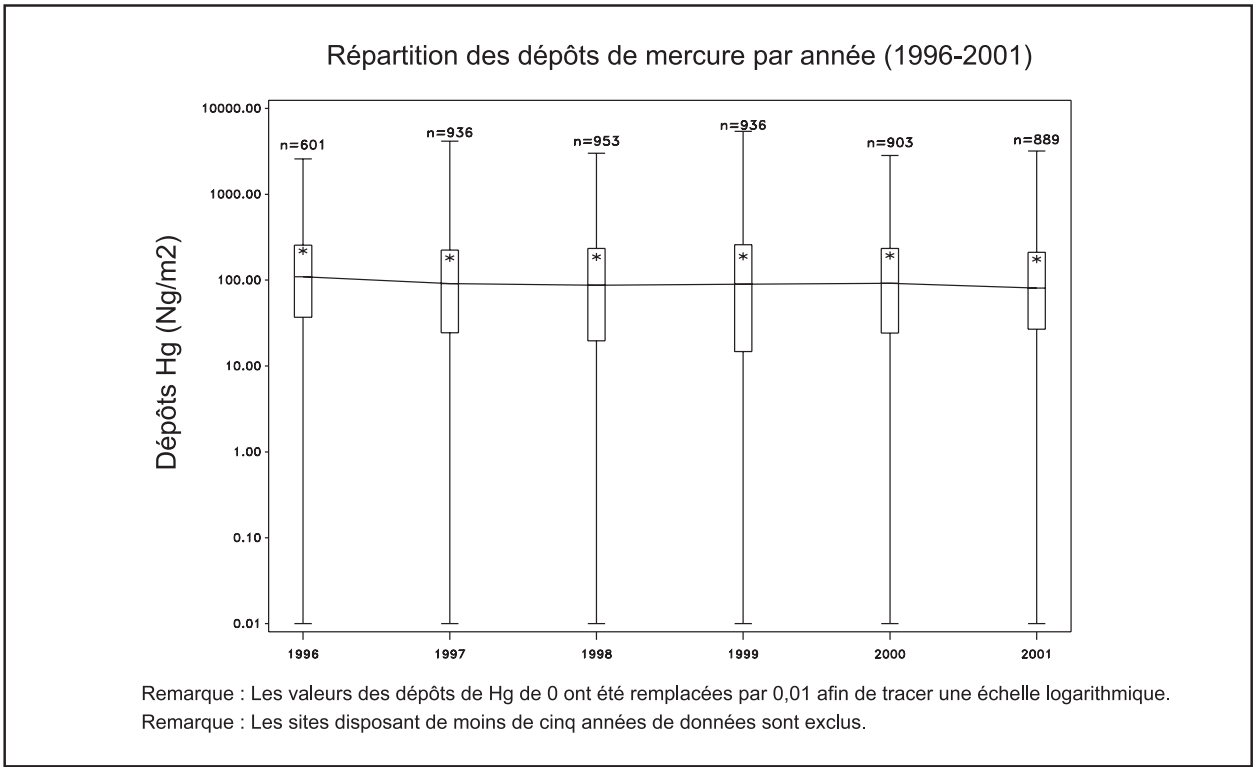


Figure 1-5. Données sur les dépôts de mercure recueillies par le Mercury Deposition Network (MDN) de 1996 à 2001. Source : Battelle

Activités de réduction

De nombreuses activités de réduction du mercure sont en cours au Canada pour atteindre le but de réduction des rejets de mercure dans le bassin des Grands Lacs, et aux É.-U. pour atteindre le but de réduction tant de l'utilisation délibérée de mercure que des rejets de mercure à l'échelle nationale. Voici diverses activités choisies, signalées par les membres du Groupe de travail sur le mercure. (Des renseignements supplémentaires sur les activités récentes des intervenants sont présentés à la section 6.0.) On trouvera des liens à des sites web détaillant bon nombre de ces activités à http://www.epa.gov/Region5/air/mercury/mercury.html.

Activités de réduction au Canada

Programme Merc Switch Out : En juin 2001, Pollution Probe, un organisme environnemental canadien sans but lucratif, a lancé un programme pour récupérer les interrupteurs au mercure des véhicules ayant achevé leur vie utile. Grâce au financement de l'Ontario Power Generation, du MEO et d'Environnement Canada, et en partenariat avec l'Ontario Automotive Recycling Association, le programme a commencé avec 11 ferrailleurs participants en Ontario; il en compte maintenant plus de 130 , et a récemment pris de l'expansion pour englober d'autres provinces du Canada. Le programme est actuellement piloté par une autre organisation environnementale canadienne sans but lucratif, la Fondation Air Pur.

Centre canadien de la prévention de la pollution : Le Centre canadien de la prévention de la pollution (C2P2) est un organisme sans but lucratif qui réalise un certain nombre d'initiatives, dans le secteur canadien des soins de santé, reliées à la réduction et à l'élimination du mercure.

- Planification de la prévention de la pollution au William Osler Health Care Centre : Sous les auspices du Toronto Sustainability Program de l'Ontario Centre for Environmental Technology Advancement, le C2P2 a élaboré un plan de prévention de la pollution pour un hôpital de 300 lits offrant des services complets dans la région de Toronto. Le plan répondait à l'exigence du Plan de prévention de la pollution de la ville de Toronto, aux termes du règlement sur l'utilisation des égouts, concernant les contaminants qui contribuent aux gaz à effet de serre et au smog, et d'autres polluants, y compris le mercure.
- Healthcare EnviroNet. Le C2P2 continue d'assurer la maintenance du site web de Healthcare EnviroNet (www.c2p2online.com/healthcare) qui offre des ressources techniques sur la prévention de la pollution (y compris les possibilités de réduction du mercure) au secteur des soins de santé. Les services de Healthcare EnviroNet sont offerts grâce au soutien de Santé Canada, de Medical Waste Management, de la Coalition canadienne pour un système de santé écologique et de la région de l'Ontario d'Environnement Canada. Un atelier sur l'écologisation des soins de santé, parrainé par Environnement Canada, Ressources naturelles Canada et le C2P2, a eu lieu en septembre 2003.

Coalition canadienne pour un système de santé écologique : La Coalition a organisé des séminaires sur les programmes, les produits et les services environnementaux durant l'année, ainsi qu'au congrès annuel de l'Association des hôpitaux de l'Ontario, du 3 au 5 novembre 2003, pour encourager les établissements de soins de santé à prendre des mesures de réduction de l'utilisation du mercure. Le programme du congrès de l'OAHA comprenait un volet exposition (la « Voie verte »). La Coalition s'est associée à six hôpitaux de l'Ontario pour inviter le personnel, les familles, les patients et les visiteurs à échanger les thermomètres au mercure provenant du bureau ou de la maison contre des thermomètres numériques plus sûrs. Plus de 1 700 thermomètres, deux thermostats, deux flacons de mercure, cinq sphygmomanomètres et un interrupteur au mercure ont été recueillis. On a ainsi recueilli environ 2,5 kg de mercure, qui ont été éliminés en toute sécurité.

Ministère de l'Environnement de l'Ontario : Quelques initiatives :

- Règlement de l'Ontario sur les hôpitaux existants : L'Ontario a adopté un règlement sur les hôpitaux existants (O. Reg. 323/02) exigeant que tous les incinérateurs utilisés dans les hôpitaux soient mis hors de service au plus tard le 6 décembre 2003. Il y a quelques années encore, il existait 70 incinérateurs d'hôpitaux et ce secteur était le quatrième plus gros émetteur de mercure de la province. Ce chiffre a diminué considérablement, et on n'en dénombrait plus que 15 au milieu de 2003.
- Règlement dentaire de l'Ontario. Le Règlement de l'Ontario (196/03) est entré en vigueur le 15 novembre 2003. Ce règlement exige que tous les cabinets de dentistes où l'on place, répare ou enlève des amalgames dentaires disposent d'un séparateur d'amalgames dentaires installé selon les normes. C'est le Royal College of Dental Surgeons of Ontario qui applique le règlement.

Groupe de travail sur la gestion des déchets dentaires : Le Groupe de travail sur la gestion des déchets dentaires a élaboré un manuel sur les pratiques de gestion optimales (PGO) ainsi que des ordinogrammes de consultation rapide (dont un pour les amalgames dentaires et les déchets de mercure), qui sont distribués à tous les dentistes de l'Ontario. Les ordinogrammes sont aussi affichés sur plusieurs des sites web des membres du groupe de travail, y compris le Royal College of Dental Surgeons, à www.rcdso.org.

Activités de réduction aux États-Unis

Indiana Mercury Dental Program : Au début de 2003, l'Indiana Department of Environmental Management (IDEM), en partenariat avec le ministère de la Santé de l'Indiana, l'Indiana Dental Association et les Indiana Solid Waste Management Districts, a organisé une collecte du mercure élémentaire (liquide) pour les dentistes de l'Indiana. La collecte a permis de recueillir plus de 240 livres de mercure élémentaire chez 52 dentistes de l'État. L'IDEM et ses partenaires ont aussi convenu de collaborer pour créer un programme d'engagements environnementaux pour les dentistes de l'Indiana. On prévoit que le tout sera complété à la fin de 2003. On trouvera davantage de renseignements à http://www.in.gov/idem/mercury/programs/dentalmercury.html.

Hospitals for a Healthy Environment : Les Hospitals for a Healthy Environment (H2E), un projet conjoint de l'American Hospital Association, de Health Care Without Harm, de l'American Nurses Association et de l'US EPA, est un programme volontaire réunissant 474 partenaires représentant 1 936 établissements : 542 hôpitaux, 1 143 cliniques, 52 centres d'hébergement pour personnes âgées et 199 autres types d'installations. Ces partenaires sont des établissements de soins de santé qui se sont engagés à éliminer le mercure et à réduire les déchets, conformément aux buts généraux du programme H2E. Le programme continue de croître et a recruté 139 nouveaux partenaires au cours de l'année écoulée.

Règlement sur les émissions atmosphériques : L'US EPA a franchi les dernières étapes de la réglementation pour lutter contre les émissions provenant de l'incinération des déchets, en janvier 2003, lorsqu'on a finalisé des normes pour les petits incinérateurs de déchets municipaux. En outre, on a finalisé les exigences de réduction des émissions de mercure pour les usines de chlore et de soude caustique utilisant le procédé à cathode de mercure et les fonderies de fer, et des règlements analogues ont été proposés pour les chaudières industrielles.

Indiana Mercury Air Deposition Program : L'IDEM, en partenariat avec le U.S. Geological Survey (USGS), a ouvert cinq stations d'échantillonnage des dépôts atmosphériques de mercure en Indiana. On recueille des données sur les dépôts tant secs qu'humides. Le mercure rejeté dans l'air (à partir de sources naturelles et de sources anthropiques telles que les centrales électriques alimentées au charbon, les incinérateurs municipaux et les chaudières industrielles) est généralement transporté à la surface de la terre par le biais des précipitations. On a décelé du mercure dans les stations de surveillance des précipitations partout en Amérique du Nord. L'USGS, en coopération avec l'IDEM, a mis en place et administre actuellement un réseau de surveillance du mercure dans les précipitations en Indiana. Ce programme de surveillance est coordonné par l'entremise du IDEM Mercury Work Group et est financé par l'USGS et l'Office of Air Quality et l'Office of Water Quality de l'IDEM. On trouvera à http://www.in.gov/idem/mercury/air/index.html un aperçu du programme de surveillance de l'IDEM/USGS ainsi que les sommaires des données actuellement disponibles pour le réseau de surveillance de l'Indiana.

Engagement de réduction volontaire du mercure de l'industrie du chlore : Le Chlorine Institute a publié son

Sixth Annual Report to EPA, indiquant une réduction de 74 %, après rajustement en fonction de la capacité, de l'utilisation du mercure par l'industrie du chlore et de la soude caustique des États-Unis, entre 1995 et 2002; cela va au-delà de l'engagement du secteur, soit une réduction de 50 % de l'utilisation du mercure avant 2005. Si l'on tient compte des fermetures d'usines de piles à l'oxyde mercurique, l'utilisation du mercure a diminué de 81 % depuis 1995. Bien que cette industrie réduise considérablement sa consommation et ses achats de mercure depuis 1995, le Sixth Annual Report ne révèle aucun changement significatif dans la consommation de mercure entre 2001 et 2002. Les achats de mercure par l'industrie du chlore et de la soude caustique ont en fait augmenté en 2002, en raison des décisions prises par certaines usines d'accroître la quantité de mercure dans les piles à l'oxyde mercurique, un changement qui devrait, à terme, accroître l'efficacité et réduire la consommation de mercure.

Interrupteurs au mercure dans les véhicules automobiles : L'Alliance of Auto Manufacturers, une association commerciale réunissant neuf fabricants d'automobiles et de camions légers, rapporte que l'utilisation d'interrupteurs au mercure dans les véhicules automobiles des É.-U. s'est terminée en décembre 2002. Ces interrupteurs représentaient 97 % du mercure contenu dans les automobiles et les camions légers. Les dispositifs restants contenant du mercure dans les véhicules automobiles contiennent de 0,5 mg à 5 mg de mercure, et les recherches se poursuivent pour trouver un remplacement au mercure utilisé dans ces dispositifs.

Mercure dans les voitures pour la ferraille : L'utilisation d'interrupteurs au mercure dans les automobiles produites pour le marché nord-américain a cessé avec l'année de modèle 2003. Plusieurs États des Grands Lacs exécutent des programmes pour retirer les interrupteurs au mercure déjà installés dans les autos. Un atelier organisé par l'Office of Solid Waste de l'US EPA, en août 2003, a réuni des États de partout aux É.-U. pour discuter de l'exécution des programmes visant à régler ce problème. De plus, l'imposition d'exigences concernant la ferraille non polluée, par l'entremise d'une nouvelle norme sur les émissions atmosphériques des fonderies de fer, exigera que les fournisseurs de ferraille à ces installations retirent les interrupteurs de lumières au mercure.

Projet pour le secteur des ferrailleurs d'automobiles : L'IDEM a récemment conclu la phase d'aide à la conformité de son projet pour le secteur des parcs à ferraille. Cette phase comportait 11 ateliers d'aide à la conformité partout dans l'État d'Indiana. Près de 200 personnes ont assisté aux ateliers, y compris des propriétaires d'installations, le personnel des services de santé des comtés ainsi que des commissaires à la planification et des membres du personnel de plusieurs districts de gestion des déchets solides. Des présentations PowerPoint sur chacun des sujets abordés durant les ateliers ainsi qu'un exemplaire du manuel d'aide à la conformité sont affichés sur le site web du projet à www.in.gov/idem/autosalvage. Le manuel fournit au secteur de la récupération des automobiles des renseignements sur les règlements en matière d'environnement (p. ex. comment repérer et retirer les interrupteurs au mercure des véhicules). Le projet s'apprête à amorcer la phase des inspections, qui comportera des inspections de conformité multimédias partout dans l'État. Des mesures d'application seront prises au besoin. On prévoit que les inspections commenceront au début de novembre 2003.

Initiative volontaire de prévention de la pollution par le mercure : L'Initiative volontaire de prévention de pollution par le mercure a été signée en septembre 1998 par ISG Burns Harbor (auparavant Bethlehem Steel), Ispat Inland Inc., Indiana Harbor Works et US Steel Gary Works. Ont aussi signé l'initiative le Lake Michigan Forum, la région 5 de l'US EPA et l'IDEM. L'accord prévoit que les entreprises feront l'inventaire des sources de mercure, telles que les manomètres et les interrupteurs, et trouveront des options de remplacement/d'élimination. Il prévoit aussi des plans d'action précis et des buts de réduction bien définis.

Depuis la signature de l'accord, ces trois usines ont éliminé plus de 3 700 livres de mercure dans leurs installations et sont sur la bonne voie pour atteindre un but de réduction de 90 % du mercure dans ces installations d'ici 2008. L'US EPA et l'IDEM envisagent maintenant le recours à une telle initiative volontaire comme modèle pour des programmes semblables dans d'autres industries et d'autres secteurs.

En septembre 2003, les trois aciéries ont reçu un Quality of Life Award pour leur contribution à la qualité de vie dans le nord-ouest de l'Indiana en raison de cet effort de réduction du mercure. Formé en 1997, le Quality of Life Council fait la promotion d'un développement durable complet dans les comtés de Lake, de Porter et de LaPorte, en Indiana. Dans son allocution prononcée lors de la présentation du prix, David Butterfield, maire de Valparaiso, a affirmé que le prix incarnait les buts du conseil : le développement économique, l'hygiène du milieu et l'équité sociale.

Prévention de la pollution par le mercure dans une usine de pâtes Kraft blanchies : Au cours des années 1990, l'usine de pâtes et papiers de Cloquet, au Minnesota, propriété de la Potlatch Corporation, a fait la démonstration de la réduction du mercure au moyen de la prévention de la pollution. Potlatch a repéré les produits

contenant du mercure, tels que des émetteurs d'indicateurs de débit, des manomètres, des lampes fluorescentes, des thermostats, des thermomètres, des manostats et des batteries. En 1992, Potlatch a commencé à remplacer les produits contenant du mercure par des produits libres de mercure. Environ 300 kilos de mercure élémentaire ont été recueillis et recyclés dans des appareils contenant du mercure à l'usine depuis 1992. Potlatch a aussi pris des mesures pour veiller à ce qu'on achète des produits libres de mercure et des produits chimiques intermédiaires à faible teneur en mercure.

En 1994, durant la fermeture annuelle de l'usine à des fins de maintenance, on a cherché, partout dans l'usine, le mercure élémentaire dans les égouts ouverts ou les égouts à vidange en U. Aucun mercure élémentaire n'a été trouvé durant l'enquête. Une augmentation des concentrations de mercure dans les effluents d'eaux usées de l'usine a incité Potlatch à former un groupe de travail sur la prévention de la pollution par le mercure pour enquêter sur les produits chimiques intermédiaires, dans l'optique d'une possible contamination par le mercure. Le Potlatch Environmental Department, le Western Lake Superior Sanitary District (WLSSD) et le département de génie chimique de l'Université du Minnesota, à Duluth, ont collaboré au projet. On a contrôlé le mercure dans les effluents d'eaux usées et dans les produits chimiques intermédiaires à des points d'échantillonnage stratégiques pour repérer les sources de mercure dans le processus de fabrication des pâtes et papiers. En règle générale, les fournisseurs de produits chimiques intermédiaires donnent peu de renseignements sur leur teneur en mercure. Les acheteurs doivent demander explicitement d'inclure la teneur en mercure dans une demande de « certificat d'analyse ». Pour obtenir des renseignements sur les concentrations de mercure dans les produits chimiques intermédiaires, un questionnaire a été mis au point et un sondage téléphonique auprès des fournisseurs de produits aux usines de pâtes et papiers a été réalisé. À l'aide des données sur la surveillance des eaux usées et d'une approche par bilan massique, on a isolé la source de mercure, soit l'acide sulfurique utilisé dans la section de blanchiment de l'usine. On a déterminé que le mercure provenait de l'acide sulfurique fourni par une fonderie de plomb secondaire. En janvier 1995, la Potlatch a cessé d'accepter des livraisons d'acide sulfurique de ce fournisseur et les concentrations de mercure dans les effluents ont diminué de plus de 90 % pour atteindre des niveaux non décelables, soit moins de 0,05 ug/L, tels que mesurés par le WLSSD.

Avec des systèmes en place pour recycler les dispositifs contenant du mercure, des certificats d'analyse et des examens environnementaux, sanitaires et sécuritaires, et de nouveaux achats de produits chimiques, le travail de prévention de la pollution par le mercure s'est poursuivi à l'installation de la Potlatch au tournant du siècle et au-delà. En 1998, l'usine a complètement éliminé le recours au charbon comme combustible supplémentaire dans ses chaudières électriques. En 1999 et 2000, l'usine a mis en service une nouvelle usine de pâte kraft et a pu facilement démontrer sa conformité aux nombreuses nouvelles limites imposées par les permis sur les sources ponctuelles et hydriques. En 2002, Potlatch a vendu l'usine de pâtes et papiers Cloquet à Sappi Limited. Les nouveaux propriétaires ont lancé la « Mercury Pollution Prevention Phase II ». La phase II a pour but de reprendre, en l'élargissant, l'enquête sur les matières premières et de poursuivre la recherche de matières premières, à prix comparables, ayant de plus faibles concentrations de mercure. Un autre élément clé de la phase II est le partage de l'expérience de l'usine en sensibilisant les industries locales, les petites entreprises, les recycleurs, les écoles et les cabinets de dentistes, et en leur fournissant de l'assistance technique.

Accroissement du recyclage des lampes : L'Association of Lighting and Mercury Recyclers (ALMR), un organisme sans but lucratif qui représente les recycleurs de lampes des É.-U., a récemment estimé que 150 millions de lampes contenant du mercure ont été recyclées aux É.-U. en 2002 – deux fois plus qu'en 1997. En s'appuyant sur le nombre de lampes vendues il y a cinq ans (puisque les lampes durent en moyenne cinq ans), l'ALMR et la National Electrical Manufacturers Association (NEMA) estiment que le taux global de recyclage des lampes en 2002 a été de 22,4 %. Presque tout le recyclage des lampes provient d'utilisateurs non résidentiels (entreprises, commerces, institutions). Le taux de recyclage non résidentiel a été de 27,6 %. L'ALMR, la Solid Waste Association of America et la NEMA ont reçu une subvention de l'US EPA pour entreprendre un programme de promotion national sur le recyclage des lampes.

Recyclage des thermostats : La Thermostat Recycling Corporation (TRC), un organisme états-unien sans but lucratif, a récemment annoncé qu'elle avait récupéré près d'une tonne de mercure dans 221 000 thermostats d'occasion à interrupteur au mercure, entre janvier 1998, lorsque le programme a débuté, et juin 2003. La TRC a recueilli 358 livres de mercure au cours du premier semestre de 2003. Si les collectes continuaient au même rythme tout au long de 2003, cela représenterait une augmentation de 35 % par rapport à la quantité de mercure recueillie en 2002, et une augmentation de 78 % par rapport à 2001.

Le Mercury Thermostat Reduction and Recycling Pledge Program de l'Indiana : Le Mercury Thermostat Reduction and Recycling Pledge Program est la première de plusieurs initiatives de réduction volontaire des quantités d'appareils contenant du mercure qu'on trouve dans les maisons de l'Indiana. Depuis le début du programme, en septembre 1997, près de 200 fournisseurs et entrepreneurs de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) ont adhéré au programme volontaire. Les participants

travaillent avec la Thermostat Recycling Corporation pour profiter du programme de recyclage gratuit des thermostats contenant du mercure mis hors de service. Pour de plus amples renseignements, rendez-vous au site web de l'IDEM à http://www.in.gov/idem/mercury/programs/hvac/index.html.

Mercury School Pledge and Lab Cleanup de l'Indiana : Le 1er juillet 2003, la Mercury and Mercury Products Law de l'Indiana est entrée en vigueur, limitant la vente de jouets, de thermomètres et d'équipements contenant du mercure ainsi que de composés de mercure pour les laboratoires scolaires, de même que la vente générale de produits contenant du mercure. Par conséquent, bon nombre d'écoles de l'État ont adhéré au programme d'engagement Mercury Reduction and Recycling for Schools de l'Indiana dans le but de retirer le mercure de leurs écoles. Plus de 400 écoles de l'Indiana participent actuellement au programme. Pour consulter l'engagement, rendez-vous au site web de l'IDEM à http://www.in.gov/idem/kids/mercury/schoolpledge.pdf. Outre le programme d'engagement des écoles, l'IDEM, à l'aide de fonds de l'EPA, a fourni de l'aide à 19 écoles de l'Indiana pour nettoyer les lieux d'entreposage et de produits chimiques dans leurs classes de sciences.

Programme de réduction du mercure du ministère des Richesses naturelles du Wisconsin : Le ministère des Richesses naturelles du Wisconsin (WDNR) a lancé un programme de réduction du mercure en 1998. Ses buts sont les suivants :

1) réduire l'utilisation par le public de produits contenant du mercure en faisant la promotion de solutions de rechange;
2) promouvoir le recyclage des produits contenant du mercure qui sont toujours utilisés;
3) réduire les possibilités de déversements de mercure.

Le programme met l'accent sur les secteurs où de nombreux produits au mercure ont été utilisés historiquement, notamment les établissements de soins de santé, les établissements dentaires, les écoles, les entrepreneurs en CVC, les parcs à ferraille et les ménages. Le WDNR s'est associé à 22 des plus grandes municipalités du Wisconsin dans l'exécution des programmes d'éducation au mercure et de recyclage du mercure.

Le tableau 1-1 présente les résultats de la collecte du programme de réduction du mercure du WDNR. En octobre 2003, le programme de manomètres laitiers avait retiré et/ou remplacé 525 manomètres au mercure, faisant passer le total du mercure recueilli à environ 405 livres. À la fin de 2002, le secteur des interrupteurs d'automobiles avait retiré 6 180 interrupteurs des automobiles avant de les envoyer à la ferraille. Cela équivaut à environ 14 livres de mercure. Tous ces programmes sont appuyés par des subventions du gouvernement fédéral des É.-U. et des gouvernements des États, versées tant au WDNR qu'aux collectivités qui participent aux programmes de réduction du mercure.

Installations de traitement à propriété publique et sensibilisation au mercure en Indiana : En juillet 2003, l'IDEM a reçu une subvention des Pollution Prevention Incentives for States (PPIS) de la région 5 de l'US EPA pour organiser des ateliers ainsi que de l'aide et de la formation sur place à l'intention des installations de traitement à propriété publique (POTW) grâce à une sensibilisation des collectivités locales. La subvention vise à réduire le mercure dans les influents et les effluents des POTW. Le Clean Manufacturing Technology Institute, les POTW locaux, d'autres représentants du gouvernement et bien d'autres personnes ont accepté de participer aux groupes des intervenants. On pourrait ajouter d'autres activités de sensibilisation telles que la formation à l'intégration de la prévention de la pollution aux permis préalables au traitement.

Réduction du mercure dans les installations de traitement à propriété publique en Ohio : Durant l'année financière 2003, le Delta Institute a travaillé avec deux POTW du bassin du lac Érié, en Ohio, pour stimuler les efforts de réduction du mercure à l'échelle de la collectivité. Les coordonnateurs du traitement préalable du POTW et du Delta Institute ont mis au point et utilisé les outils nécessaires pour repérer les secteurs sources de mercure et lancer des programmes de réglementation, au besoin. L'engagement des collectivités tant réglementées que non réglementées dans les groupes d'intervenants a permis aux deux stations d'épuration des eaux usées de mettre en commun les ressources de nombreux organismes, agences et entreprises de la collectivité. Ensemble, ces groupes ont entrepris de vastes initiatives de réduction du mercure telles que des collectes de thermomètres au mercure, qui ont permis de rejoindre beaucoup plus de gens que le personnel des stations d'épuration des eaux usées auraient pu en rejoindre en travaillant indépendamment.

On a lancé un site web intitulé « Mercury Pollution Prevention Road Map Steps » en s'inspirant des expériences de ces collectivités; le site pourrait servir de ressource à toutes les stations d'épuration des eaux usées engagées dans un programme de réduction du mercure. On y trouve des indications, étape par étape, à l'intention

Tableau 1-1. Total des collectes du programme de réduction du mercure du WDNR

ANNÉE (S)	MERCURE RECUEILLI (lb)
1998-1999	5 100
2000-2001	6 600
2002	1 000
Déclaré à ce jour en 2003	500
TOTAL	13 200

des stations d'épuration des eaux usées et des liens à des outils mis au point pour ce projet et par d'autres. On trouvera le site web à http://www.delta-institute.org/pollprev/roadmap/images/roadmap.php.

Surveillance

Le 10e Rapport biennal de la Commission sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs de la CMI recommandait d'ajouter le mercure à la liste des substances mesurées dans le Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RMDA). Depuis la création du RMDA, on a désigné le mercure comme un constituant atmosphérique clé qui devrait faire l'objet de surveillance dès que des méthodes seraient disponibles. En 2001, on a acheté et installé de l'équipement dans les deux stations canadiennes principales du RMDA (pointe Petre et île Burnt) pour mesurer le mercure gazeux et particulaire, ainsi que le mercure dans les précipitations. Les protocoles utilisés sont conformes à ceux des réseaux canadien (CAMNet) et américain (MDN) de surveillance des dépôts de mercure. Ces données seront utilisées par le comité de direction du RMDA pour mettre à jour les estimations des apports de mercure dans les Grands Lacs.

Prochaines étapes

Le Groupe de travail sur le mercure continuera de mettre l'accent sur le partage d'information au sujet des possibilités de réduction rentables, sur le suivi des progrès réalisés dans la poursuite des buts de réduction et sur la diffusion des réalisations volontaires en matière de réduction du mercure. On accordera une attention particulière au partage d'information dans des secteurs où les rejets de mercure sont considérables mais où aucun règlement fédéral n'existe ou n'est en voie d'élaboration. Par exemple, le groupe de travail tentera de faire porter l'attention sur la contamination des rebuts métalliques par les dispositifs contenant du mercure et sur les émissions qui en résultent, et offrira une tribune pour la discussion d'approches rentables pour la résolution de ce problème. En outre, le groupe de travail mettra l'accent sur la question des rejets de mercure par les cabinets de dentistes et aidera les administrations des États et de la province ainsi que les administrations locales à trouver des approches rentables de réduction dans ce secteur. La réunion de décembre 2003 du groupe de travail a porté avant tout sur les options en vue de minimiser les rejets de mercure provenant de l'élimination des lampes contenant du mercure.

Indiana Dunes National Lakeshore
Lac Michigan, Indiana
Photo du National Park Service
Indiana Dunes National Lakeshore

2.0 BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC)

Coprésident canadien du groupe de travail : ***Ken De***

Coprésident états-unien du groupe de travail : ***Tony Martig***

Progrès en vue de relever les défis

Défi pour les États-Unis : Chercher à réduire de 90 %, d'ici 2006, les BPC à forte concentration (>500 ppm) utilisés dans l'équipement électrique. S'assurer que tous les BPC fassent l'objet d'une gestion et d'une élimination appropriées, de manière à prévenir les rejets accidentels à l'intérieur ou en direction des Grands Lacs.

Défi pour le Canada : Chercher à réduire de 90 %, d'ici l'an 2000, les BPC à forte concentration (>1 % de PCB) qui ont déjà été ou qui sont encore utilisés, et à accélérer la destruction de déchets contenant des concentrations élevées de BPC qui peuvent entrer dans le bassin des Grands Lacs, conformément à l'ACO de 1994.

Progrès au Canada

En date de mars 2003, environ 85 % des déchets de BPC à forte concentration avaient été détruits, soit une augmentation d'environ 40 % par rapport à 1998, lors du début des travaux dans le cadre de la Stratégie. Au cours des deux dernières années, environ 1 300 tonnes de BPC à forte concentration ont été détruites (figure 2-1), et en date d'avril 2003, environ 983 sites d'entreposage (à la fois fédéraux et privés) étaient libres de BPC (aucun BPC utilisé ou stocké); il restait environ 555 sites (voir la figure 2-2).

Des programmes de sensibilisation tels que des prix pour l'élimination progressive des BPC, des envois postaux d'information sur les BPC et des lettres d'engagement volontaire continuent de sensibiliser l'industrie au dossier des BPC et aux procédés de destruction. Les propriétaires de grandes quantités de BPC ont pu intégrer des activités d'élimination graduelle/de destruction dans leurs plans d'exploitation pluriannuels, mais les plus petites entreprises ont de la difficulté à absorber des dépenses d'immobilisation d'envergure dans une même année financière.

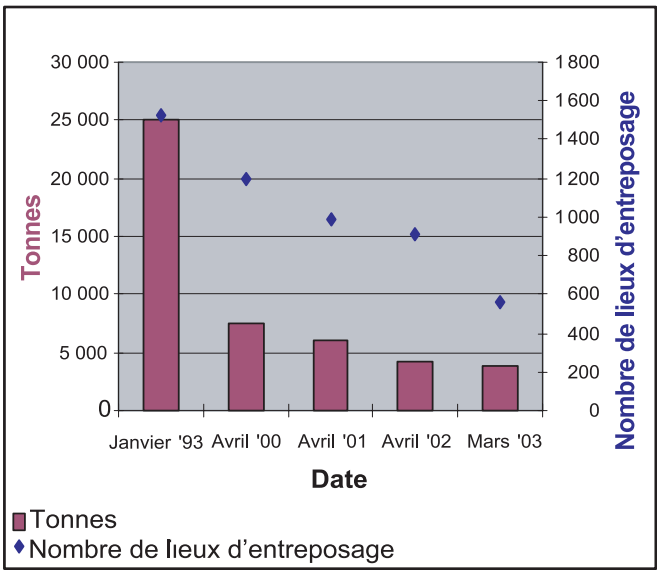


Figure 2-1. BPC à forte concentration et nombre de lieux d'entreposage en Ontario Source: MEO

Progrès aux États-Unis

Selon les rapports annuels présentés à l'US EPA par les entreprises d'élimination des BPC, environ 87 000 transformateurs contenant des BPC et 143 000 condensateurs contenant des BPC ont été éliminés entre l'année de référence 1994 et la fin de 2002. C'est donc dire qu'on estime à 113 000 le nombre de transformateurs

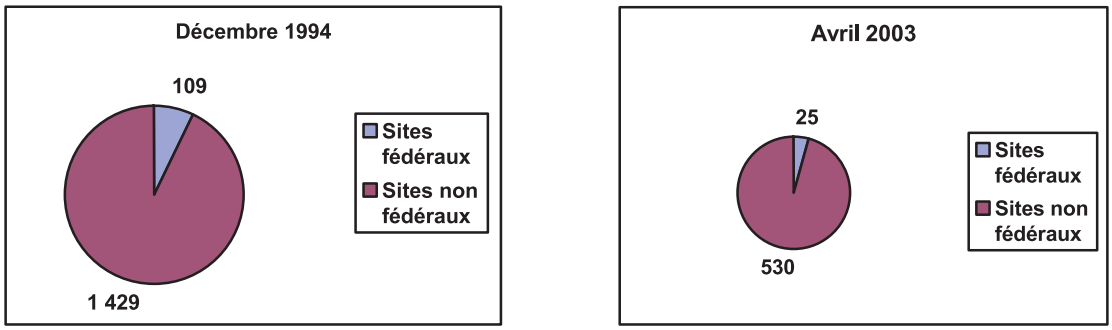


Figure 2-2. Nombre de sites d'entreposage restants contenant des BPC.
Source : Environnement Canada et ministère de l'Environnement de l'Ontario

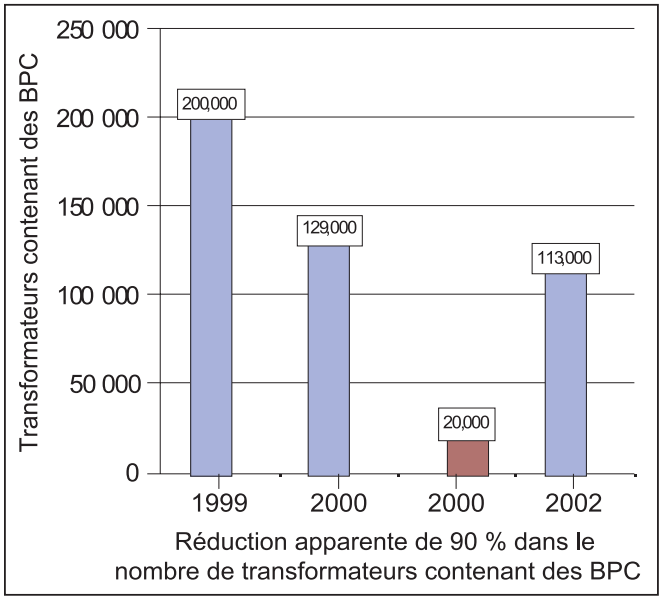


Figure 2-3. Estimations des stocks de transformateurs contenant des BPC aux États-Unis. Source : US EPA

contenant des BPC et à 1 330 000 le nombre de condensateurs contenant des BPC encore en service à la fin de 2002. Toutefois, l'US EPA prévoit que la quantité d'équipements contenant des BPC encore en service sera beaucoup moindre. La différence entre les graphiques et les quantités réelles utilisées est due en partie aux lacunes dans les données, qui ne tiennent pas compte des transformateurs contenant des BPC qui ont été reclassifiés « sans BPC », ou des condensateurs contenant des BPC expédiés dans des tonneaux vers des entreprises d'élimination. Une des indications que les quantités encore utilisées demeurent de loin inférieures est que seuls 20 000 transformateurs contenant des BPC ont été enregistrés auprès de l'US EPA en 2000, ce qui représente une réduction apparente de 90 % par rapport à l'année de référence 1994.

Activités du groupe de travail et processus en quatre étapes

Au cours de la dernière année, le Groupe de travail sur les BPC s'est concentré sur les étapes 3 et 4 : la détermination et la mise en œuvre des options en matière de réduction. Le groupe de travail a continué de planifier et de déployer des efforts de sensibilisation, et de solliciter des réductions volontaires des équipements électriques contenant des BPC.

Activités de réduction

Projets d'élimination progressive des BPC aux États-Unis : L'US EPA a entrepris les dernières étapes de l'élaboration d'une campagne nationale de sensibilisation en vue de l'élimination graduelle d'équipements contenant des BPC, qui débutera en 2004. Au cours de l'année 2003, l'US EPA a aussi financé une expansion de la campagne de sensibilisation et de sollicitation portant sur la mise hors de service progressive des BPC, qui permettra de communiquer avec des installations supplémentaires et aussi d'assurer un meilleur suivi auprès des entreprises qui ont commencé une élimination progressive des BPC.

La région 5 de l'US EPA a reçu les commentaires des représentants des entreprises de services publics sur les divers volets du programme d'élimination progressive des BPC, ce qui devrait accroître la participation. La région 5 a aussi travaillé avec les régions 9 et 10 pour élaborer et mettre en œuvre un programme d'élimination progressive des BPC dans ces régions. Les régions 9 et 10 ont rencontré des représentants de l'industrie dans leur région, surtout des entreprises de services publics, et ont commencé à concevoir un programme d'élimination progressive des BPC pour leurs installations.

Élimination graduelle des BPC dans les installations fédérales des É.-U. : L'US EPA est à étudier un projet de lettre à l'intention des organismes et ministères fédéraux propriétaires d'équipements contenant des BPC afin de leur demander d'opérer des réductions dans cet équipement. Pour appuyer cet effort, le Great Lakes National Program Office a financé, en 2003, une analyse coût-avantages de la poursuite de l'utilisation de l'équipement contenant des BPC, par rapport à son élimination et son remplacement.

Programme de prix pour l'élimination progressive des BPC en Ontario, Canada : En 2003, le groupe de travail a élaboré un programme de prix pour l'élimination progressive, en guise de reconnaissance envers les sociétés qui ont réussi à éliminer progressivement leurs équipements contenant des BPC. Les principaux éléments du programme sont les suivants :

- La présentation, en présence de photographes, d'une plaque et d'un petit cadeau (ensemble de tasses à café ou stylos) à chaque société admissible qui élimine complètement les BPC ou qui atteint une importante cible à cet effet;
- Une étude de cas, qui sera affichée sur le site web du Groupe de travail sur les BPC (on pourra aussi en obtenir des exemplaires imprimés lors des réunions de la Stratégie et d'autres réunions);
- La publication d'une liste des gagnants dans les publications de la Stratégie, de la CMI, du gouvernement et d'associations commerciales;
- Des présentations d'études de cas lors des réunions et des congrès des associations commerciales.

En septembre 2003, lors de la réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie, à Toronto, les quatre premières plaques canadiennes ont été présentées à Stelpipe (une division de Stelco Steel), Hydro One, Slater Steel et Enersource Hydro Mississauga. La figure 2-4

Figure 2-4. Représentants d'Hydro One (en haut à gauche), de Stelpipe (en bas à gauche), de Slater Steel (en haut à droite) et d'Enersource Hydro (en bas à droite), les premières sociétés canadiennes à recevoir un prix pour l'élimination des BPC. Source : Environnement Canada

Tableau 2-1. Historique de l'élimination progressive des BPC des sociétés reconnues par le programme de prix pour l'élimination des BPC.

Société	Stocks de BPC à forte concentration au départ	Historique de l'élimination	% d'élimination des BPC à forte concentration
Hydro One	En 1983, 40 gros transformateurs à l'askarel et 30 000 condensateurs aux BPC	Tous retirés et détruits en 1999	100 %
Enersource Hydro Mississauga	19 500 kg d'huile à l'askarel dans des transformateurs 14 000 kg de solides à l'askarel dans les transformateurs 67 000 kg de condensateurs et ballasts aux BPC (à forte concentration)	Mis hors de service en 1990 Envoyés à l'élimination en 2000	100 %
Stelpipe (une division de Stelco)	Cinq gros transformateurs à l'askarel 65 transformateurs pour l'éclairage et le contrôle (petits)	Tous retirés et éliminés en 1998	100 %
Slater Steel	Transformateurs vides, liquide à l'askarel (huile de transformateur), huile minérale contaminée aux BPC, condensateurs, débris, débris de métal	Expédiés à Gary Steacy Dismantling en 1998	100 %

présente des photos des représentants de la compagnie recevant leur prix de Gary Gulezian (US EPA) et Danny Epstein (Environnement Canada) lors de la réunion du 11 septembre 2003 du Groupe de travail sur l'intégration. Le tableau 2-1 décrit l'historique de l'élimination progressive des BPC dans ces quatre compagnies.

Un certain nombre d'autres propriétaires de BPC se sont dits intéressés au programme de prix, et leurs demandes sont à l'étude. La prochaine cérémonie de présentation aura probablement lieu à l'occasion de la prochaine réunion du Groupe de travail sur l'intégration, à Toronto. On espère qu'à partir de ce moment, des prix seront décernés lors de chaque Forum des intervenants au Canada.

Études de cas canadiennes : Environnement Canada est à élaborer des études de cas pour chaque compagnie qui reçoit un prix pour l'élimination progressive des BPC. On a rédigé des études de cas pour Stelpipe, Hydro One, Slater Steel et Enersource Hydro Mississauga, qui seront imprimées et aussi affichées sur le site web de la Stratégie portant sur les BPC lorsqu'elles seront achevées. Ces études de cas visent à promouvoir l'élimination des BPC dans les entreprises en montrant les réussites de celles qui ont décidé d'éliminer les BPC.

Bulletin sur les BPC de la Stratégie canadienne : Environnement Canada a produit un bulletin de la Stratégie sur les BPC, qui servira à résumer les renseignements sur la Stratégie, sur les BPC comme risques à l'environnement, sur le programme des prix pour l'élimination progressive ainsi que sur d'autres questions. Le principal public cible est l'industrie propriétaire de BPC, particulièrement les gestionnaires de l'environnement de l'industrie, qui ont besoin de renseignements succincts en raison de leur emploi du temps très chargé. Le premier numéro du bulletin a été publié; on peut l'obtenir en s'adressant à Ken De, Environnement Canada (416-739-5870; ken.de@ec.gc.ca).

Small Quantity PCB Owner Disposal Cooperative de la Minnesota Pollution Control Agency (MPCA) : La MPCA poursuit ses interventions auprès des municipalités et des coopératives d'électricité en milieu rural, ainsi qu'auprès d'autres petits propriétaires d'équipements contenant des BPC, afin d'accélérer l'élimination de cet équipement. En 2002-2003, la MPCA a visité tous les transformateurs dans plusieurs réseaux d'électricité d'entreprises de services publics dans lesquels on soupçonnait la présence de BPC et a mesuré leur distance par rapport à un plan d'eau. Près de 7 000 transformateurs ont été évalués par l'entremise de demandes par ordinateur afin de distinguer les transformateurs sans BPC de ceux susceptibles de contenir des BPC. Les demandes comparaient les numéros de série des stocks de transformateurs de trois clients aux listes des numéros de série des fabricants de transformateurs susceptibles de contenir des BPC. Sur les transformateurs évalués à ce jour par la MPCA, 296 se sont avérés fortement ou modérément susceptibles de contenir plus de 50 ppm de BPC ou, dans les cas où l'on ne disposait d'aucun renseignement du fabricant, ont été classés dans la catégorie « vérifier en premier lieu ».

Profil des sources et quantification des émissions de BPC dans l'air ambiant à partir des transformateurs : Le Great Lakes National Program Office de l'US EPA a financé un projet pour étudier les émissions de BPC à partir de transformateurs de BPC en service. L'étude s'intitule Source Profiles and Emissions Quantitation of PCB to Ambient Air from Transformers. Dans le cadre de ce projet, on procédera à une surveillance de l'air ambiant pour détecter les BPC dans les échantillons prélevés dans les transformateurs à l'askarel contenant des BPC ou à proximité. L'étude est sous la direction de William J. Mills, Ph.D., de l'Université de l'Illinois. Il s'agit d'une suite à l'étude des émissions du site de Smithville CWML en Ontario, aussi effectuée par M. Mills, qui a été présentée à la réunion du Groupe de travail sur les BPC le 12 mai 2001 (on trouvera le compte rendu de la réunion à www.epa.gov/glnpo/bns/pcb).

Accélérer l'élimination progressive des transformateurs contenant des BPC : Analyse de rentabilisation : Le Great Lakes National Program Office de l'US EPA a financé un projet pour étudier le coût de l'utilisation continue et de l'élimination des transformateurs contenant des BPC. Dans le cadre de ce projet, le Tellus Institute élaborera des études de cas pour une ou deux entreprises de l'industrie afin de comprendre leurs évaluations actuelles des coûts concernant l'utilisation des transformateurs contenant des BPC et de mettre à jour les estimations de coûts de gestion et d'élimination de ces transformateurs. L'étude s'inscrit dans la foulée d'une étude commandée par la General Motors Corporation, qui a été présentée et débattue à la réunion du Groupe de travail sur les BPC du 14 novembre 2001 (on trouvera le compte rendu de la réunion à www.epa.gov/glnpo/bns/pcb).

Activités de réglementation

Activités de réglementation au Canada

Quatre règlements d'Environnement Canada portant sur les BPC font l'objet de modifications qui devraient être publiées dans la Gazette du Canada en 2003 et 2004. Ces règlements sont les suivants :

1) Le Règlement sur les biphényles chlorés (1977);

2) Le Règlement sur le stockage du matériel contenant des BPC (1992);

3) Le Règlement sur l'exportation des déchets contenant des BPC (1996);

4) Le Règlement fédéral sur le traitement et la destruction des BPC au moyen d'unités mobiles.

Environnement Canada est à rédiger des modifications au Règlement sur les biphényles chlorés et au Règlement sur le stockage du matériel contenant des BPC aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*. La modification la plus importante proposée est l'imposition d'un calendrier rigoureux pour l'élimination progressive de certaines catégories de BPC. Les révisions au Règlement fédéral sur le traitement et la destruction des BPC au moyen d'unités mobiles renforceront les dispositions sur les émissions, surtout pour harmoniser le règlement fédéral et les exigences provinciales.

On a procédé à de vastes consultations publiques et les règlements révisés devraient être publiés dans la Gazette du Canada au début de 2003. On trouvera davantage de renseignements ainsi que des mises à jour sur le site web d'Environnement Canada (http://www.ec.gc.ca/pcb/).

Le point sur la réglementation aux États-Unis

Un règlement définitif publié dans le Federal Register du 30 juillet 2003 est entré en vigueur le 9 septembre 2003; le règlement précise la réglementation sur l'huile contaminée aux BPC, comme suit :

- L'huile usée contenant des concentrations de 50 ppm ou plus de BPC est assujettie au règlement fédéral sur les BPC;
- On ne peut utiliser de dilution pour contourner ce règlement, à moins que cela ne soit prévu précisément dans la RCRA ou dans d'autres règlements fédéraux sur les BPC;
- L'huile usée contenant des BPC à des concentrations inférieures à 50 ppm est assujettie aux normes sur la gestion des huiles de la RCRA, à moins qu'elle n'ait été diluée (à partir de 50 ppm ou plus), auquel cas elle est traitée comme contenant 50 ppm ou plus de BPC.

Activités connexes

Bases de données fédérales sur les BPC au Canada : Il est désormais possible de consulter et de lire les bases de données fédérales sur les BPC à partir du site web de la Voie verte (http://www.ec.gc.ca/PCBDatabase/). Le site présente les caractéristiques suivantes :

- Des capacités de recherche élémentaires et avancées pour trouver une entreprise et des renseignements sur les stocks de BPC à partir des bases de données sur les BPC;
- Des critères détaillés de recherche pour trouver des renseignements précis sur les entreprises et leurs stocks de BPC;
- Un générateur de rapports qui permet aux utilisateurs de formater les résultats d'une recherche et de sauvegarder leurs rapports sous forme de grille, de fichiers Excel de Microsoft ou de fichiers prêts à imprimer.

L'accès à ces bases de données se fait actuellement en lecture seule et est réservé aux personnes qui disposent d'un accès approuvé.

Réussites concernant les BPC dans le secteur industriel

Canada

Les réalisations suivantes soulignent certaines réussites récentes de l'industrie au Canada.

Pâtes et papiers

- Le secteur des pâtes et papiers a en grande partie remplacé l'équipement contenant des BPC. Toutefois, étant donné le coût élevé de la destruction et les conditions économiques défavorables qu'a connues ce secteur au cours des quelques dernières années, les usines ont été obligées de continuer à stocker du matériel contenant des BPC.

Entreprises de services publics

- Enersource Hydro Mississauga a éliminé tous les BPC à forte concentration;
- Canadian Niagara Power a éliminé tous les BPC à forte concentration de son réseau de la région de Niagara.

Secteur de l'acier

- Les producteurs d'acier du Canada continuent d'éliminer progressivement l'utilisation d'équipements contenant des BPC et d'éliminer les déchets de BPC stockés. De 1990 à 2002, le matériel en service contenant des BPC a diminué de 53 %, les déchets de BPC à forte concentration ont été réduits de 98 %, les déchets de BPC à faible concentration de 91 %, et 12 des 23 installations ont rapporté n'utiliser aucun équipement contenant des BPC et ne stocker aucun BPC.

Autres

- Travaux publics et Services gouvernementaux Canada a exécuté un programme dynamique d'élimination progressive des BPC, et a éliminé plus de 90 % de ses BPC en Ontario.

États-Unis

Voici les résumés de plusieurs activités d'élimination progressive des BPC par l'industrie aux États-Unis, qui ont été rapportés à l'US EPA.

Efforts de réduction des BPC du USWAG

Depuis la dernière mise à jour, en 2002, les entreprises d'électricité et de gaz membres de l'Utility Solid Waste Activities Group (USWAG) sont allées de l'avant avec un vaste éventail d'efforts de réduction volontaire des BPC, tant dans le bassin des Grands Lacs que dans d'autres régions du pays. Lors de la dernière réunion du comité des BPC du USWAG, en décembre 2003, on a réitéré que la plupart des entreprises membres du USWAG avaient adopté des procédures pour s'assurer qu'à peu près tout

l'équipement contenant des BPC dans des concentrations supérieures à 50 ppm repérées durant les réparations/l'entretien soit mis hors de service et qu'il ne soit pas remis en service. Ces efforts de réduction devraient, conjugués au programme volontaire de remplissage/reclassification, permettre une réduction continue de l'équipement contenant des BPC dans les stocks des entreprises de services publics partout au pays. Ces progrès continus soulignent les « efforts déterminés » des membres du USWAG en vue de retirer systématiquement l'équipement contenant des BPC de leurs systèmes d'exploitation.

Outre la mise hors de service systématique de l'équipement contenant des BPC repéré durant les réparations/l'entretien, les entreprises membres de l'USWAG déploient aussi, lorsque cela est pratique, des efforts particuliers pour repérer et mettre hors de service l'équipement contenant des BPC. Par exemple, la **Northern Indiana Public Service Company** (NIPSCO) exécute un programme volontaire pour éliminer virtuellement, de manière progressive, les BPC de son réseau électrique d'ici 2005. Cet effort, lancé en 1994, poursuit son cours et, du 1er janvier 2001 au 1er septembre 2003, NIPSCO avait retiré ou rempli 522 pièces d'équipement qu'on savait ou qu'on soupçonnait contenir des BPC. Depuis le début du programme de réglementation des BPC, NIPSCO a retiré plus de 97 % des BPC de son réseau électrique.

American Electric Power (AEP) a poursuivi des efforts de réduction semblables. Dans le bassin des Grands Lacs, AEP ne possède aucun transformateur ou condensateur connu contenant des BPC. Outre ses excellents efforts de réduction en 2002, AEP a retiré du service, au cours de l'année civile 2003, 1 830 pièces d'équipement électrique contenant des BPC dans les régions 3 à 5 de l'EPA, y compris 1 658 pièces d'équipement contaminées aux BPC (de 50 ppm à 499 ppm de BPC), 155 pièces d'équipement contenant plus de 500 ppm de BPC et 17 condensateurs aux BPC. Depuis l'année civile 2000, l'AEP a retiré du service, dans ces trois régions de l'EPA, 7 157 pièces d'équipement contaminées aux BPC, 616 pièces d'équipement (contenant plus de 500 ppm de BPC), et 3 219 condensateurs aux BPC, pour un total de 10 992 pièces d'équipement électrique contenant des BPC mises hors de service. Dans le territoire de la région 6 de l'EPA, AEP a retiré 244 articles contenant plus de 500 ppm de BPC, 419 articles contaminés aux BPC (50-499 ppm BPC) et 953 condensateurs contenant des BPC.

Également dans le bassin des Grands Lacs, **Detroit Edison** en est rendu à la dernière année d'un programme volontaire décennal d'élimination progressive de tous ses condensateurs aux BPC dans les sous-stations de transmission. Dans le cadre de cette initiative, plus de 19 000 condensateurs contenant des BPC ont été retirés volontairement du service et remplacés par des unités libres de BPC; tous les condensateurs restants contenant des BPC devraient être mis hors de service d'ici la fin de 2004. En outre, au cours de l'année civile 2003, 27 transformateurs contenant des BPC et 600 transformateurs contaminés aux BPC repérés par Detroit Edison durant l'entretien de l'équipement ont été retirés du service et remplacés par de l'équipement libre de BPC. Detroit Edison complète ses efforts de réduction des BPC par un remplissage et une reclassification des plus gros transformateurs contenant des BPC et contaminés aux BPC dans les sous-stations et les centrales de l'entreprise. En 2003, la compagnie a mis hors de service environ 54 000 kg de fluides contenant des BPC grâce à ces efforts de reclassification.

Un autre membre de moins grande envergure de l'USWAG, dans le Midwest, a récemment mis hors de service 12 pièces d'équipement contenant des BPC (> 500 ppm de BPC) et 90 pièces d'équipement contaminées aux BPC (surtout des transformateurs).

Ces efforts de réduction des BPC ne sont pas limités aux membres de l'USWAG dans le bassin des Grands Lacs. Par exemple, **Consolidated Edison of New York** (Con Ed) a échantillonné tous les transformateurs de distribution, de réseaux et de sous-stations fabriqués avant 1979, et a mis hors de service ou redongé etrempli toutes les unités contenant plus de 50 ppm de BPC. La compagnie a aussi remplacé tous les transformateurs à l'askarel et tous les condensateurs contenant des BPC par des unités libres de BPC. En 2003, Con Ed a mis hors de service plus de 19 000 livres d'équipement contenant plus de 500 ppm de BPC, en plus de mettre hors de service 20 transformateurs contaminés aux BPC et sept transformateurs de traversée pesant plus de 91 000 livres, pour une réduction totale des BPC, en 2003, de 110 000 livres (50 000 kilos).

En outre, au cours de l'année civile 2002, la division de la Nouvelle-Angleterre de la **National Grid USA** a systématiquement retiré ou mis hors de service 806 pièces d'équipement électrique contenant des BPC, ce qui a permis l'élimination de 90 335 kg d'équipement électrique contenant des BPC sur son territoire de service au Massachusetts, au Rhode Island et au New Hampshire (y compris des transformateurs, des transformateurs de traversée, des condensateurs et diverses pièces d'équipement contenant des BPC).

En Nouvelle-Angleterre également, la **Central Maine Power Company** (CMP) entreprend volontairement un effort pluriannuel de mise hors de service des transformateurs de son réseau de distribution, qu'on soupçonne contaminé par les BPC. Depuis 1999, lorsque le programme a débuté, la CMP a retiré plus de 7 000 transformateurs qu'elle juge fort probablement contaminés aux BPC. De ce nombre, environ la moitié était effectivement contaminée. Dans le cadre de cet effort de réduction volontaire permanent, la CMP a retiré volontairement, au cours de l'année civile 2003, 1 500 transformateurs de son réseau et a, durant le cycle de vie de ce programme volontaire, retiré le tiers des

transformateurs de son réseau de distribution qu'elle croit le plus susceptibles d'être contaminés aux BPC.

Pendant ce temps, sur la côte ouest, la **Pacific Gas and Electric** (PG & E), membre de l'USWAG, exécute un programme ciblé de réduction des BPC depuis de nombreuses années, ce qui lui a permis de mettre hors de service plus de 99 % des BPC qui se trouvaient auparavant dans le réseau de distribution électrique de PG & E (y compris les BPC contenus dans les condensateurs et les transformateurs du réseau). Depuis l'année civile 2000, PG & E a procédé à l'élimination systématique d'une série de banques de condensateurs dans plusieurs grosses sous-stations (500 kV), ce qui a permis l'élimination de plusieurs centaines de milliers de livres de condensateurs contenant des BPC à forte concentration.

En outre, **TXU**, au Texas, a mené, depuis le début des années 1990, un programme dynamique d'élimination des BPC dans son système d'exploitation. Depuis 1993, TXU a retiré 3 108 pièces d'équipement contenant des BPC (> 500 ppm de BPC). À l'exception d'un faible nombre de pièces d'équipement spécialisées, TXU a comme politique de mettre hors de service tout l'équipement de distribution faisant l'objet de réparation ou d'entretien, contenant des concentrations de BPC supérieures à 1 ppm. En 2003, TXU a mis hors de service 189 pièces d'équipement électrique contenant des BPC (> 500 ppm de BPC) 672 pièces d'équipement électrique contaminé aux BPC (50-499 ppm de BPC) et 3 477 pièces d'équipement électrique contenant de 1 à 49 ppm de BPC.

Enfin, à l'instar des entreprises de services publics appartenant à des investisseurs, un grand nombre de plus petites coopératives de production d'électricité se sont aussi engagées activement dans des programmes volontaires de réduction des BPC. Un sondage récent réalisé par un membre de l'USWAG, la **National Rural Electric Cooperative Association** (NRECA), confirme que la grande majorité des coopératives d'électricité exécutent des programmes pour repérer et mettre hors de service l'équipement électrique contenant des BPC (> 50 ppm), et un certain nombre de répondants ont fait état de progrès considérables vers l'élimination totale des BPC de leurs systèmes. Par exemple, en 2002, 46 coopératives d'électricité ont déclaré avoir mis hors de service un total réuni de 715 pièces d'équipement électrique contenant des BPC. En 2003, ces même coopératives ont mis hors de service un total global de 1 438 pièces d'équipement contenant des BPC.

DaimlerChrysler

À ce jour, DaimlerChrysler a retiré 99 % de tous ses condensateurs contenant des BPC. Le retrait de tous les BPC à forte concentration des transformateurs des installations de DaimlerChrysler aux États-Unis a été achevé en 1999.

Minnesota Power

Minnesota Power (MP) a retiré tous ses BPC à forte concentration sauf deux banques de condensateurs contenant des BPC; c'est donc dire qu'elle a mis hors de service 2 500 condensateurs contenant des BPC depuis 1994. Les deux autres banques de condensateurs contenant des BPC doivent être mises hors de service durant le troisième trimestre de 2004. MP avait déjà mis hors de service tous les transformateurs connus contenant des BPC et les sources d'huile contenant 500 ppm de BPC. MP continue aussi de retirer l'huile contaminée aux BPC de son équipement électrique.

Prochaines étapes

Le groupe de travail prévoit poursuivre ses activités de base, qui comprennent ce qui suit :

Engagements de réduction des BPC

Le groupe de travail continuera de solliciter des engagements pour réduire les BPC par l'entremise de lettres d'engagement concernant la réduction des BPC et d'autres efforts d'élimination progressive des BPC.

Vulgarisation/partage d'information

Le groupe de travail continuera de préparer, de diffuser et d'afficher sur son site web (voir www.epa.gov/glnpo/bns/pcb), des renseignements qui peuvent faciliter et promouvoir le repérage et le retrait de l'équipement contenant des BPC, tel que des photographies d'équipement électrique, des fiches d'information, des études de cas et une présentation type des défis et des activités du Groupe de travail sur les BPC. Le groupe de travail continuera aussi de se pencher sur les mesures d'encouragement pour l'enlèvement d'équipement contenant des BPC.

ISO 14000 et BPC

À la réunion de décembre 2002 du Groupe de travail sur les BPC, le groupe a décidé de s'adresser à l'ISO (Organisation internationale de normalisation) afin d'ajouter les BPC à titre de substances spécifiques à être gérées et éliminées dans le cadre du programme ISO 14001. Si l'ISO devait inclure les BPC à titre de substances ciblées, cela encouragerait les demandeurs d'agrément à l'ISO à planifier l'élimination de leurs BPC. Un représentant de l'ISO assistera à la réunion à Toronto, cet été, pour assurer le suivi.

Assurance de biens, assurance responsabilité et BPC

À la suite de questions et d'une discussion à la réunion de mai 2003 du Groupe de travail sur les BPC, le groupe a décidé d'enquêter à nouveau pour savoir si et comment les compagnies d'assurance traitent les BPC à titre de risque assurable. Si les BPC sont considérés comme un risque par les compagnies d'assurance, les propriétaires de BPC auraient intérêt à éliminer leurs BPC et à réduire leurs risques.

3.0 DIOXINES ET FURANES

Coprésidente canadienne du groupe de travail : ***Anita Wong***

Coprésidente états-unienne du groupe de travail : ***Erin White Newman***

Progrès en vue de relever des défis

Défi pour les États-Unis : Chercher à réduire de 75 %, d'ici 2006, les rejets de dioxines et de furanes de sources anthropiques (équivalents de toxicité TCDD 2,3,7,8). Ce défi s'appliquera à l'ensemble des rejets atmosphériques à l'échelle nationale et des rejets dans l'eau dans le bassin des Grands Lacs.

Défi pour le Canada : Chercher à réduire de 90 %, avant l'an 2000, les rejets de dioxines, de furanes, de HCB et de B(a)P de sources anthropiques qui entrent dans le bassin des Grands Lacs, conformément à l'ACO de 1994.

Les deux pays ont accompli des progrès considérables dans la poursuite des buts de réduction des dioxines et des furanes présentés dans la Stratégie. Comparativement à l'inventaire de référence de 1987, les émissions connues de dioxines avaient été réduites de 77 % aux États-Unis, en 1995, et l'on prévoit que la réduction atteindra 92 % d'ici la fin de 2004. Ces réductions sont avant tout le résultat de l'exécution du programme Maximum Achievable Control Technology, ou MACT, en vertu de la Clean Air Act. Les réductions dans les plus importantes catégories d'inventaire sont indiquées à la figure 3-1. Une fois que le programme MACT aura été pleinement mis en œuvre, la plus grosse source de dioxines aux États-Unis sera l'incinération domestique des ordures.

Les États-Unis enquêtent aussi sur de nombreuses sources de dioxines qui n'ont pas encore été ajoutées à l'inventaire. Bien que les É.-U. aient relevé leur défi aux termes de la Stratégie dans le cas des dioxines, l'US EPA se préoccupe des sources qui n'ont pas encore été quantifiées. Bon nombre de ces sources sont difficiles à répertorier, telles que les incendies de forêts et d'autres sources de combustion non contrôlées. L'US EPA est à finaliser le 2000 Dioxin Inventory, l'inventaire le plus exhaustif des dioxines à ce jour. Il sera utilisé par le groupe de travail pour enquêter sur les sources directement dans le bassin des Grands Lacs.

Le Canada a réalisé des progrès significatifs dans la poursuite du but de réduction de 90 % des rejets de dioxines et de furanes, obtenant une réduction de 79 % par rapport à l'année de référence 1988 pour le Canada. Une bonne partie des réductions obtenues est attribuable au secteur des pâtes et papiers, après l'imposition de règlements par le gouvernement fédéral. La figure 3-2 illustre les réductions des principales sources canadiennes (Ontario) de dioxines/furanes de 1990 à 1997, et en 1999 (fondées sur l'« Inventaire des rejets - édition mise à jour », février 2001, Environnement Canada). La figure présente aussi une prévision pour 2005. La version renouvelée de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs renferme un engagement portant sur une réduction de 90 % des rejets de dioxines et de furanes d'ici 2005, par rapport à l'année de référence 1988. Compte tenu des initiatives en cours ou proposées concernant les dioxines et les furanes, telles que les standards pancanadiens pour l'incinération des déchets, les usines de frittage du fer et les fours électriques à arc, et la proposition de l'Ontario d'éliminer progressivement les incinérateurs des hôpitaux, on prévoit que le Canada respectera, d'ici 2005, son engagement dans le bassin des Grands Lacs.

Activités du groupe de travail et processus en quatre étapes

Au cours de l'année écoulée, le groupe de travail a réalisé les progrès suivants dans le processus en quatre étapes :

- Le groupe de travail s'est réuni le 14 mai 2003, à l'occasion du Forum des intervenants de la Stratégie, à Windsor (Ontario).
- Le groupe de travail a élaboré un nouveau plan de travail esquissant ses buts pour les deux prochaines années.
- Le groupe de travail a tenu des conférences téléphoniques le 31 juillet et le 4 novembrem pour discuter du nouveau plan de travail et recevoir les commentaires des membres.
- Le sous-groupe sur l'incinération en tonneaux a été créé au printemps 2000 pour se pencher sur le nouveau problème de l'incinération domestique de déchets en tonneaux. Au moyen de conférences téléphoniques, de sondages et de recherches, le sous-groupe a élaboré, en mai 2001, une stratégie pour en arriver à des réductions de l'incinération résidentielle en tonneaux. Les deux gouvernements nationaux, de concert avec des partenaires des États, des provinces, des tribus, des Premières nations, des municipalités, de l'industrie, et des organisations environnementales et de santé, sont à mettre en œuvre la Stratégie.

Activités de réduction

Tonneaux d'incinération et incinération résidentielle de déchets : L'incinération en tonneaux et les autres méthodes d'incinération résidentielle de déchets demeurent l'une des grandes priorités de réduction pour le groupe de travail. On estime que l'incinération

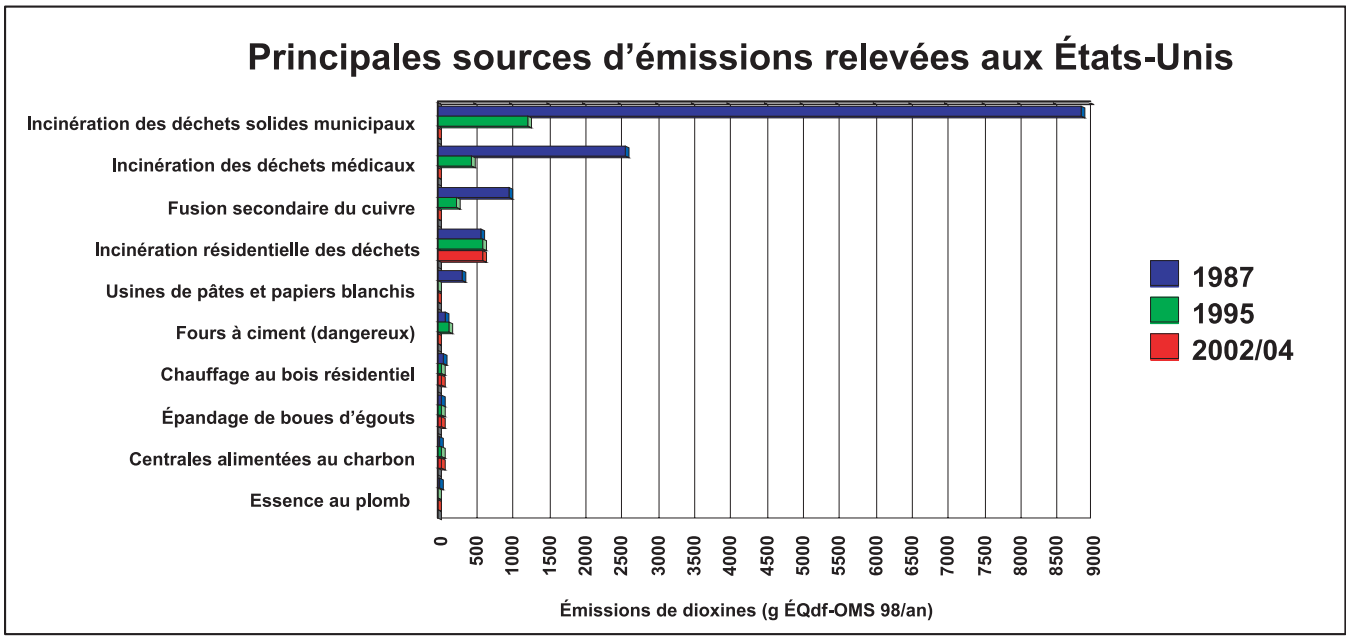


Figure 3-1. **Principales sources d'émissions relevées par les É.-U. – Inventaire des sources de dioxines aux États-Unis, mai 2002, Source : US EPA**

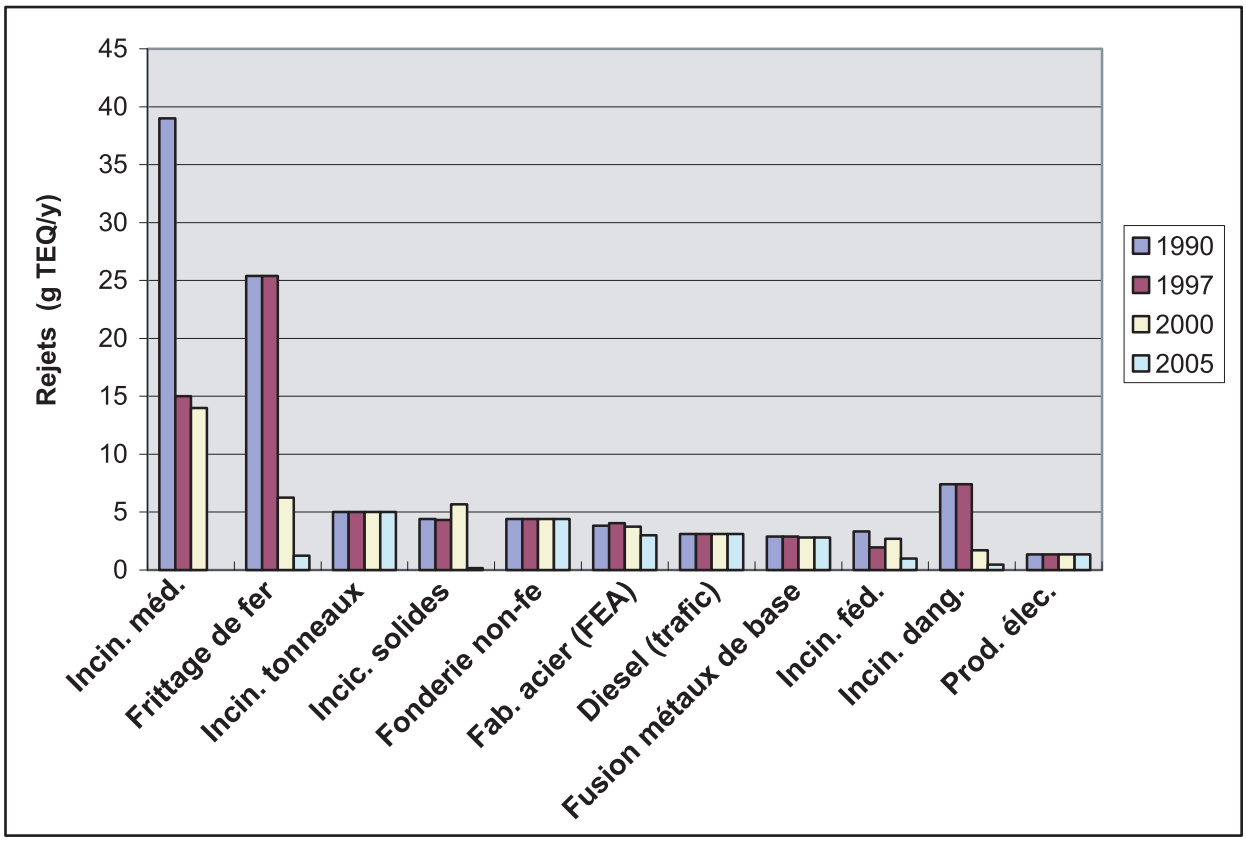


Figure 3-2. **Inventaire des rejets des principales sources d'émissions canadiennes (régions de l'Ontario) de dioxines/furanes – Édition mise à jour, février 2001.**
Source : Environnement Canada

résidentielle de déchets deviendra la plus grande source d'émissions de dioxines une fois que les normes d'émissions atmosphériques pour les sources industrielles seront en place. L'incinération résidentielle de déchets se fait habituellement dans de vieux tonneaux, à ciel ouvert, dans des poêles à bois ou dans des chaudières extérieures. Le sous-groupe sur l'incinération en tonneaux, dirigé par Bruce Gillies, d'Environnement Canada, s'attaque à ce problème. En s'appuyant sur des enquêtes et des recherches, le sous-groupe a élaboré une stratégie sur l'incinération résidentielle des déchets, en mai 2001, pour en arriver à une réduction de ce type de combustion. Le sous-groupe exploite un site web à www.openburning.org.

Les États-Unis et le Canada comptent s'inspirer de la Stratégie sur l'incinération résidentielle de déchets dans le bassin des Grands Lacs pour des programmes dans d'autres régions des deux pays. Les membres du sous-groupe ont aidé l'US EPA à produire quatre brochures de sensibilisation aux dangers de l'incinération en tonneaux à l'intention des États, des tribus et des résidents. Les brochures sont disponibles en ligne à www.epa.gov/msw/backyard. En outre, la région 5 de l'US EPA a collaboré étroitement avec les États de la région pour formuler des messages de sensibilisation à l'incinération en tonneaux. La région 5 prévoit préparer une présentation officielle sur les questions d'incinération résidentielle, qui sera présentée lors de réunions publiques au cours de l'année à venir. La région de l'Ontario d'Environnement Canada a poursuivi son partenariat avec EcoSuperior Environmental Programs dans le cadre d'une éducation et d'une sensibilisation à cette question dans la région du lac Supérieur.

Préservation du bois : Le Groupe de travail sur les dioxines s'est attaqué au problème des pratiques de gestion du cycle de vie du bois traité pour les poteaux de lignes de transmission. Lorsque les poteaux atteignent la fin de leur vie utile pour les entreprises de services publics, ils sont habituellement revendus sur le marché secondaire. Le groupe de travail met l'accent sur des activités de sensibilisation auprès de ce marché secondaire concernant l'utilisation et l'entretien appropriés du bois traité.

Le Canada et les États-Unis ont réuni des renseignements sur la gestion du bois traité retiré du service. Aux États-Unis, le Utility Solid Waste Management Group (USWAG) pilote cette activité. L'USWAG a élaboré les Guidelines for the Management of Treated Wood et collabore avec l'US EPA pour officialiser ces lignes directrices par l'entremise d'un protocole d'entente. Au Canada, la question des préservatifs pour le bois est gérée à titre d'enjeu national dans le cadre du processus d'options stratégiques piloté par EC. Pour l'instant, les deux pays envisagent la possibilité d'améliorer la sensibilisation du public au traitement sécuritaire et écologique du bois traité mis au rebut à titre de projet pilote dans le bassin des Grands Lacs.

Élimination des cendres d'incinérateurs : L'élimination des cendres d'incinérateurs fait depuis longtemps l'objet de discussions au sein du Groupe de travail sur les dioxines. Des incertitudes demeurent concernant l'importance des dioxines/furanes dans les lixiviats des lieux d'enfouissement produits par l'élimination des cendres d'incinérateurs et la mesure dans laquelle ces lixiviats sont retenus dans les lieux d'enfouissement existants. Ce problème a pris de plus en plus d'ampleur étant donné que l'amélioration des mesures de lutte contre la pollution atmosphérique dans l'incinération des déchets engendre un transfert des substances toxiques de l'air aux cendres. En 2003, les coprésidents canadien et états-unien ont préparé un document de discussion sur l'actuel système de gestion des cendres d'incinérateurs. Les cendres ne font pas l'objet de vérifications de routine pour leur teneur en dioxines et en furanes, ni d'un côté ni de l'autre de la frontière, et il fallait recueillir des renseignements supplémentaires. Les renseignements disponibles ont révélé que les niveaux mesurés de dioxines et de furanes étaient faibles, soit moins de 1 ppb, mais que les mesures avaient été prises au moyen de techniques périmées. En outre, la littérature disponible ne fournit aucune preuve que l'élimination des cendres des incinérateurs de déchets municipaux engendre la lixiviation de dioxines.

En 2003, le Canada a effectué une étude dans le but de répondre aux questions soulevées par la gestion des cendres. On a réuni des renseignements sur les pratiques de gestion et d'élimination des résidus provenant des incinérateurs de déchets et des centrales alimentées au charbon en Ontario. La plupart des résidus sont acheminés vers un lieu d'enfouissement municipal. Les cendres volantes désignées dangereuses sont envoyées vers un lieu d'enfouissement de déchets dangereux. Selon les données analytiques recueillies par EC à la fin des années 1980, la plus importante source de charges de dioxines/furanes était la Solid Waste Reduction Unit (SWARU) de Hamilton Wentworth, à Hamilton (Ontario) (plus de 200 grammes (ETI) par année). Les résidus de cette installation ont été éliminés dans le lieu d'enfouissement local, à Hamilton. Les niveaux de dioxines/furanes dans les résidus étaient inférieurs à la limite de détection pour les incinérateurs de boues d'épuration, et il n'existait aucune mesure pour les incinérateurs de déchets dangereux ou de déchets biomédicaux. Dans le cas des centrales alimentées au charbon, les charges de dioxines/furanes dans les cendres volantes ont été estimées à 0,04 grammes par année.

L'étude canadienne a aussi conclu que des composés organiques non polaires, y compris des dibenzodioxines polychlorées et des dibenzofuranes polychlorées (PCDD/PCDF) ne sont pas facilement solubles dans l'eau et

demeurent fortement sorbés aux matières particulaires. La seule voie de migration potentielle déterminée pour ces composés est par l'entremise du transport sous la surface des particules colloïdales, auquel cas il faudrait que les résidus soient déposés avec d'autres matériaux à fort contenu organique, tel que le compost ou les déchets solides municipaux. Enfin, l'étude a conclu qu'un lieu d'enfouissement bien conçu devrait fournir des mesures de contrôle suffisantes pour le captage et le traitement de tout lixiviat produit.

Incendies dans les lieux d'enfouissement : En Ontario, les incendies dans les lieux d'enfouissement municipaux sont peu fréquents en raison des règlements en vigueur, qui interdisent le brûlage des déchets dans les lieux d'enfouissement. On soupçonne que des incendies surviennent sur les terres des Premières nations, mais il faut recueillir davantage de renseignements sur leurs pratiques de gestion des déchets. Le Canada réalise une étude pour réunir des renseignements sur les pratiques d'incinération à ciel ouvert sur les terres des Premières nations en Ontario. En outre, une étude nationale visant à réunir des renseignements sur le brûlage en tranchées a été effectuée en 2003, dans le cadre du processus des standards pancanadiens sur les dioxines et les furanes. Cette étude a utilisé des renseignements présentés dans le document de discussion du groupe de travail. Selon les conclusions, il existerait 1 600 lieux d'enfouissement en Ontario, dont 58 % seraient situés dans le Nord. De ces 58 % (928 sites), de 1 à 3 % des lieux d'enfouissement situés dans le Nord incinèrent des déchets. L'étude a estimé une charge de dioxines/furanes de 0,5 à 1,5 gramme (ETI) par année provenant de l'incinération de déchets dans les lieux d'enfouissement selon un facteur d'émission de l'US EPA.

Selon les renseignements obtenus de la plupart des États des Grands Lacs (Illinois, Indiana, Michigan, Minnesota, New York, Pennsylvanie et Wisconsin), les incendies dans les lieux d'enfouissement semblent peu fréquents. Par contre, des renseignements fournis par le Bureau de l'Ohio Fire Marshall indiquent que ces incendies sont fréquents. L'US EPA réunit actuellement davantage de renseignements concernant cette question.

Amélioration des inventaires : L'US EPA réalise et met à jour chaque année le Toxics Release Inventory (TRI), une base de données publique qui contient des renseignements sur les rejets de produits chimiques toxiques et d'autres activités de gestion des déchets. En raison de la toxicité élevée des dioxines et des furanes pour l'être humain, l'US EPA a ajouté ces produits chimiques à ceux que les installations étaient tenues de déclarer pour l'inventaire 2000. Selon le TRI, on a déclaré avoir rejeté au total 148 759 grammes de dioxines et de composés apparentés à la dioxine en 2001, aux États-Unis. On trouvera davantage de renseignements à www.epa.gov/tri.

Outre le TRI, les huit États des Grands lacs et la province d'Ontario réalisent un inventaire régional des émissions des polluants atmosphériques dangereux, qui comprend les dioxines et les furanes. L'US EPA continue aussi de mettre à jour le National Dioxin Emissions Inventory, qui indique que plus de 90 % de tous les rejets de dioxines aux États-Unis proviennent de sources atmosphériques. L'US EPA suit séparément les réductions des émissions réalisées en raison des exigences du programme MACT pour les incinérateurs de déchets municipaux (IDMun.) et les incinérateurs de déchets médicaux. Les données sur les IDMun. pour les composés de dioxines/furanes indiquent une réduction de 99 % des émissions de 1990 à 2000.

Le groupe des PCDD et PCDF a été ajouté à la liste des substances à déclarer dans le cadre de l'inventaire national des rejets de polluants (INRP) d'Environnement Canada, à compter de l'année de déclaration 2000. Les renseignements déclarés sont diffués à la population annuellement sur le site web d'Environnement Canada à www.ec.gc.ca/pdb/npri. Environnement Canada utilise les données de l'INRP pour mettre à jour l'information sur les sources ponctuelles de l'inventaire national des rejets de dioxines/furanes, qui fait actuellement l'objet d'une mise à jour jusqu'à 2000 et 2001.

Depuis le lancement du programme volontaire d'essais à la cheminée, au printemps 2000, EC a réalisé des essais à la cheminée relativement aux dioxines et aux furanes ainsi qu'à beaucoup d'autres substances préoccupantes dans huit installations de l'Ontario, qui se sont portées volontaires. Entre 2000 et 2002, une fonderie de nickel, deux incinérateurs de métaux, une aciérie, une chaudière Kraft et un crématorium ont fait l'objet d'essais. En 2003, une autre chaudière Kraft, située à Marathon, et deux incinérateurs de carcasses d'animaux (Ecowaste et Burneasy) ont fait l'objet d'essais. Les résultats pour les sources vérifiées en 2003 seront disponibles au milieu de 2004, et continueront d'être présentés lors des Forums des intervenants de la Stratégie. L'information réunie grâce à ce programme aidera à améliorer les inventaires des rejets de dioxines/furanes ainsi que des autres substances de la Stratégie.

Surveillance de l'air ambiant : L'US EPA effectue des relevés atmosphériques sur la teneur en dioxines dans le cadre du National Dioxin Air Monitoring Network (NDAMN), afin de suivre les fluctuations dans les niveaux de dépôts atmosphériques. Le NDAMN a été créé en 2000. Les résultats pour les années 2000 et 2001 seront disponibles à la fin de 2003.

Au Canada, la surveillance des substances de la Stratégie dans l'air ambiant est effectuée depuis 1996 par l'entremise du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA). Les dioxines et les furanes ont été surveillées dans sept stations, quatre en milieu urbain et trois en milieu rural. Les résultats ont

indiqué des niveaux élevés dans les sites urbains par rapport aux sites ruraux, quoiqu'il y ait une tendance à la baisse dans l'ensemble des concentrations. Toutes les concentrations demeurent en deçà des critères du ministère de l'Environnement de l'Ontario pour la qualité de l'air ambiant, soit 5 picogrammes par mètre cube (ÉQ), sur une moyenne de 24 heures. En 2002, la plus forte concentration moyenne en Ontario atteignait 77 femtogrammes par mètre cube (ÉQ) et a été mesurée à Hamilton, près de l'incinérateur de déchets municipaux SWARU. Cet incinérateur a été fermé en décembre 2002. En août 2003, l'échantillonnage du PCDD/PCDF a débuté à un site du RIDA, situé à l'île Burnt.

Priorités en commun avec d'autres groupes de travail de la Stratégie : Au cours de l'année écoulée, le Groupe de travail sur les dioxines/furanes a continué de se concerter avec le Groupe de travail sur le HCB/B(a)P concernant les dossiers qui intéressent les deux groupes. Parmi les sources communes qui ont été repérées précédemment, mentionnons les poêles à bois et le bois traité. Les groupes de travail continueront de surveiller les nouvelles sources, ce qui pourrait exiger une collaboration plus poussée en 2004.

Le Groupe de travail sur les dioxines/furanes réunit des renseignements sur les BPC coplanaires, des composés analogues aux dioxines, et explorera d'éventuelles activités conjointes avec le Groupe de travail sur les BPC, en 2004.

Prochaines étapes

Au cours des trois dernières années, le groupe de travail a fait porter ses efforts avant tout sur les rejets de dioxines/furanes à partir des secteurs prioritaires déterminés par l'entremise d'un processus d'arbre de décision entrepris en 1999-2000. À l'heure actuelle, bon nombre des secteurs prioritaires ont fait l'objet de mesures par l'entremise d'une combinaison de règlements, de programmes nationaux et régionaux, et d'activités de sensibilisation. Toutefois, les données sur certaines autres sources présentent encore des lacunes. Un plan de travail provisoire a été préparé en 2003 pour orienter le groupe de travail dans ses interventions auprès des nouvelles sources et dans d'autres dossiers au cours des deux prochaines années. Voici quelques éléments de ce plan : des rapports permanents de la part des programmes nationaux/régionaux, la caractérisation des nouvelles sources préoccupantes, des activités de sensibilisation concernant les nouvelles sources, la poursuite de la mise en œuvre de la Stratégie sur l'incinération en tonneaux par le sous-groupe sur l'incinération en tonneaux, l'exploration des interventions sur les voies, la poursuite de travaux conjoints éventuels avec les groupes de travail sur le HCB/B(a)P et sur les BPC, et le suivi de l'information sur la surveillance de l'environnement.

Le grand voilier Malabar
Traverse City, Michigan
Photo de Terry W. Phipps, gracieuseté du Michigan Travel Bureau

4.0 HEXACHLOROBENZÈNE/ BENZO(A)PYRÈNE (HCB/B(A)P)

Coprésident canadien du groupe de travail : ***Tom Tseng***

Coprésident états-unien du groupe de travail : ***Steve Rosenthal***

Progrès en vue de relever les défis

Défi pour les États-Unis : Chercher à réduire, d'ici 2006, les rejets de HCB et de B(a)P de sources anthropiques qui sont à l'intérieur du bassin des Grands Lacs ou qui pourraient y entrer.

Défi pour le Canada : Chercher à réduire de 90 %, avant l'an 2000, les rejets de HCB et de B(a)P de sources anthropiques qui entrent dans le bassin des Grands Lacs, conformément à l'ACO de 1994.

Les États-Unis ont fait des progrès dans la poursuite de réductions (non quantifiées) des rejets de HCB et de B(a)P dans le bassin des Grands Lacs. La figure 4-1 illustre les tendances dans les rejets de HCB dans l'eau et dans l'air signalées à la TRI de 1990 à 2001. La figure 4-2 illustre les réductions approximatives des émissions de HCB réalisées aux États-Unis de 1990 à 1997, par catégorie de sources, avec et sans l'hypothèse que tous les contaminants aux HCB dans les pesticides sont rejetés après l'épandage du pesticide. Bien que l'US EPA utilise un taux de volatilisation d'environ 8 % dans le calcul des inventaires, de récentes études laissent entendre que la volatilisation des contaminants de HCB est de 100 %[4 5]. La figure 4-3 présente des émissions estimatives de B(a)P dans le bassin des Grands Lacs pour 1996 à 1999, par catégorie de sources, tel que rapporté par le Great Lakes Regional Air Toxic Emissions Inventory. Cet inventaire englobe les émissions des huit États des Grands Lacs et de la province d'Ontario.

À partir de l'année de référence 1988, les plus récentes estimations de l'inventaire canadien révèlent une réduction des rejets de HCB de 62 % (figure 4-4) et une réduction du B(a)P de 45 % (figure 4-5). Les progrès concernant le B(a)P sont surtout le fruit des changements et des améliorations dans les fours à coke pour le fer et l'acier et dans la combustion résidentielle de bois, tandis que les progrès concernant le HCB sont attribuables avant tout à la baisse des niveaux traces de contamination dans les produits agricoles antiparasitaires ainsi que des réductions dans le secteur de l'incinération des déchets.

Activités du groupe de travail et processus en quatre étapes

Inventaires des émissions : Des efforts supplémentaires ont été déployés pour dissiper l'incertitude concernant les niveaux des émissions de HCB provenant de la combustion de charbon dans les centrales électriques et de la fabrication de pneus en caoutchouc. Un examen des données des essais révèle que la combustion de charbon par les centrales électriques ne semble pas être une source considérable de HCB tandis que la Rubber Manufacturers Association a réalisé des essais qui ont révélé que la fabrication de pneus en caoutchouc n'est pas une source de HCB.

Aux États-Unis, une norme MACT pour les usines d'aluminium de première fusion a réduit les émissions de B(a)P et d'autres toxiques de l'air rejetés durant la production d'aluminium en fusion. Cette norme MACT a eu pour effet de réduire d'environ 150 à 250 livres par année les émissions de B(a)P de la seule usine d'aluminium de première fusion située dans les Grands Lacs, l'usine Alcoa, en Indiana. En outre, le secteur du raffinage du pétrole s'est dit préoccupé par le fait qu'on avait largement surestimé les rejets de B(a)P provenant des unités de craquage catalytique fluide. Un examen subséquent des résultats des essais a confirmé que ces unités ne sont plus d'importantes sources de B(a)P dans le bassin.

Les rapports de l'US EPA des étapes 1 et 2 sur les sources et la réglementation du B(a)P et du HCB ainsi qu'un rapport de l'étape 3 sur les options de réduction ont été achevés et

[4] Benazon Environmental Inc., « Hexachlorobenzene Sources, Regulations and Programs for the Ontario Great Lakes Basin 1988, 1998, et 2000 Draft Report (No.1), July 13, 2000 », préparé pour Environnement Canada.

[5] Bailey, R.E. (2001) Global hexachlorobenzene emissions, Chemosphere, 43:167-182.

[6] Les estimations relatives aux rejets ontariens de HCB dans le bassin des Grands Lacs sont fondées sur « Hexachlorobenzene sources, Regulations and Programs for the Ontario Great Lakes Basin 1988, 1998 and 2000 Draft Report (No. 1), July 13, 2000 », préparé pour Environnement Canada par Benazon Environmental Inc., et mis à jour au moyen des données sur les rejets des installations provenant de l'INRP.

[7] Les estimations relatives aux rejets ontariens de B(a)P dans le bassin des Grands Lacs sont fondées sur « B(a)P/PAH Emissions Inventory for the Province of Ontario 1988, 1998 and 2000 Draft Report (No. 1), May 16, 2000 », préparé pour Environnement Canada par Benazon Environmental Inc., et mis à jour au moyen des données sur les rejets des installations provenant de l'INRP.

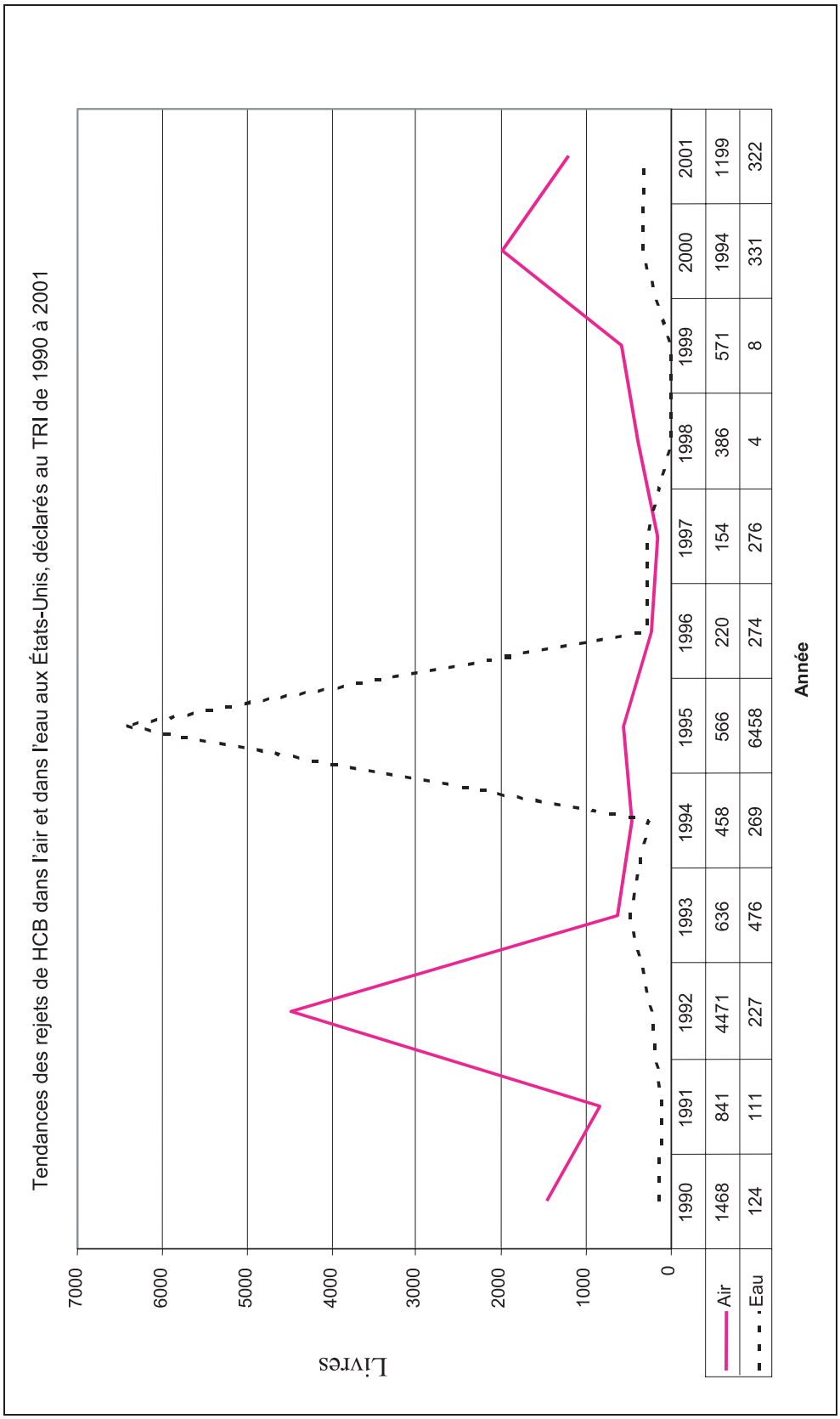


Figure 4-1. Tendances des rejets de HCB dans l'air et dans l'eau aux États-Unis, déclarés au TRI de 1990 à 2001, lb/an

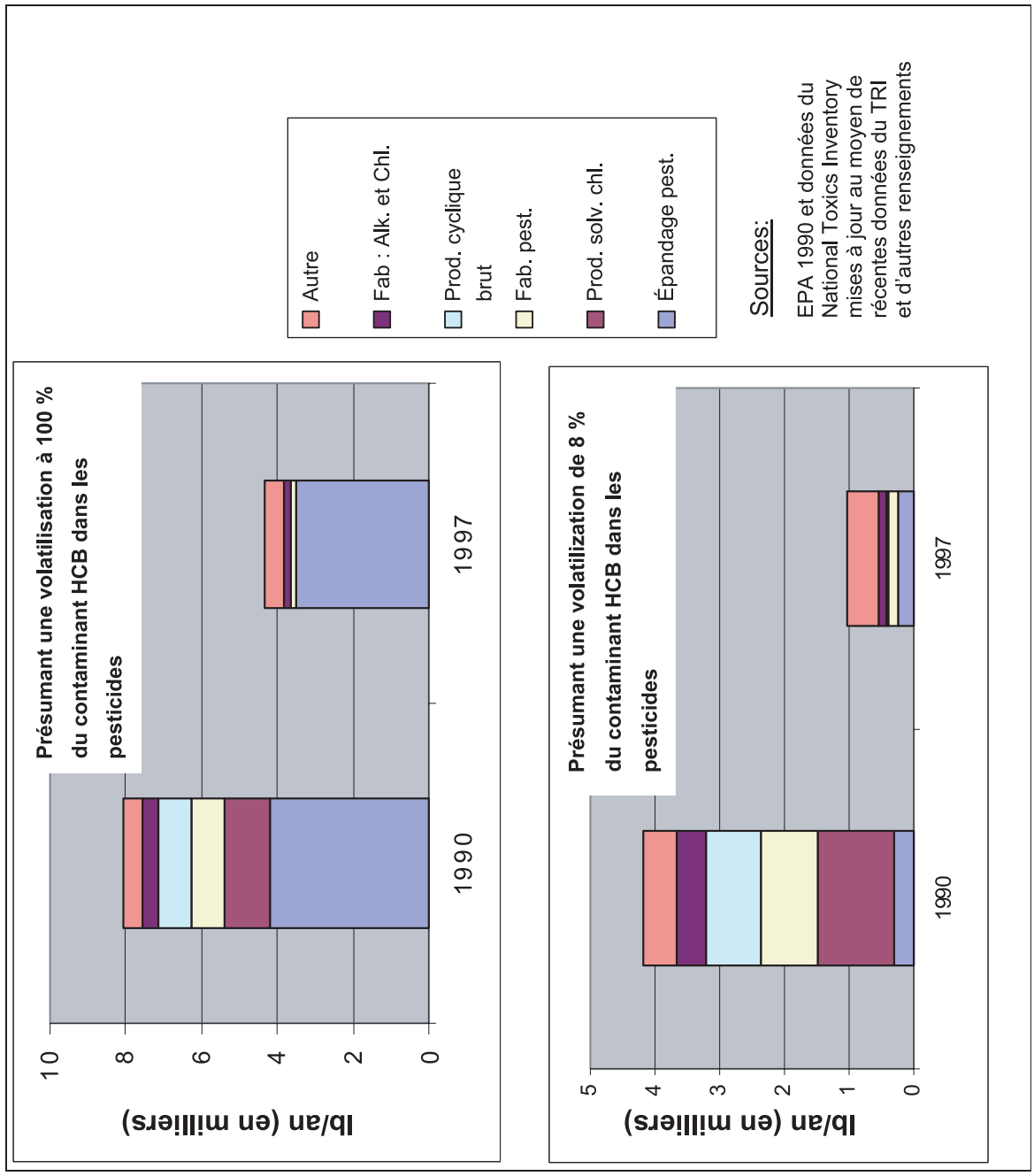


Figure 4-2. Émissions de HCB par les É.-U., lb/an

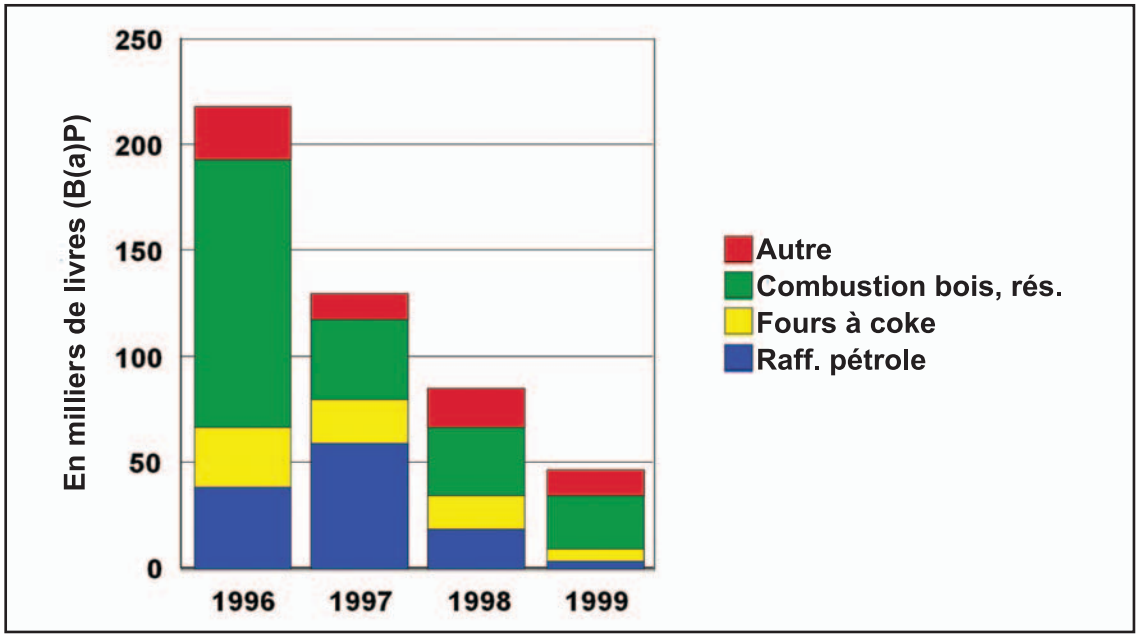


Figure 4-3. Émissions de B(a)P pour les États et les provinces entourant les Grands Lacs (lb/an)

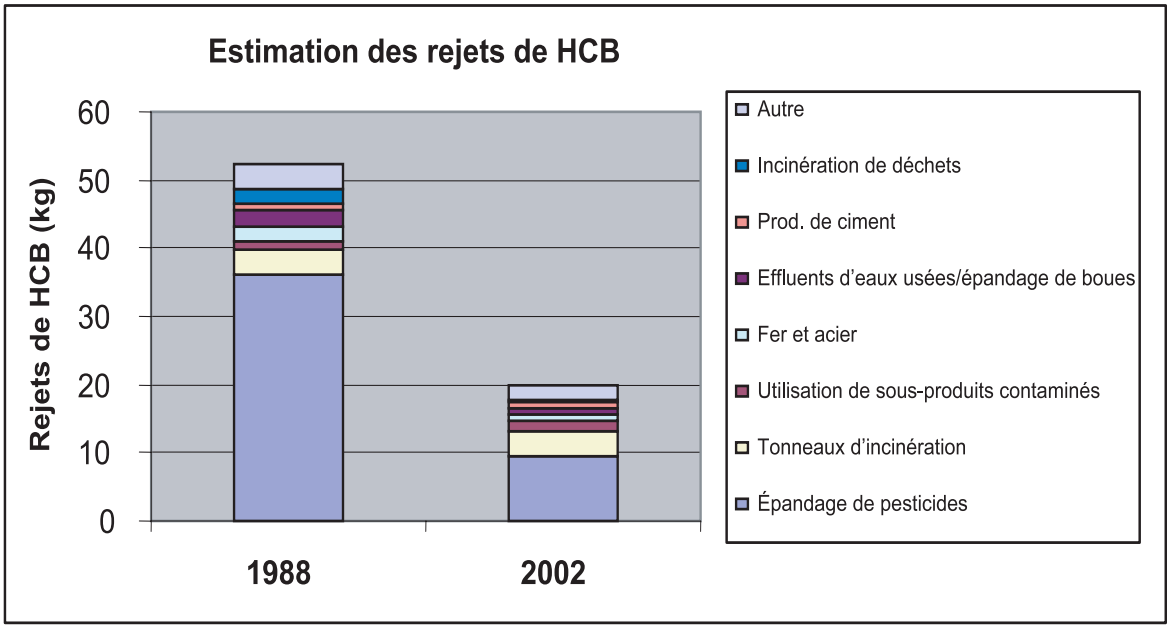


Figure 4-4. Estimation des réductions des rejets de HCB (kg/an) en Ontario de 1988 à 2002, par secteur.
Source : Environnement Canada

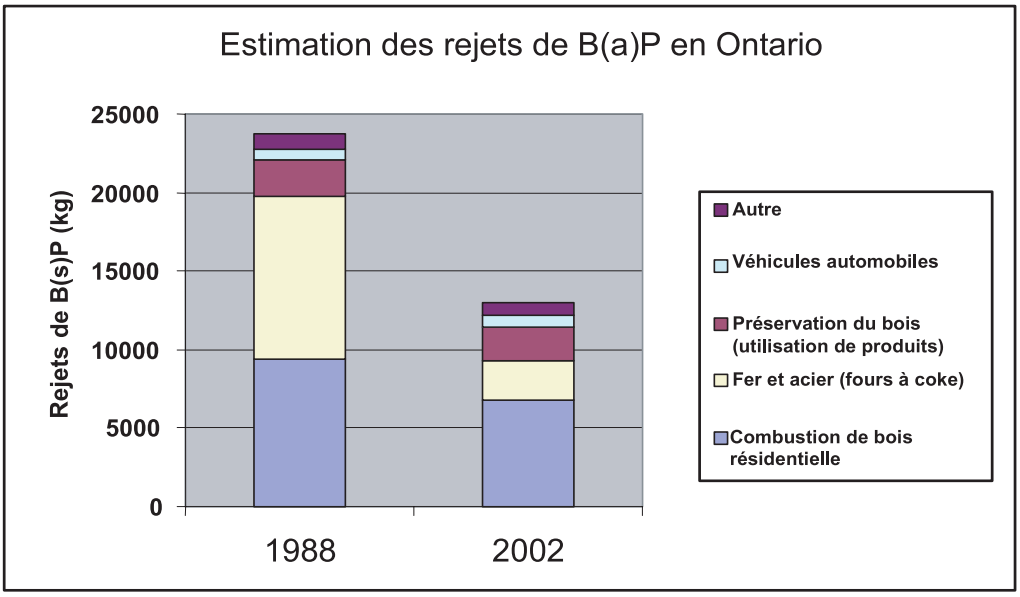


Figure 4-5. Estimation des réductions des rejets de B(a)P (kg/an) en Ontario de 1988 à 2002, par secteur. Source : Environnement Canada

affichés sur le site web de la Stratégie. En outre, une annexe provisoire aux rapports des étapes 1 et 2 sur le HCB a été préparée à des fins d'intégration aux résultats du 1996 National Toxics Inventory (NTI), publié aux environs de septembre 2000. Ce fait est particulièrement significatif dans la mesure où le rapport a été préparé au moyen d'une démarche ascendante au cours de laquelle les États ont déterminé les niveaux d'émission des sources situées à l'intérieur de leurs frontières, à l'aide d'un ensemble commun de facteurs d'émission qui a été utilisé par tous les États. L'US EPA et le groupe de travail ont passé en revue le NTI de 1996 pour vérifier la précision des niveaux d'émission de HCB et pour tenter de discerner toute possibilité de réduction des émissions.

En 2003, les inventaires de HCB et de B(a)P de l'Ontario ont été mis à jour à l'aide des nouvelles estimations des émissions pour les véhicules automobiles et l'incinération à ciel ouvert de déchets domestiques (tonneaux d'incinération). Plutôt que de contribuer à la réduction globale des réductions, les émissions des véhicules automobiles et des tonneaux d'incinération ont affiché des augmentations incrémentielles au fil des ans, soulignant l'importance croissante de ces sources diffuses. Une autre source diffuse à l'égard de laquelle le groupe de travail cherche à dissiper les incertitudes des inventaires est le secteur de la combustion résidentielle de bois, où une réévaluation préliminaire indique qu'on a peut-être surestimé les rejets de B(a)P. En ce qui a trait aux sources diffuses, l'INRP envisage l'adoption d'un seuil de déclaration plus faible pour le HCB, pour l'année de déclaration 2004. De concert avec les données de l'INRP sur les émissions de 2002, qui seront publiées prochainement, cette demande précisera davantage les renseignements de l'inventaire sur les rejets par les installations.

De profondes incertitudes entourent les estimations des rejets associées à l'utilisation de plusieurs produits antiparasitaires (herbicides, algicides, fongicides, insecticides et acaricides) contenant des niveaux traces de contamination aux HCB. Les estimations actuelles, utilisant les limites maximums de l'US EPA sur la teneur des produits en HCB et présumant que tout le HCB épandu est volatilisé, laissent entendre que l'épandage de pesticides est, et de loin, la plus grande source de HCB dans le bassin des Grands Lacs. Le groupe de travail poursuit ses efforts pour combler cette profonde lacune dans les données, et les renseignements recueillis à ce jour indiquent que les niveaux traces de contaminants pourraient être de loin inférieurs au maximum permis. Les membres du groupe de travail collaborent avec les organismes de réglementation des pesticides et les fabricants pour obtenir des chiffres plus précis sur les rejets de HCB dans ce secteur.

Essais volontaires à la cheminée : Depuis le lancement du programme volontaire d'essais à la cheminée, au printemps 2000, Environnement Canada a réalisé des essais à la cheminée relativement au B(a)P, au HCB et à beaucoup d'autres substances préoccupantes, dans huit installations ontariennes volontaires. De 2000 à 2002, on a fait des essais dans une fonderie de nickel, deux incinérateurs de déchets médicaux, une aciérie, une chaudière Kraft dans une usine de pâtes et papiers et un crématorium. En 2003, une autre chaudière Kraft dans une autre usine de pâtes et papiers, à Marathon, et deux incinérateurs de carcasses d'animaux (Ecowaste et Burneasy) ont fait l'objet d'essais. Les résultats concernant les sources où ont été réalisés des essais en 2003 seront disponibles au milieu de 2004, et les résultats des essais continueront d'être présentés aux réunions des intervenants de la Stratégie.

Pneus hors d'usage : Des millions de pneus hors d'usage ont brûlé dans plusieurs incendies catastrophiques aux États-Unis en 1999. C'est pourquoi les plus de 300 millions de pneus hors d'usage accumulés dans des entrepôts aux États-Unis sont une menace potentielle à la santé humaine et à l'environnement. Les incendies de pneus sont habituellement causés par des feux irréprimés, la foudre et des incendies criminels. Ces feux sont presque impossibles à éteindre et peuvent brûler durant des mois, produisant des émissions atmosphériques considérables, ainsi qu'une contamination des eaux souterraines et un ruissellement huileux B(a)P/HAP. On s'est adressé aux gestionnaires de pneus hors d'usage des États des Grands Lacs ainsi qu'à la Rubber Manufacturers Association pour déterminer comment chaque État traitait ses pneus hors d'usage et quels moyens il était possible de prendre pour minimiser ces incendies.

Activités de réduction

Programme de remplacement des poêles à bois : Le but d'un programme d'échange de poêles à bois est d'encourager les gens à remplacer leurs vieux poêles à bois datant d'avant 1992 par des poêles à bois plus récents, conformes aux normes de l'US EPA, ou par des poêles à gaz ou à granules. Un programme d'échange de poêles à bois est la façon la plus efficace de réduire les émissions de B(a)P provenant de la combustion résidentielle de bois parce que les nouveaux poêles certifiés par l'US EPA ne produisent qu'environ 15 % des émissions des plus vieux poêles, qui représentent environ 90 % des poêles en service. Le Great Wood Stove & Fireplace Change-out Program, organisé en 2001 en Illinois, en Indiana, en Iowa, au Kansas, au Michigan, au Minnesota, au Nebraska, dans l'État de New York, au North Dakota, en Ohio, au South Dakota et au Wisconsin, a permis de remplacer au moins 1 200 vieux poêles ou poêles encastrables.

Les programmes de remplacement des poêles à bois sont extrêmement importants parce que la combustion résidentielle de bois est responsable de plus de 50 % du B(a)P rejeté dans le bassin des Grands Lacs. L'une des façons les plus efficaces d'engendrer des réductions est de persuader les résidents des Grands Lacs de remplacer leurs vieux poêles à bois et poêles encastrables par des appareils moins polluants.

L'US EPA a accordé un contrat « Voluntary Woodstove/ Fireplace Smoke Reduction Activities and Outreach Materials » pour encourager l'adoption du gaz et de poêles certifiés par l'EPA, et favoriser des pratiques optimales pour l'utilisation des poêles à bois et des foyers, et aussi pour élaborer des documents de sensibilisation tels que des brochures et des dossiers de presse. Ces documents de sensibilisation iront dans le sens des efforts de réduction du B(a)P de la Stratégie.

Le but de la campagne Chauffage au bois : Soyons responsables!, une initiative canadienne pilotée par Ressources naturelles Canada de 1999 à 2003, est de réduire les émissions en éduquant les consommateurs au moyen d'ateliers communautaires sur le chauffage au bois, où l'on aborde les effets du chauffage au bois résidentiel sur la sécurité, la santé et l'environnement ainsi que les divers types d'appareils de chauffage au bois disponibles, y compris les modèles à haute efficacité et à faibles émissions certifiés par l'EPA. À la fin de mars 2003, environ 5 800 Canadiens ont assisté à quelque 300 ateliers dans quelque 200 collectivités du Canada. En Ontario, environ 1 300 citoyens dans 60 de ces collectivités ont assisté à un atelier. En outre, deux caravanes illustrant les nouvelles technologies avancées de combustion (certifiées par l'EPA) ont été utilisées – une en Colombie-Britannique et une en Ontario. Les organisations non gouver nementales qui ont géré les ateliers en Ontario étaient le Centre canadien de prévention de la pollution, le Elora Centre for Environmental Excellence et le Environmental Network, à Collingwood. À l'hiver 2003, les présentations de la campagne Chauffage au bois : Soyons responsables! ont été mises à jour et des présentations axées sur le milieu urbain ont été ajoutées. Plus de 40 ateliers (y compris une série d'ateliers pilotes axés sur le milieu urbain) seront offerts en Ontario d'ici avril 2004 et l'on accroîtra le marketing pour attirer plus de gens à ces ateliers. Au printemps 2004, deux autres brochures seront produites (une sur le bois de chauffage approprié et une autre sur les foyers en milieu urbain).

Pneus hors d'usage : L'Office of Solid Waste & Recycling de la région 5 de l'US EPA et la Rubber Manufacturers Association ont créé un groupe spécial d'experts de l'industrie pour régler le problème de l'entreposage des pneus hors d'usage, tandis que la Rubber Manufacturers Association collabore avec le California Fire Marshal's Office afin de produire une version révisée d'un programme de formation à la prévention des incendies de pneus et à la lutte contre ces incendies. Ces programmes, conjugués avec l'accroissement du marché des pneus hors d'usage dans les États des Grands Lacs, sont des outils efficaces pour réduire la possibilité et la gravité des incendies de pneus en plein air, non contrôlés.

Le gouvernement provincial de l'Ontario propose de modifier les règlements sur les lieux d'entreposage des pneus hors d'usage dans le but de minimiser les menaces posées par ces sites susceptibles de devenir des lieux de reproduction des moustiques qui risquent d'être porteurs du virus du Nil. En juin 2003, le gouvernement provincial de l'Ontario a donné l'ordre à quelque 17 propriétaires de lieux d'entreposage de pneus hors d'usage d'en retirer les pneus ou de procéder à un assainissement.

Émissions des véhicules : Les chiffres des inventaires sur les rejets de substances de la Stratégie relatifs au secteur des véhicules routiers en Ontario ont été réévalués à l'aide de données mises à jour sur les facteurs d'émission

et les trajets des véhicules. Les estimations antérieures, qui ne tenaient pas compte du B(a)P en phase gazeuse ou particulaire, semblent avoir été trop faibles. On est à examiner les commentaires sur cet inventaire et l'on envisage avec les parties intéressées les prochaines étapes pour aider à améliorer l'inventaire.

Fer et acier : Malgré d'importantes réductions des rejets au cours de la dernière décennie, le secteur du fer et de l'acier est encore la principale source ponctuelle de B(a)P dans le bassin. En Ontario, des ententes de gestion environnementale (EGE) volontaires ont été conclues avec deux des quatre aciéries intégrées, qui ciblent les substances toxiques, y compris les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et le B(a)P. En 1999, les quatre usines intégrées avaient adopté un manuel de pratiques environnementales optimales relatives au HAP pour minimiser les opérations de fabrication de coke et elles étaient engagées à réduire de 60 % les rejets de HAP/B(a)P, au plus tard en 2005, par rapport à l'année de référence 1993. Les producteurs d'acier intégrés de l'Ontario ont réduit leurs émissions de HAP par tonne de coke produite de 74 % en 2002, par rapport à l'année de référence 1993. En termes absolus, les émissions annuelles de HAP ont diminué de 79 %, ou 150 tonnes. Un vérificateur indépendant vérifie les niveaux des émissions de HAP chaque année dans les quatre usines.

Sources de HCB : Plusieurs installations ont rapporté au TRI de l'US EPA des réductions des rejets de HCB de 2000 à 2001. Ces réductions sont en grande partie le résultat de l'amélioration par les installations de leurs méthodes de détermination des émissions de HCB ou de la réduction des niveaux de production dans les usines.

Élaboration et application de standards : Des standards pancanadiens (SP) (limites sur les rejets) ont été élaborés concernant le mercure, les matières particulaires, l'ozone, le benzène, et les dioxines et les furanes. On prévoit que l'application des SP par les principaux secteurs sources et la province engendrera des réductions des rejets de HCB et de B(a)P au cours des cinq à 15 prochaines années.

Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement a convenu d'entreprendre une série de premières interventions conjointes d'ici 2005 pour réduire les émissions des appareils résidentiels de combustion du bois : 1) en mettant à jour les standards visant les nouveaux appareils de combustion du bois; 2) en étudiant les possibilités d'élaboration d'un règlement national pour les nouveaux appareils résidentiels non polluants de combustion du bois; 3) en élaborant et en exécutant un programme national d'éducation du public portant sur la combustion résidentielle du bois; et 4) en évaluant les options concernant un programme national de modernisation ou d'échange des poêles à bois.

On a donné suite aux recommandations du rapport sur les options stratégiques pour le secteur de la préservation du bois. On a procédé à des vérifications en fonction des codes de pratique pour les trois installations de pentachlorophenol (PCP) de l'Ontario (l'une de ces installations utilise aussi de la créosote, qui contient du B(a)P), pour traiter le bois). À la lumière des constatations de la vérification, chaque installation a élaboré un plan de mise en œuvre quinquennal pour améliorer son rendement sur le plan de l'environnement. Ces plans ont été présentés avant le 31 décembre 2001, conformément à la date limite fixée dans le programme volontaire. Les installations sont à mettre en œuvre leur plan pour atteindre les objectifs des codes et ont commencé à présenter des rapports d'étape annuels.

En 2003, le HCB a été ajouté à l'annexe du Règlement sur certaines substances toxiques interdites (2003) (BORS/2003-99) au Canada. Ce règlement ne s'applique pas à la recherche scientifique et aux utilisations en laboratoire, aux produits antiparasitaires, aux sous-produits accidentels du processus de fabrication d'un produit, ou aux substances présentes dans un produit à des concentrations ne dépassant pas 20 parties par milliard. En outre, une étude d'Environnement Canada est en cours pour réunir des renseignements sur les produits susceptibles de contenir du HCB.

On prévoit qu'un règlement définitif de l'US EPA visant à contrôler les émissions de polluants atmosphériques toxiques durant la production d'acide chlorhydrique réduira les émissions de HCB.

Prochaines étapes

Des incertitudes demeurent quant à de nombreuses estimations de rejets de HCB et de B(a)P. Le groupe de travail continuera d'améliorer les estimations, qui sont critiques pour élaborer des stratégies viables de réduction et pour mesurer les progrès. Voici les prochaines étapes

- Confirmer les estimations des rejets de HCB dans le secteur des pesticides et, au besoin, entamer des discussions avec des intervenants sur les stratégies de réduction;
- Évaluer les résultats d'une étude canadienne sur la contamination des produits pour vérifier les niveaux de contamination des produits par le HCB;
- Continuer d'appuyer des initiatives relatives au chauffage au bois résidentiel dans le bassin, telles que les programmes analogues au programme de remplacement des poêles à bois et à Chauffage au bois : Soyons responsables!, pour réduire la pollution par la fumée de bois;
- Effectuer des études pour vérifier les chiffres sur les rejets de B(a)P par le secteur des véhicules automobiles;
- Envisager la poursuite du programme d'essais volontaires à la cheminée pour des secteurs choisis dans le bassin, dans le but de combler les lacunes des données;

- Mettre à jour les actuels inventaires de la Stratégie en utilisant les nouvelles données sur les rejets que devraient produire les inventaires nationaux;
- Évaluer l'utilisation des analyses des trajectoires pour aider à repérer les sources qui restent dans le bassin.

Les inventaires des émissions révèlent que les rejets dominants de HCB et de B(a)P dans le bassin proviennent de sources diffuses associées à la combustion de combustibles et de déchets ainsi qu'à l'utilisation de produits contenant des niveaux traces de contamination. En général, les sources ponctuelles connues de HCB et de B(a)P se sont déjà engagées dans le cadre de stratégies ou de programmes prioritaires nationaux ou régionaux de réduction des substances toxiques qui engendreront des réductions des rejets. Le principal défi du groupe de travail est de poursuivre les réductions des sources diffuses là où il faut apporter des changements

Rocher Chapel,
Pictured Rocks National Lakeshore,
Munising, Michigan
Photo de Raymond J. Malace,
Michigan Travel Bureau

5.0 GROUPE DE TRAVAIL SUR L'INTÉGRATION

Faits saillants du Groupe de travail sur l'intégration 2003

Groupe de travail sur l'intégration : Le Groupe de travail sur l'intégration a vu le jour en 1998 pour faire avancer les dossiers organisationnels, administratifs, fonctionnels et intersectoriels qui intéressent les groupes de travail sur des substances spécifiques mais qui débordent leur mandat. Le Groupe de travail sur l'intégration, qui s'est, dans le passé, réuni tous les trimestres, cherche à maintenir un groupe équilibré et bien informé d'intervenants actifs et à recruter de nouveaux membres au besoin, dans ses efforts pour :

- faire mieux connaître la Stratégie et ses buts au moyen de la sensibilisation du public;
- cerner d'éventuelles possibilités de réduction volontaire des substances toxiques rémanentes, y compris des encouragements à la réduction volontaire;
- évaluer l'efficacité des projets de réduction volontaire;
- se tenir au courant des activités des groupes de travail sur des substances spécifiques, et formuler des orientations au besoin;
- régler les questions soulevées par les différences dans la mise en œuvre de la Stratégie par les É.-U. et le Canada;
- servir de point de contact central entre la Stratégie et d'autres programmes de lutte contre les substances toxiques, à la fois au pays et à l'étranger.

Les réunions se composent habituellement de présentations informatives par des orateurs invités sur des sujets qui intéressent la Stratégie, suivies de discussions avec animateur et de mises au point sur les groupes de travail chargés des substances spécifiques.

Au cours de l'année écoulée, le groupe de travail sur l'intégration s'est réuni comme suit :

- le 25 février 2003, à Windsor;
- le 15 mai 2003, à Windsor;
- le 11 septembre 2003, à Toronto;
- le 17 décembre 2003, à Chicago.

Réunion du Groupe de travail sur l'intégration, le 25 février 2003, à Windsor

La réunion du 25 février a porté avant tout sur les nouveaux enjeux environnementaux dans le bassin des Grands Lacs. Une des présentations clés résumait un atelier tenu au début du mois à la conférence Wingspread, à Racine, au Wisconsin, parrainé par le Conseil consultatif scientifique de la Commission mixte internationale. L'atelier réunissait d'éminents experts de plusieurs disciplines pour traiter des nouveaux facteurs d'agression chimiques, physiques et biologiques dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs. Une autre présentation clé a lancé une discussion sur l'élaboration d'un protocole pour repérer les nouveaux produits chimiques préoccupants dans le bassin des Grands Lacs.

Voici les présentations faites à cette réunion :

- *The Lake Erie POTW Project* – Abby Jarka, Delta Institute
- *Stratégies de gestion des produits chimiques* – Jill Kauffman Johnson, Chemical Strategies Partnership
- *Stratégie de sensibilisation et de récompense pour une élimination progressive accélérée des BPC* – Ken De, Environnement Canada
- *Le point sur la planification des ateliers sur le transport à grande distance et les résultats des recherches d'Environnement Canada sur le transport du lindane vers le basin des Grands Lacs* – S. Venkatesh, Environnement Canada
- *Responsabilité élargie du producteur : protéger les emplois et l'environnement* – Ken Bondy, Travailleurs canadiens de l'automobile
- *Rapport sur l'atelier du Conseil consultatif scientifique de la CMI sur les nouveaux produits chimiques préoccupants dans le bassin des Grands Lacs* – Deb Swackhammer, Université du Minnesota
- *Protocole d'évaluation des produits chimiques* – Ted Smith, US EPA
- *Annexe sur les polluants nocifs de l'Accord Canada-Ontario* – Tom Tseng, Environnement Canada

Réunion du Groupe de travail sur l'intégration, le 15 mai 2003, à Windsor

La réunion du 15 mai a continué de mettre l'accent sur l'élaboration d'un projet de processus d'évaluation des substances pour identifier les nouveaux produits chimiques dans l'optique de la Stratégie. On a également présenté une initiative de concordance pour faciliter la collaboration entre les plans d'aménagement panlacustre (PAP) et la Stratégie. Enfin, une présentation résumait les activités du projet pilote municipal du bras Severn, une initiative résultant du sous-groupe sectoriel – un groupe de travail restreint du Groupe de travail sur l'intégration – l'année précédente.

Voici les présentations faites à cette réunion :

- *Stratégie de communications : Concordance avec les activités des PAP* – E. Marie Phillips, US EPA
- *Stratégie municipale de gestion des produits toxiques : Rapport d'étape sur le projet pilote municipal avec la Severn Sound Environmental Association* – Keith Sherman, Severn Sound Environmental Association
- *Projet de processus d'évaluation des substances* – Ted Smith, US EPA

Réunion du Groupe d'intégration, le 11 septembre 2003, à Toronto

Cette réunion a poursuivi les discussions sur l'évaluation des produits chimiques, en mettant l'accent sur les actuelles substances de niveau 1 ainsi que sur l'initiative de concordance PAP/Stratégie. Le Groupe de travail sur l'intégration a formulé une préoccupation : avant que la Stratégie n'intègre de nouveaux produits chimiques, elle devrait tout d'abord évaluer la situation actuelle des produits chimiques de niveau 1 et décider si elle doit poursuivre les travaux au-delà de 2006. Le Groupe de travail sur les BPC a remis à Enersource Hydro, Hydro One, Slater Steel Inc, et Stelpipe Ltd des plaques commémoratives pour leur travail d'élimination des BPC. Enfin, une présentation a porté sur les efforts déployés par le Canada pour régler des problèmes environnementaux dans le cadre de son initiative sur la politique agricole.

Voici les présentations faites à cette réunion :

- *Éléments d'un nouveau processus de réévaluation des substances de niveau 1 de la Stratégie* – Ted Smith, US EPA, et John Menkedick, Battelle
- *Le point sur la Stratégie de communications : Concordance avec les activités des PAP* – E. Marie Phillips, US EPA
- *Présentation des prix pour la réduction des BPC* – Ken De, Environnement Canada
- *Le cadre stratégique pour l'agriculture du Canada : Le chapitre sur l'environnement* – Mike Hicknell, Agriculture et Agroalimentaire Canada
- *Atelier sur les nouveaux polluants*– Ted Smith, US EPA
- *Aperçu de l'atelier sur le transport à grande distance* – S. Venkatesh, Environnement Canada

Réunion du Groupe de travail sur l'intégration, le 17 décembre 2003, à Chicago

La dernière réunion de l'année du Groupe de travail sur l'intégration a eu lieu à Chicago, le 17 décembre 2003. Cette réunion comprenait des présentations sur les efforts de modélisation du transport à longue distance des substances de la Stratégie vers les Grands Lacs et des renseignements sur la diffusion de la technologie pour aider à orienter les efforts du groupe de travail. On a aussi fait le point sur les sujets suivants : l'atelier sur le transport à grande distance tenu les 16 et 17 septembre 2003; le peaufinage du processus proposé pour lutter contre les substances de niveau 1; et les efforts des groupes de travail chargés de substances spécifiques.

Voici les présentations faites à cette réunion :

- *Résultats de l'atelier sur le transport à grande distance* – S. Venkatesh, EC
- *Modélisation continentale des substances de la Stratégie dans les Grands Lacs* – Matthew MacLeod, Ph.D., Lawrence Berkeley Laboratory du Département de l'énergie des États-Unis
- *Processus d'évaluation des substances de niveau 1 de la Stratégie – Une mise au point* – Ted Smith, US EPA
- *Diffusion de technologies*– Tim Lindsay, Ph.D. Illinois Waste Management Resource Center

Conclusion

Le Groupe de travail sur l'intégration poursuivra ses travaux afin de perfectionner et d'adopter un processus d'évaluation des substances de niveau 1. Au cours de l'année à venir, il déploiera aussi de nouveaux efforts pour cerner les possibilités d'améliorer la collaboration avec les initiatives des PAP, et cherchera des moyens d'aider les groupes de travail chargés de substances spécifiques à atteindre leurs buts respectifs.

Faits saillants du Forum des intervenants 2003

Forum des intervenants : Le Forum des intervenants est convoqué deux fois l'an dans le but de mettre en relief les questions et les initiatives qui intéressent la Stratégie. Au cours de l'année, on a convoqué les réunions suivantes du Forum des intervenants :

- le 14 mai 2003, à Windsor;
- le 16 décembre 2003, à Chicago.

Réunion du Forum des intervenants – le 14 mai 2003, à Windsor

Le thème du Forum des intervenants du 14 mai était « Produits toxiques en Amérique du Nord – Un continent, Pas de frontières ». Le but était d'accroître la collaboration entre la Stratégie et le Groupe de travail sur la gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC) de la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord (CCE). La réunion a eu lieu à la suite de la séance du comité de GRPC la veille, ce qui a permis aux participants d'assister aux deux séances.

Doug Wright, directeur de programme à la CCE, a prononcé le discours-programme, qui comportait une perspective continentale sur les substances toxiques rémanentes ainsi qu'un examen général des programmes de GRPC. David

Cowgill, du Great Lakes National Program Office, de l'US EPA, a fait une présentation sur la Great Lakes Legacy Act des É.-U. et le programme connexe, en soulignant les objectifs de la loi et les engagements pris par le gouvernement des États-Unis pour garantir une application efficace de ses dispositions. On a fait remarquer que les sédiments dans les secteurs préoccupants seront une priorité du programme. Jim Maguire, de l'Institut national de recherche sur les eaux d'Environnement Canada, a fait une présentation sur le transport à grande distance des substances toxiques en Amérique du Nord, et a parlé des paramètres physiques, chimiques et météorologiques qui influent sur le transport. Enfin, les coprésidents des groupes de travail chargés de substances spécifiques ont fait rapport sur les réalisations de l'année, et ont passé en revue les défis et les prochaines étapes.

Forum des intervenants – le 16 décembre 2003, Chicago

La deuxième réunion du Forum des intervenants en 2003 avait pour thème « Les produits toxiques planétaires – Pas de frontières. » Ce thème a été abordé dans la présentation de Paul Whylie, Ph.D., gestionnaire de projet au programme des produits chimiques du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), qui a parlé des POP et du mercure à l'échelle planétaire. M. Whylie a décrit la Stratégie comme un chef de file mondial dans la réduction des produits chimiques toxiques rémanents et il a prié la Stratégie de partager ses messages, ses méthodologies, ses réussites et ses enseignements avec ceux qui n'avaient pas connu autant de succès. Une autre présentation sur ce thème, par Todd Nettesheim de l'US EPA, faisait le point sur les progrès accomplis pour relever le défi de la Stratégie sur le transport à grande distance.

La séance du matin a aussi comporté une discussion sur les effets historiques des dioxines sur les populations de touladis du lac Ontario ainsi que des mises à jour par les coprésidents des groupes de travail chargés des substances spécifiques. Au cours de l'après-midi, chaque groupe de travail chargé d'une substance spécifique s'est réuni en atelier.

Château Mines, Pictured Rocks National Lakeshore
Comté d'Alger, Michigan
Photographie gracieuseté du Michigan Travel Bureau

6.0 ACTIVITÉS TRANSECTORIELLES DES INTERVENANTS

Cette section présente des résumés des activités des intervenants qui favorisent la réduction de plus d'une substance de la Stratégie. Ces résumés proviennent des intervenants de la Stratégie.

Centre canadien de prévention de la pollution

Les projets et activités suivants, entrepris par le Centre canadien de prévention de la pollution (C2P2) au cours de l'année écoulée, favorisent la sensibilisation, l'éducation et la poursuite des objectifs de réduction de plusieurs substances toxiques rémanentes de niveau 1 de la Stratégie.

Pesticides (y compris l'aldrine/dieldrine, le chlordane, le DDT, l'hexachlorobenzène et le mirex) : Le C2P2 est intervenu activement auprès de nombreux groupes pour aider à réduire l'utilisation des pesticides, ce qui contribuerait aussi potentiellement à une réduction de la fabrication des substances de niveau 1, puisque certaines d'entre elles sont des contaminants dans la fabrication des pesticides actuellement vendus aux É.-U. et au Canada :

- **Outil de gestion municipal pour les soins phytosanitaires intégrés et la réduction des pesticides**. Sous la direction de petits comités directeurs municipaux coordonnés par la région de l'Ontario d'Environnement Canada, le C2P2 a effectué des travaux pour élaborer un outil de gestion municipal pour des soins phytosanitaires intégrés et la réduction des pesticides (appelé le « Guide »). Le Guide soulève les problèmes auxquels se heurtent les municipalités lorsqu'elles prennent des initiatives de réduction des pesticides. Il a été ajouté au site web sur la gestion responsable des parasites, dont le C2P2, en partenariat avec la Fédération canadienne des municipalités, assure le développement et la maintenance. Le site web (www.pestinfo.ca) permet aux administrations municipales et aux collectivités d'avoir accès à de l'information, des outils et des réseaux qui maximisent les possibilités de réduction des pesticides.
- **Dîner biologique à la table ronde canadienne sur la prévention de la pollution, Québec, 2003.** Cette année, le C2P2 a lancé un appel d'offres à des traiteurs offrant des aliments certifiés biologiques (cultivés sans pesticides) pour un dîner donné durant la table ronde canadienne sur la prévention de la pollution et pour l'achat de café et de thé « certifiés équitables » pour les pauses.

Produits de la combustion incomplète (y compris le B(a)P et les dioxines/furanes) : Le C2P2 a participé à l'organisation des ateliers Chauffage au bois : Soyons responsables! en Ontario, qui sensibilisent les gens aux bienfaits des appareils de chauffage au bois non polluants et efficaces, ainsi qu'à l'élaboration du site web sur les déchets et l'incinération à ciel ouvert dans les Grands Lacs

- **Chauffage au bois : Soyons responsables! Série d'ateliers régionaux :** Le C2P2 a préparé et offert des ateliers publics portant sur le chauffage au bois résidentiel non polluant, sûr et efficace. Les villégiateurs du centre de l'Ontario étaient le public cible des 12 ateliers du C2P2. Le C2P2 a aidé à lancer une campagne d'éducation nationale sur le chauffage au bois, sous la direction de Ressources naturelles Canada. Le secteur de la combustion résidentielle de bois contribue à l'émission de matières particulaires et à l'ozone troposphérique, ainsi qu'à l'émission de benzo(a)pyrène et de dioxines et furanes en cas de combustion incomplète et durant le brûlage de matériaux impropres dans les poêles à bois résidentiels. Ces émissions ont des répercussions directes sur la qualité de l'air.
- **Site web des Grands Lacs sur l'incinération de déchets et l'incinération à ciel ouvert.** Le C2P2 a élaboré ce site web (www.openburning.org), une référence/ressource pour le sous-groupe sur l'incinération en tonneaux du Groupe de travail sur les dioxines/furanes de la Stratégie. Cette initiative de sensibilisation à partir du web comprend la promotion des réductions de l'incinération à ciel ouvert des déchets domestiques et solides, pour réduire les apports environnementaux de dioxines à partir de ces sources dans la région des Grands Lacs.

Indiana Department of Environmental Management

L'Indiana Department of Environmental Management (IDEM) fait état des résultats suivants découlant des efforts de réduction des substances dans l'État d'Indiana.

Inventaire des rejets de substances toxiques : L'Office of Pollution Prevention & Technical Assistance de l'IDEM a publié les résultats du dernier inventaire des rejets de substances toxiques de l'EPA dans un communiqué, publié le 30 juin 2003. Le communiqué présentait des données pour 2001, qui indiquent que les rejets de substances toxiques en Indiana ont diminué d'environ 9 % au cours de cette année-là. Bien qu'une bonne partie

de la réduction était probablement due à un ralentissement de l'économie, on peut relever certaines réussites en matière de prévention de la pollution, qui ont permis d'abaisser les rejets de substances toxiques. Pour de plus amples renseignements, rendez-vous au site web de l'IDEM à www.in.gov/idem/oppta/tri/.

Défi de réduction des substances toxiques : En 1998, le gouverneur Frank O'Bannon a lancé un défi pour la réduction des substances toxiques en Indiana. Le défi comportait un engagement à :

1. Appuyer le but de l'État, soit une réduction des rejets de produits chimiques toxiques dans l'air et dans l'eau par rapport aux niveaux de 1995 :
   - 50 %, avant le 31 décembre 2000, des carcinogènes et des produits chimiques PBT dans les grands centres urbains;
   - 60 %, avant le 31 décembre 2002, à l'échelle de l'État pour ces produits chimiques;
   - 50 %, avant le 31 décembre 2002, à l'échelle de l'État pour tous les produits chimiques toxiques figurant dans le TRI.
2. Aider de manière dynamique chaque État à atteindre ces buts au moyen d'efforts qui mettent l'accent sur la prévention de la pollution au sein d'un organisme et/ou en coopération avec d'autres organismes.

Pour évaluer le premier but du défi, on a procédé à une évaluation des rejets de carcinogènes et de PBT (déclarés au TRI) dans l'air et dans l'eau, dans les régions de l'État où l'activité manufacturière est importante. Ces régions comprennent les parties nord, nord-ouest, sud-ouest et du centre l'Indiana. On cherchait à réaliser une réduction de 50 % avant 2001 dans les installations ayant fait rapport au Toxic Release Inventory en 1995 dans ces régions. Les quatre régions, sauf une, ont dépassé, et de loin, le but de 50 %. Les régions du nord-ouest et du sud-ouest avaient réalisé des réductions de 71 % et 68 % en 2001, et le centre de l'Indiana arrivait au premier rang, avec 82 %. Malheureusement, la région du nord n'a pas officiellement atteint le but, probablement en raison d'une modification au calcul des émissions de styrène. Il est très difficile de déterminer les émissions réelles dans la région nord pour l'année 2000. On prévoit toutefois d'importantes diminutions des rejets de substances toxiques dans cette région pour 2002, dans le cadre du défi du gouverneur.

Pour évaluer le deuxième but du défi, on a procédé à une évaluation, dans l'ensemble de l'État, des rejets dans l'air et dans l'eau de produits carcinogènes et de PBT. On voulait obtenir une réduction de 60 %, avant 2003, dans les installations ayant fait rapport au Toxic Release Inventory en 1995. Bien que les données pour 2002 ne soient pas encore définitives, les chiffres de 2001 indiquent que l'Indiana est sur la bonne voie pour atteindre le but. En 2001, on a réduit de plus de 45 % les carcinogènes et les PBT.

Quant au troisième but, le défi était de réduire les rejets de tous les produits chimiques toxiques au-delà des réductions des carcinogènes et des PBT, dans l'air et dans l'eau, de 50 % avant 2003 pour les installations ayant fait rapport au TRI en 1995. Là encore, selon les données du TRI de 2001, on a déjà effectué une réduction de 47 % et tout indique que l'Indiana devrait atteindre ce but, voire le dépasser.

Si les tendances des données du TRI de 2002 (qui seront probablement publiées en 2004) se maintiennent comme prévu, le défi devrait être relevé.

Le projet d'achats pour la prévention de la pollution d'INFORM Inc.

INFORM Inc. est un organisme de recherche indépendant des É.-U. qui examine les effets des pratiques commerciales sur l'environnement. Le Purchasing for Pollution Prevention Project d'INFORM a aidé les gouvernements des États et les administrations locales de la région des Grands Lacs à élaborer et à publier de nouvelles spécifications pour les appels d'offres concernant des produits libres de mercure, de plomb et d'autres PBT. On a trouvé des produits de remplacement pratiques et rentables pour le matériel d'éclairage et de CVC, les appareils ménagers, les fournitures médicales, les traitements anti-parasitaires, la peinture de signalisation routière, les véhicules et les produits électroniques contenant des PBT.

Voici quelques-unes des répercussions concrètes qu'a eues ce projet au cours de l'année écoulée :

- INFORM a aidé l'État du Minnesota à adopter des spécifications types pour une « auto écologique », qui ont incité les fabricants à remplacer les interrupteurs au mercure dans les nouveaux modèles une année plus tôt que prévu, ce qui a permis d'éliminer environ 200 livres de mercure.
- INFORM a aidé l'Office of General Services et le Department of Transportation de l'État de New York à mettre un terme à l'utilisation par l'État de la peinture de signalisation routière contenant du chromate de plomb. Cette décision empêchera les organismes gouvernementaux de l'État et des localités d'épandre 130 000 livres de plomb sur les routes, sous forme de peinture, dans l'État de New York.
- Le comté d'Érié, dans l'État de New York, a empêché une tonne de désodorisant de salles de bains au para-dichlorobenzène de se retrouver dans les égouts après qu'une évaluation eut déterminé que les solutions de rechange moins toxiques et plus durables étaient relativement rentables. La fabrication du para peut produire de l'hexachlorobenzène. Le comté d'Érié a aussi renoncé à utiliser des pesticides contenant de la trifluraline dans une zone de restauration des habitats après qu'INFORM eut révélé que cet herbicide PBT était fortement toxique pour

les espèces aquatiques; les vendeurs avaient encouragé son utilisation en affirmant qu'il était « à toutes fins utiles non toxique pour les êtres humains ».

- Le Wisconsin a publié un nouveau contrat pour des fournitures médicales libres de mercure, et diffuse de l'information sur les thermomètres et les sphygmomanomètres libres de mercure à l'intention des établissements de santé communautaire de l'ensemble de l'État.

Pour faciliter la diffusion de renseignements sur les produits pratiques libres de PBT, les spécifications types et les études de cas, INFORM a affiché des fiches d'information sur le web à http://www.informinc.org/p3_00.php.

Pêche à la truite sur le ruisseau Newton
Harrison, Michigan
Photographie gracieuseté du MichiganTravel Bureau

7.0 DÉFI RELATIF AUX SÉDIMENTS

Aux termes de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, EC et l'US EPA se sont engagés de la façon suivante :

« D'ici 2006, avoir terminé ou presque terminé la dépollution des sites prioritaires des bassins des Grands Lacs où les sédiments de fond sont contaminés. »

Voici les faits saillants des activités de dépollution des sédiments entreprises aux États-Unis et au Canada.

Évaluation des sédiments en 2002 avec le navire de recherche Mudpuppy de l'US EPA

Les sédiments contaminés sont une préoccupation considérable dans le bassin des Grands Lacs. Bien que les rejets toxiques aient été réduits au cours des 30 dernières années, de fortes concentrations de contaminants demeurent dans les sédiments de nombreuses rivières et de nombreux ports. Ces sédiments pourraient menacer la santé des organismes aquatiques, de la faune et des êtres humains.

Pour aider à déterminer la nature et la portée de la contamination des sédiments dans ces lieux pollués, le Great Lakes National Program Office (GLNPO) de l'US EPA dispose du vaisseau de recherche le R/V Mudpuppy. Le R/V Mudpuppy est un bateau à fond plat de 32 pieds de long conçu spécifiquement pour échantillonner les dépôts de sédiments dans les rivières et les ports peu profonds. Le navire peut prélever des échantillons à des profondeurs d'eau allant de deux à 50 pieds. À l'aide d'un appareil de vibro-carottage, le R/V Mudpuppy peut prélever des carottes de sédiments à une profondeur pouvant atteindre 15 pieds.

Pour caractériser un site comme il se doit, le GLNPO utilise une approche intégrée de l'évaluation des sédiments. Cette approche comporte la collecte des données pour déterminer la chimie des sédiments, la toxicité et la communauté benthique dans un lieu donné, et ensuite l'utilisation des résultats pour déterminer la portée de la contamination qui pourrait avoir des répercussions sur l'écosystème aquatique.

Depuis 1993, le R/V Mudpuppy a effectué des relevés à 39 emplacements, y compris 27 des 31 secteurs préoccupants (SP) des Grands Lacs. En 2003, les relevés suivants ont été réalisés avec l'aide du R/V Mudpuppy :

- Black Lagoon, MI – A aidé le Michigan Department of Environmental Quality (MDEQ) à faire des échantillonnages pour obtenir des données chimiques et physiques supplémentaires afin d'alimenter la conception d'un projet de dépollution des sédiments;
- Père Marquette, MI – A recueilli des échantillons avec le MDEQ pour déterminer si les sédiments sont une source de contamination aux BPC dans les poissons du lac Père Marquette;
- Raisin River, MI – Efforts de collaboration entre le GLNPO et le MDEQ pour déterminer les niveaux de contamination aux BPC dans les sédiments au fond du canal de navigation fédéral;
- Saginaw River, MI – Évaluation post-dépollution des sédiments dans le cadre d'une subvention du GLNPO au MDEQ;
- Rivière St. Mary's/lac Munuscong, MI – Enquête sur la qualité des sédiments dans le cadre d'une subvention du GLNPO à la Lake Superior State University;
- Rivières Tittabawasse/Saginaw, MI – Collecte de données sur les dioxines dans les sédiments de la rivière Saginaw et de trois de ses tributaires;
- Rivière Buffalo, New York – Caractérisation de la qualité de l'eau et des sédiments dans le cadre d'une subvention du GLNPO à la SUNY Buffalo;
- Rivière Ashtabula, OH – A aidé le U.S. Army Corps of Engineers à faire de l'échantillonnage pour fournir les données analytiques nécessaires au soutien technique du dragage, de la manutention, de l'assèchement, du traitement de l'eau, du transport et de l'élimination des sédiments dragués dans la rivière Ashtabula.

Projets de dépollution des sédiments des Grands Lacs

En 2002, environ 183 000 verges cubes de sédiments ont été dépollués dans six sites des É.-U. et un site du Canada, dans le bassin des Grands Lacs. Les travaux avaient débuté dans tous ces sites en 2002, sauf la rivière Pine, qui en était à sa quatrième année. Plusieurs des projets devraient poursuivre l'assainissement des sédiments contaminés en 2003. Voici certains détails sur chacun des sites.

SITES DES ÉTATS-UNIS

U.S.S. Lead Refinery, Inc : D'août à septembre 2002, U.S.S. Lead a débuté l'excavation des sédiments contaminés dans les milieux humides longeant la rivière

Grand Calumet. Environ 10 000 verges cubes de sédiments ont été placés dans une Corrective Action Management Unit, sur place, à des fins d'élimination. L'US EPA et l'IDEM ont surveillé ce projet.

Lieu de déversement de BPC dans le réseau de collecte des eaux pluviales Ten Mile : En juillet 2002, à la demande du Michigan Department of Environmental Quality (DEQ), le Superfund de l'US EPA a débuté des travaux de dépollution à St. Clair Shores, au Michigan, pour retirer des niveaux élevés de BPC qui avaient été déversés illégalement dans un réseau de collecte des eaux pluviales. Le Superfund a retiré tous les sédiments ayant des concentrations de BPC supérieures à 10 ppm, soit 18 500 verges cubes de sédiments. Le comté de Macomb et la ville de St. Clair Shores prévoient procéder au retrait de la contamination restante.

U.S. Steel – Gary Works : L'US EPA a commencé la surveillance d'un vaste projet de dragage dans le nord-ouest de l'Indiana pour retirer 750 000 verges cubes de sédiments contaminés de la rivière Grand Calumet. En 2002, environ 11 000 verges cubes de sédiments ont été dragués; ces sédiments contenaient des niveaux élevés de BPC, de métaux lourds et de HAP. Le projet devait s'achever en octobre 2003.

Site de la Moss-American : Aux termes d'un jugement convenu, Kerr-McGee Chemical a retiré 10 000 verges cubes de sédiments contaminés aux HAP de la rivière Little Menomonee, sous la surveillance à la fois du Superfund de l'US EPA et du WDNR. Puisque la rivière était relativement petite, on en a détourné une grande section pour ensuite retirer les sédiments contaminés. Le sol non pollué retiré durant le processus de détournement a servi à remplir l'ancien canal.

Rivière Pine : Durant la quatrième année de travaux d'enlèvement des sédiments dans la rivière Pine, au Michigan, 72 100 verges cubes de sédiments contaminés ont été retirés par le Superfund de l'US EPA. Cette mesure correctrice a éliminé quelque 244 000 livres de DDT de la rivière, et les sédiments ont été éliminés dans plusieurs lieux d'enfouissement de déchets non dangereux.

Tannery Bay : Aux termes d'un jugement convenu avec la Genesco Corporation, à la suite d'une poursuite de la DEQ Water Division du Michigan, environ 60 000 verges cubes de sédiments contaminés ont été retirés de la baie Tannery en 2002. Le site avait des fortes concentrations de chrome, d'arsenic et de mercure, et avait aussi été pollué par les peaux et les poils d'animaux ainsi que les teintures utilisées dans le processus du tannage. On prévoit retirer 15 000 verges cubes supplémentaires de sédiments contaminés en 2003.

La figure 7-1 présente le volume cumulatif des sédiments dépollués aux É.-U. depuis 1997.

SITES AU CANADA

Les renseignements suivants portent sur certaines des activités clés reliées à l'évaluation et à l'assainissement des sédiments dans les SP canadiens en 2002. On consultera les rapports d'étape précédents pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la question des sédiments dans les SP canadiens.

Rivière Sainte-Claire : Dow Chemical Canada Inc. a entrepris, en 2002, un projet pilote de dragage des sédiments contaminés à proximité de son usine de Sarnia, en Ontario. Le projet pilote comportait le dragage hydraulique de 2 000 mètres cubes de sédiments, qui ont ensuite été asséchés et stockés sur place à des fins d'élimination future. L'information procurée par le projet pilote a servi à concevoir les travaux d'assainissement à grande échelle qui devaient être effectués en 2003 et 2004. Le volume total des sédiments visés par ce projet d'assainissement est estimé à 25 000 mètres cubes. Les contaminants dans les sédiments comprennent du mercure, du HCB et de l'octachlorostyrène, des substances de niveau 1 de la Stratégie, et de l'hexachlorobutadiène, une substance de niveau 2.

Port de Port Hope : Les enquêtes sur l'assainissement dans les sédiments du port portent avant tout sur les radionucléides de la famille de l'uranium et, deuxièmement, sur la contamination par des métaux lourds, particulièrement l'arsenic, le cuivre, le plomb et le nickel. La dépollution est liée à la mise en place d'installations, dans la région de Port Hope, pour la gestion à long terme des déchets radioactifs à faible activité, en vertu d'un accord conclu en mars 2001 entre le gouvernement fédéral et la ville de Port Hope ainsi que des municipalités voisines. Les substances de la Stratégie comprennent une certaine contamination marginale par des BPC et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (substances de niveau 2).

D'autres études sur les sédiments ont été réalisées dans le port en 2002. Ces études aideront à définir la portée de la contamination, pour orienter les travaux d'assainissement futurs et pour définir des critères d'assainissement sitospécifiques fondés sur les effets mesurés sur le biote.

Port de Thunder Bay (Northern Wood Preservers) : Environ 11 000 mètres cubes de sédiments contaminés (au-delà de 150 ppm de HAP) avaient été dragués à ce site et placés dans une cellule de biorestauration active sur place. Ne parvenant pas à satisfaire aux critères d'assainissement au cours de la période de septembre 1998 à février 2000, on a décidé d'utiliser une autre technologie. Les sédiments ont été par la suite traités par désorption thermique, et le traitement a été achevé en 2002. On poursuit la surveillance et l'évaluation postérieures au projet.

Bras Severn : Le SP du bras Severn a été affecté par un enrichissement excessif en matières nutritives et par l'eutrophisation. Les activités d'assainissement ont mis l'accent sur la rénovation des stations d'épuration des eaux usées, l'amélioration des systèmes d'égout privés, la gestion des eaux pluviales urbaines et la remise en état des habitats des ruisseaux et des habitats riverains.

Des évaluations et activités de surveillance des sédiments ont été entreprises; en 2001, on a conclu que les altérations ayant trait à la dégradation du benthos et aux restrictions imposées au dragage avaient été surmontées. Aucune intervention n'est prévue en ce qui a trait aux sédiments, et on laissera la nature se charger de la contamination résiduelle des sédiments.

En octobre 2002, la CMI a rencontré le ministre de l'Environnement du Canada, David Anderson, pour lui présenter une lettre confirmant que le SP du bras Severn avait été restauré, aux termes de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.

Fleuve Saint-Laurent (Cornwall) : Les questions de contamination sont ici associées avant tout au mercure, et une stratégie relative aux sédiments est en voie d'élaboration avec les organismes fédéraux et provinciaux ainsi qu'avec les intervenants de Cornwall. En 2002, les travaux ont porté avant tout sur la poursuite des études et des analyses sur les atteintes à la communauté benthique et la bioaccumulation. On a discuté des résultats et des recommandations. Des réunions avec les intervenants ont eu lieu en juin 2003 et une décision finale sur la Stratégie relative aux sédiments est attendue à la fin de 2003.

Tableau et graphiques à l'appui : Le tableau 7-1 fait état des progrès des travaux d'assainissement des sédiments dans les secteurs préoccupants et dans d'autres zones aux États-Unis et au Canada, de 1997 à 2002. Les cartes des pages suivantes illustrent les progrès et les réalisations en matière d'assainissement des sédiments dans les Grands Lacs, de 1997 à 2002. (Les renseignements présentés dans les tableaux et cartes sont quantitatifs tels que déclarés par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.)

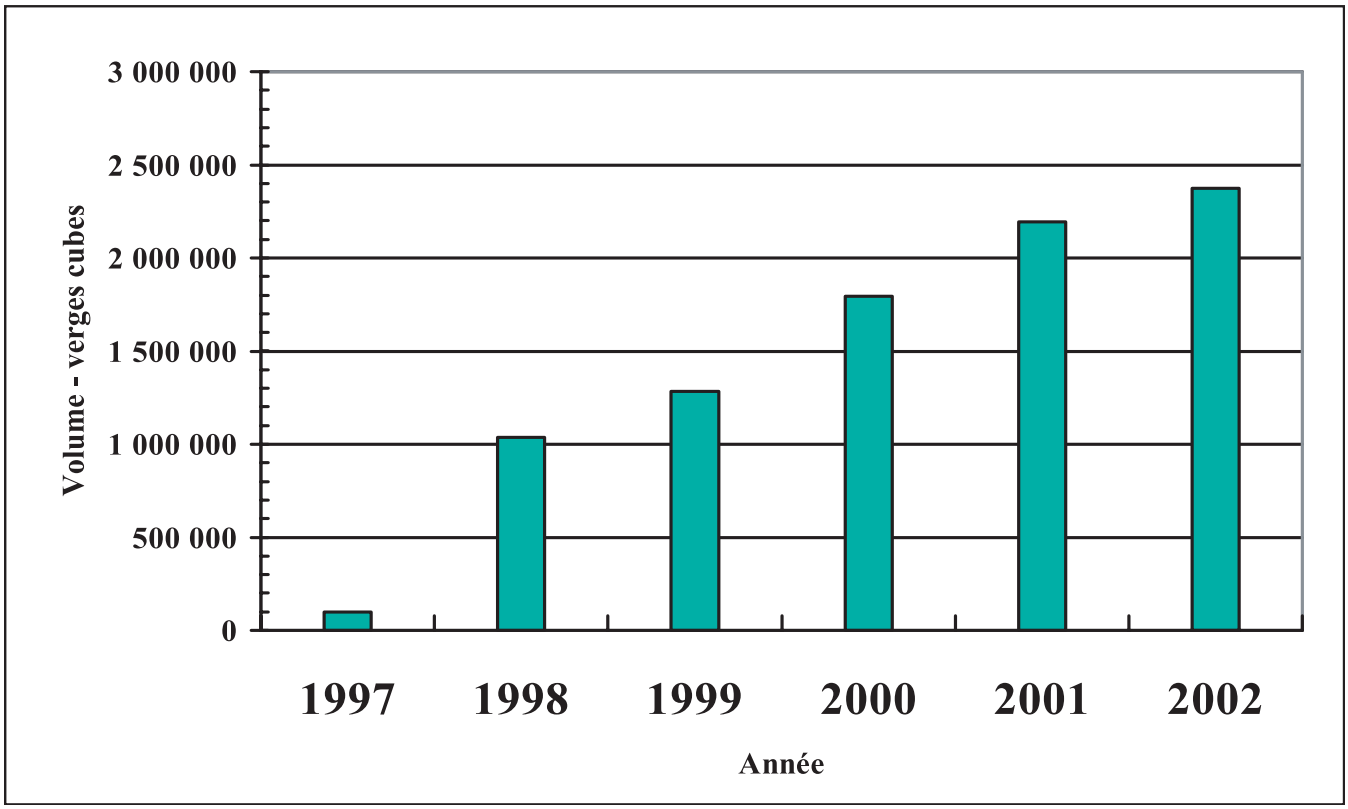


Figure 7-1. Volume cumulatif des sédiments assainis aux É.-U. depuis 1997*
Source des données : US EPA

Tableau 7-1 : Progrès en matière de dépollution des sédiments dans les Grands Lacs depuis 1997*

Site/SP/non-SP	Masse cumulative des contaminants retirés (kg)												Volume cumulatif des sédiments retirés (1997 à 2002)(vc)	Volume de sédiments retirés 2002 (vc)	Élimination finale
	Aldrine/dieldrine	Benzo(apyrène	Chlordane	DDT (+DDE/DDD)	Hexachloro benzène	Plomb alkylé	Mercure et composés	Mirex	Octachlorostyrène	BPC	Dioxines et furannes	Toxaphène			
Sites aux États-Unis															
Ashtabula River, OH															
Black River-S. Branch, MI															
Black River, OH															
Buffalo River, NY - Buffalo Color - Area D													45 000		recouverts
Clinton River, MI															
Cuyahoga River, OH															
Deer Lake-Carp River, MI															
Detroit River, MI - Monguagon Creek													25 000		enfouis
Eighteen Mile Creek, NY															
Fields Brook Superfund, OH													42 000		enfouis
Fox River, Green Bay, WI - Deposit 56/57 - Deposit N										22 865 22 815 50			87 500 80 300 7 200		enfouis
Grand Calumet, IN - U.S. Steel/Gary Works - U.S.S. Lead										1 031			24 200 14 200 10 000	11 000 10 000	mesure correctrice unité de gestion
Kalamazoo River, MI - Bryant Mill Pond										10 000			150 000		enfouis
Manistee Lake, MI															
Manistique River, MI													123 000		enfouis
Manitowoc River, WI - HARP										425			11 800		enfouis

*L'information présentée dans la matrice fait état des données quantitatives telles que déclarées par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou pour vérifier les calculs de la masse retirée

Tableau 7-1 : Progrès en matière de dépollution des sédiments dans les Grands Lacs depuis 1997*(suite).

Site/SP/non-SP	Masse cumulative des contaminants retirés (kg)												Volume cumulatif des sédiments retirés (1997 à 2002)(vc)	Volume de sédiments retirés 2002 (vc)	Élimination finale
	Aldrine/dieldrine	Benzo(apyrène	Chlordane	DDT (+DDE/DDD)	Hexachloro benzène	Plomb alkylé	Mercure et composés	Mirex	Octachlorostyrène	BPC	Dioxines et furannes	Toxaphène			
Sites aux États-Unis															
Maumee River, OH - Fraleigh Creek										25 400			8 000		enfouis
Menominee River, MI/WI - Ansul Eighth Street Slip - Moss American													33 000 23 000 10 000	10 000	enfouis/en attente de gestion supp.
Milwaukee Harbor, WI - North Ave. Dam													8 000		enfouis
Muskegon Lake, MI															
National Gypsum - Alpena, MI															
Niagara River, NY - Scajaquada Creek - Cherry Farm/River Road - Niagara Transformer													71 000 17 500 42 000 11 500		enfouis
Pine River, MI				470 569									332 100	72 100	enfouis
Presque Isle Bay, PA															
River Raisin, MI										16 795			27 000		installation de la TSCA sur place
Rochester Embayment, NY															
Rouge River, MI - Evan's Product Ditch - Newburgh Lake										250 000 4 000 246 000			407 000 7 000 400 000		installation de la TSCA sur place et enfouis
Saginaw River/Bay, MI										4 500			342 500		CDF au large
Sheboygan Harbor, WI															
St. Clair River, MI															

*L'information présentée dans la matrice fait état des données quantitatives telles que déclarées par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou pour vérifier les calculs de la masse retirée

Tableau 7-1 : Progrès en matière de dépollution des sédiments dans les Grands Lacs depuis 1997*(suite).

Site/SP/non-SP	Masse cumulative des contaminants retirés (kg)												Volume cumulatif des sédiments retirés (1997 à 2002)(vc)	Volume de sédiments retirés 2002 (vc)	Élimination finale
	Aldrine/dieldrine	Benzo(apyrène	Chlordane	DDT (+DDE/DDD)	Hexachloro benzène	Plomb alkylé	Mercure et composés	Mirex	Octachlorostyrène	BPC	Dioxines et furannes	Toxaphène			
Sites aux États-Unis															
St. Lawrence River, NY - Reynolds Metals/Alcoa East										10 000			86 000		enfouis/recouverts
St. Louis River/Bay, MN/WI															
St. Marys River, MI													3 000		enfouis
Ten Mile Storm Drain - St. Clair Shores, MI													18 500	18 500	enfouis
Torch Lake, MI															
Waukegan Harbor, IL															
Waxdale Creek, WI															
White Lake, MI - Tannery Bay													60 000	60 000	enfouis
Willow Run Creek, MI										200 000			450 000		installation de la TSCA sur place
Wolf Creek - Tributary, MI															
TOTAUX				**470 569**						**541 016**			**2 354 600**	**181 600**	

*L'information présentée dans la matrice fait état des données quantitatives telles que déclarées par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou pour vérifier les calculs de la masse retirée

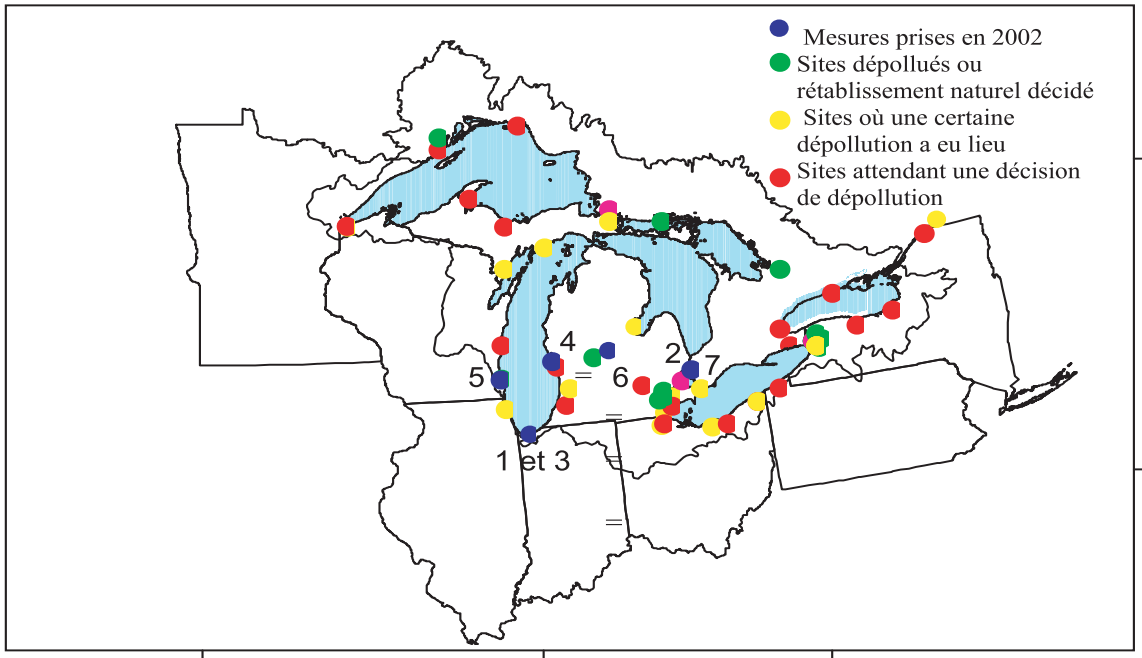
Tableau 7-1 : Progrès en matière de dépollution des sédiments dans les Grands Lacs depuis 1997*(suite).

Site/SP/non-AOC	Masse cumulative des contaminants retirés (kg)												Volume cumulatif des sédiments retirés (1997 à 2002 (mc)	Volume de sédiments retirés 2002 (mc)	Élimination finale
	Aldrine/dieldrine	Benzo(apyrène	Chlordane	DDT (+DDE/DDD)	Hexachloro benzène	Plomb alkylé	Mercure et composés	Mirex	Octachlorostyrène	BPC	Dioxines et furannes	Toxaphène			
Sites au Canada															
Baie Thunder - Northern Wood Preservers		2 700											11 000 21 000		traitement thermique entourés d'un talus et recouverts
Baie de Nipigon															
Baie Jackfish															
Havre Peninsula															
Rivière St. Marys															
Rivière Spanish															
Bras Severn															
Rivière Sainte-Claire							19,3						2 000	2 000	
Rivière Détroit															
Port de Wheatley															
Rivière Niagara (Ontario)															
Port de Hamilton															
Grand Toronto															
Port Hope															
Baie de Quinte															
Fleuve Saint-Laurent : (Cornwall, Ontario)															
TOTAUX		**2 700**					**19,3**						**34 000**	**2 000**	

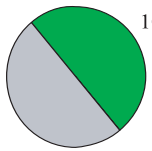
*L'information présentée dans la matrice fait état des données quantitatives telles que déclarées par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou pour vérifier les calculs de la masse retirée

Dépollution des sédiments des Grands Lacs en 2002*

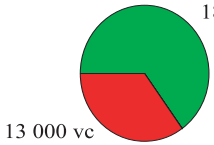
*Les renseignements sur la carte sont quantitatifs tels que *déclarés* par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.



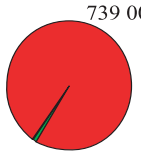
1. U.S.S. Lead Refinery Inc.
East Chicago, Indiana



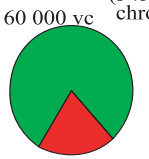
2. Ten Mile Storm Drain
St. Clair Shores, Michigan



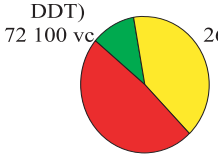
3. U.S. Steel Gary Works
Gary, Indiana



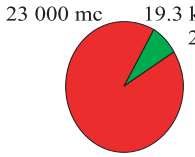
4. Tannery Bay
White Lake, Michigan



6. Pine River, Michigan



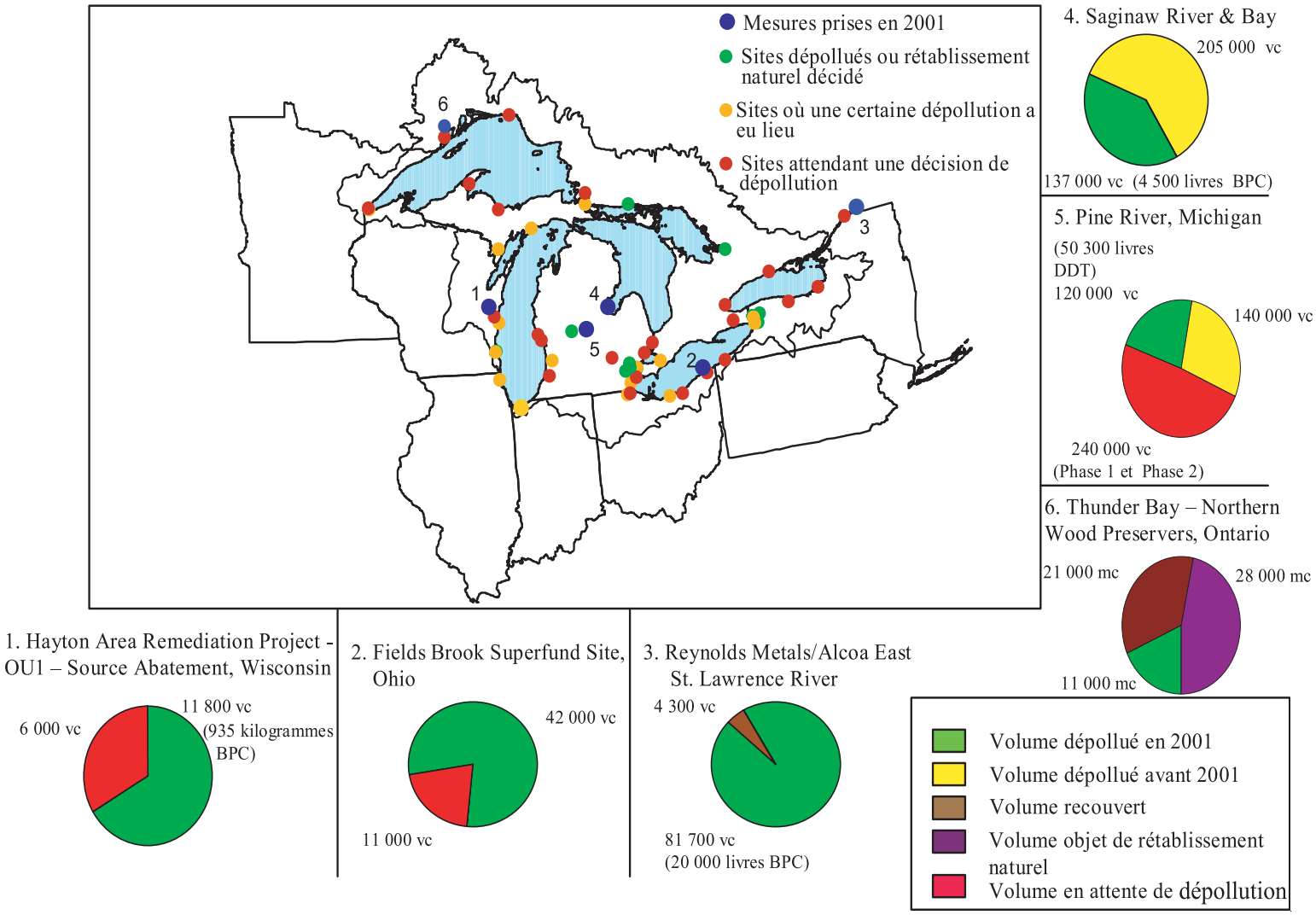
7. Riv. Sainte-Claire
DOW Chemical Canada



- Volume dépollué en 2000
- Volume dépollué avant 2000
- Volume recouvert
- Volume objet de rétablissement naturel
- Volume en attente de dépollution

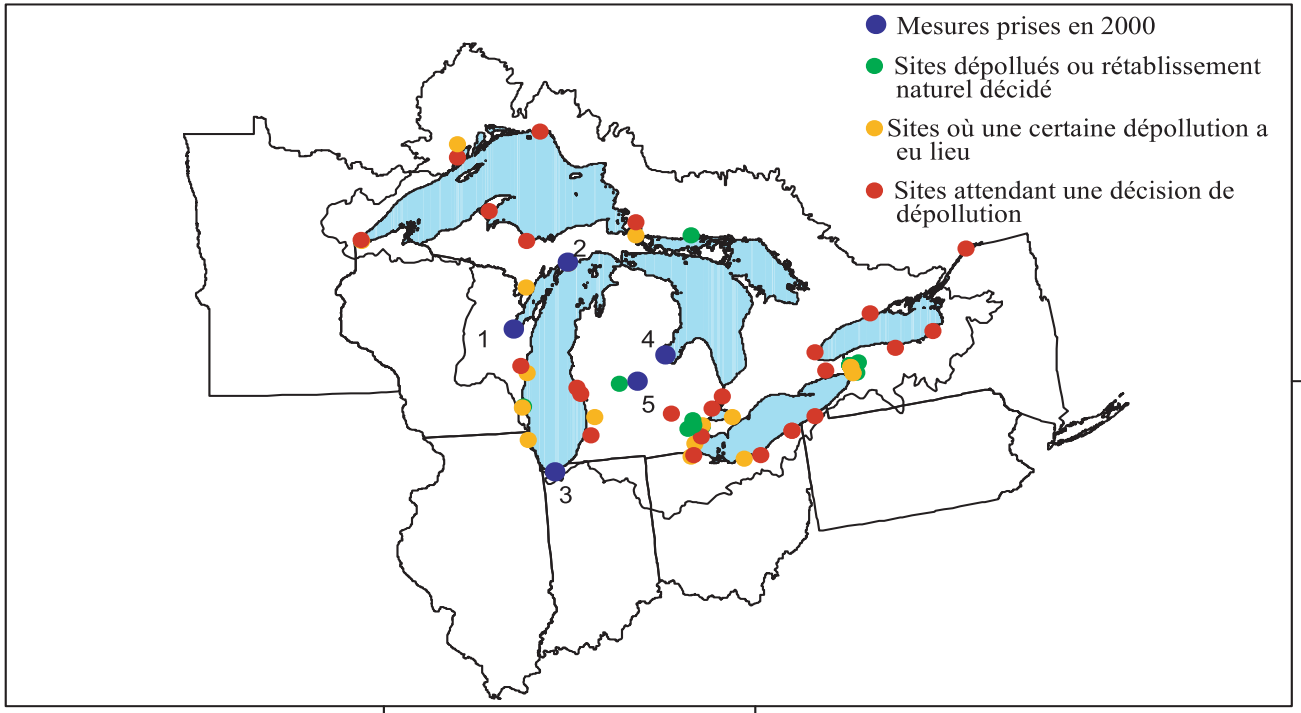
Dépollution des sédiments des Grands Lacs en 2001*

*Les renseignements sur la carte sont quantitatifs tels que *déclarés* par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.

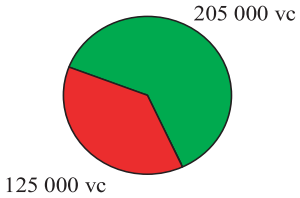


Dépollution des sédiments des Grands Lacs en 2000*

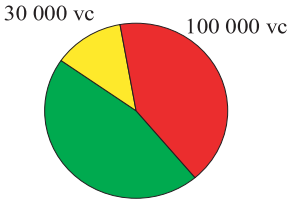
*Les renseignements sur la carte sont quantitatifs tels que *déclarés* par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.



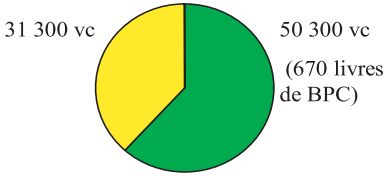
4. Saginaw River & Bay



5. Pine River

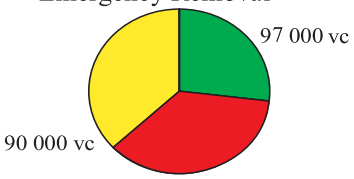


1. Fox River – Deposit 56/57

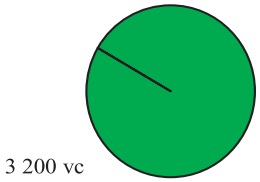


10 900 000 vc totales à Fox River

2. Manistique River & Harbor Emergency Removal



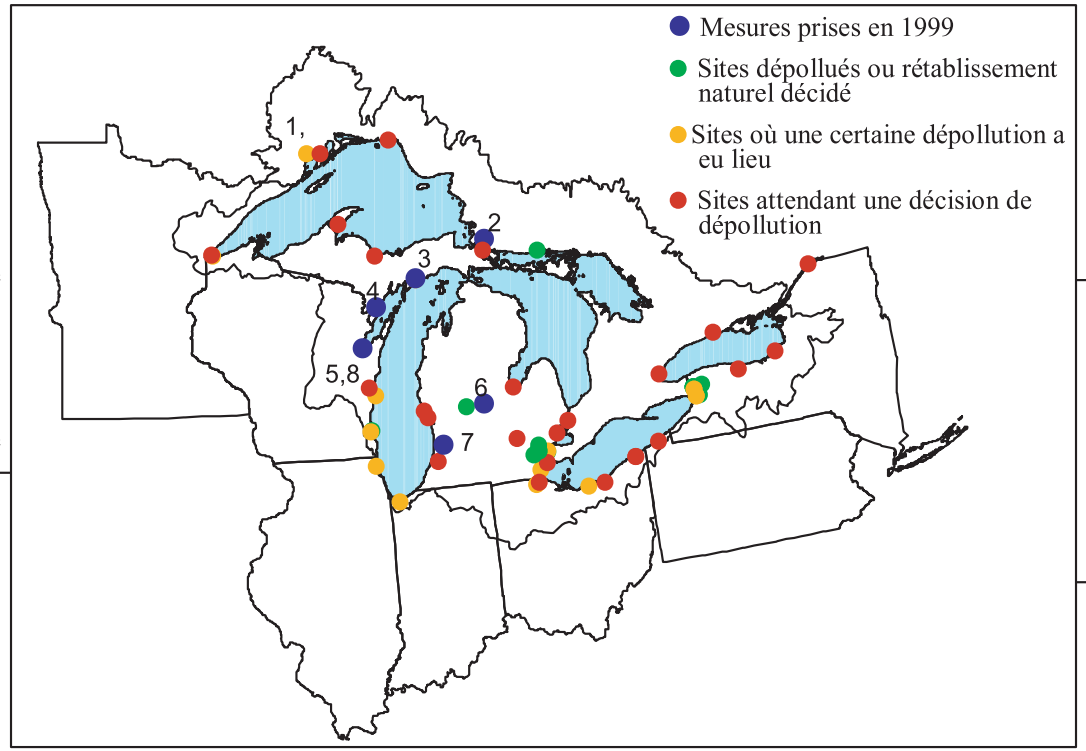
3. USX Vessel Slip Project – Lake Michigan



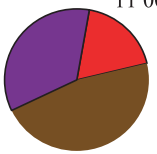
- Volume dépollué en 2000
- Volume dépollué avant 2000
- Volume recouvert
- Volume objet de rétablissement naturel
- Volume en attente de dépollution

Dépollution des sédiments des Grands Lacs en 1999*

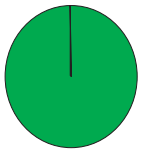
*Les renseignements sur la carte sont quantitatifs tels que *déclarés* par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.



1. Thunder Bay – Northern Wood Preservers

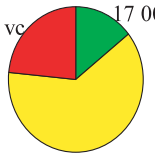


2. St. Marys Rivière

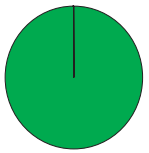


Reste des sédiments souillés subissant l'atténuation normale

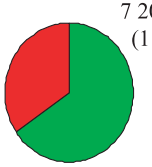
3. Manistique River and Harbor



4. Menominee River - Ansul Eighth Street Slip

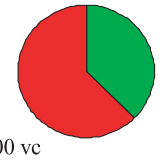


5. Fox River -Deposit N



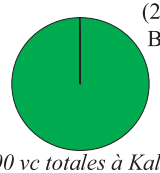
10 900 000 vc totales à Fox River

8. Fox River - Deposit 56/57



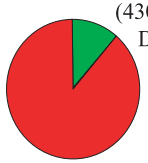
10 900 000 vc totales à Fox River

7. Kalamazoo River - Bryant Mill Pond



7 000 000 vc totales à Kalamazoo R.

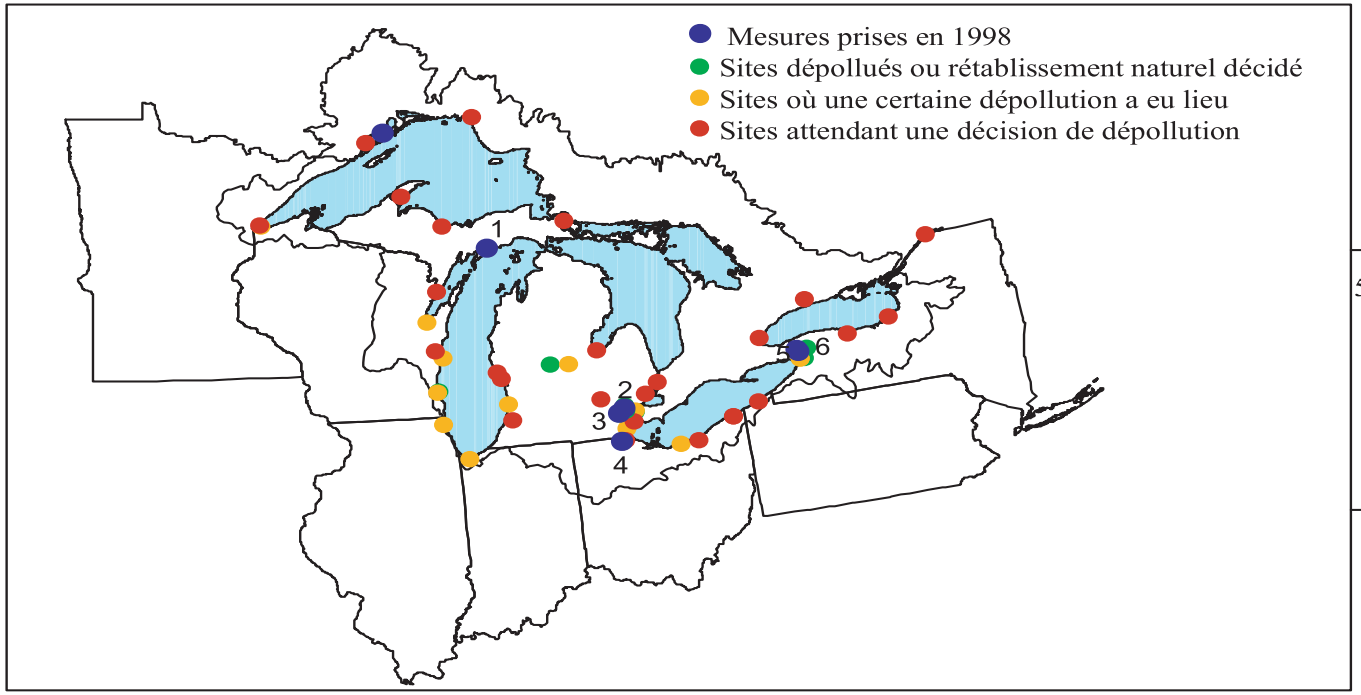
6. Pine River



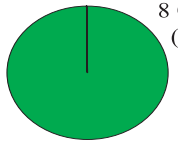
- Volume dépollué en 1999
- Volume dépollué avant 1999
- Volume recouvert
- Volume objet de rétablissement naturel
- Volume en attente de dépollution

Dépollution des sédiments des Grands Lacs en 1998*

*Les renseignements sur la carte sont quantitatifs tels que *déclarés* par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.

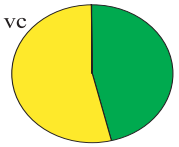


4. Ottawa River - tributaire sans nom

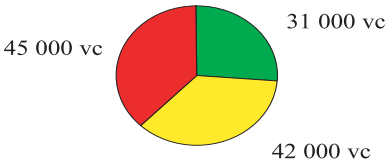


5. Niagara Mohawk - Cherry Farm/River Road

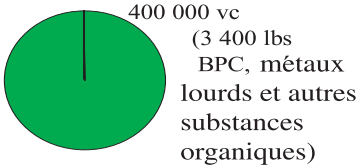
6. Gill Creek



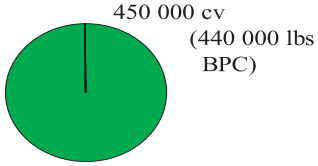
1. Manistique River and Harbor



2. Newburgh Lake



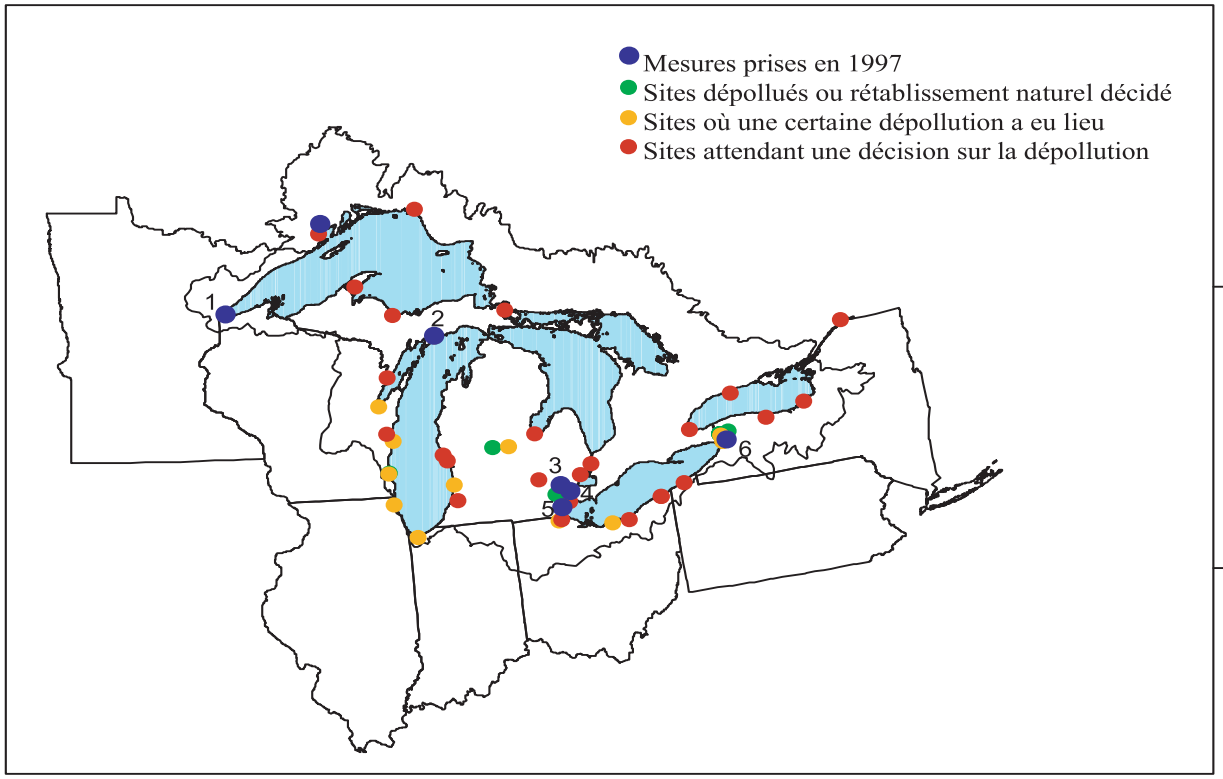
3. Willow Run Creek



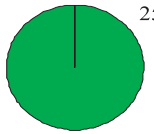
- Volume dépollué en 1998
- Volume dépollué avant 1998
- Volume recouvert
- Volume objet de rétablissement naturel
- Volume en attente de dépollution

Dépollution des sédiments des Grands Lacs en 1997 *

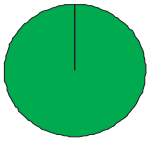
*Les renseignements sur la carte sont quantitatifs tels que *déclarés* par les gestionnaires de projets. Rien n'a été fait pour évaluer la qualité des données chimiques ou vérifier les calculs de la masse retirée.



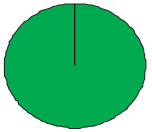
4. Monguagon Creek



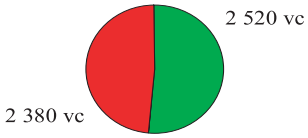
5. River Raisin – Ford Monroe Outfall



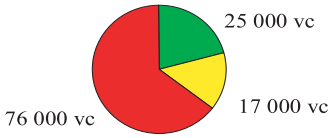
6. Niagara Transformer



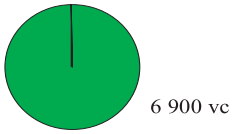
1. Newton Creek/ Hog Island Inlet



2. Manistique River and Harbor



3. Evans Product Ditch – Upper Rouge River



- Volume dépollué en 1997
- Volume dépollué avant 1997
- Volume recouvert
- Volume objet de rétablissement naturel
- Volume en attente de dépollution

8.0 DÉFI RELATIF AU TRANSPORT À GRANDE DISTANCE

Coprésident canadien du groupe de travail : ***S. Venkatesh***

Coprésident états-unien du groupe de travail : ***Todd Nettesheim***

Aux termes de la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, EC et l'US EPA se sont engagés à :

« Évaluer l'apport atmosphérique dans les Grands Lacs des substances visées par la Stratégie. Cet effort vise à évaluer la contribution et l'ampleur du transport à grande distance des substances visées par la Stratégie à partir de sources situées partout dans le monde et à rendre compte conjointement à ce sujet. Advenant une confirmation de sources permanentes à grande distance, chercher à appliquer des mesures dans le cadre international existant pour réduire l'émission de telles substances. »

Pour relever ce défi, les États-Unis et le Canada :

- ont exploité les stations du Réseau de mesure des dépôts atmosphérique (RMDA);
- ont amélioré l'intégration des réseaux de surveillance et la gestion des données;
- ont poursuivi les recherches sur la science atmosphérique relative au transport des polluants toxiques;
- sont intervenus par l'entremise des cadres internationaux en place pour réduire les rejets des substances de la Stratégie et mieux évaluer l'importance du transport à grande distance.

Atelier sur le transport à grande distance – les 16 et 17 septembre 2003

L'US EPA et Environnement Canada, avec l'appui de la Commission de coopération environnementale, de la Commission mixte internationale et du Delta Institute, ont organisé un atelier sur le transport à grande distance des substances toxiques vers les Grands Lacs, les 16 et 17 septembre 2003, à Ann Arbor, au Michigan. L'atelier était organisé en réaction à un défi de la Stratégie visant à évaluer la contribution et l'ampleur du transport à grande distance des substances visées par la Stratégie à partir de sources situées partout dans le monde vers les Grands Lacs. S'appuyant sur un document d'information commandé pour l'occasion et sur la présence de 70 experts de partout au monde, l'atelier a fait le point sur les plus récentes recherches sur le sort et les cycles mondiaux des substances toxiques rémanentes, a cerné les lacunes critiques dans les connaissances et a formulé des recommandations sur les activités futures nécessaires pour s'attaquer efficacement au transport à grande distance.

Certaines des constatations les plus significatives de l'atelier comprennent le besoin d'harmoniser les intervalles et les méthodes d'échantillonnage des réseaux de surveillance, le besoin urgent de créer des sites sentinelles pour évaluer le transport transpacifique des substances toxiques rémanentes, l'utilité des échantillonneurs d'air passif comme moyen bon marché d'évaluer les polluants organiques persistants (POP) dans les régions sources, l'importance des comparaisons corrélatives des modèles pour évaluer un certain nombre de différents modèles quant à la cohérence et la fiabilité des résultats, le recours aux nouveaux modèles disponibles pour évaluer le potentiel de transport à grande distance des substances vers les Grands Lacs, et le besoin d'améliorer la transparence et l'imputabilité des inventaires des émissions des substances toxiques rémanentes.

Le comité de planification de l'atelier a préparé un projet de document qui résume les délibérations et les recommandations de l'atelier, pour poursuivre et accroître les recherches sur le transport à grande distance des substances toxiques rémanentes vers les Grands Lacs. Le document contient des recommandations sous les rubriques « inventaires des émissions », « surveillance » et « modélisation », tandis qu'une catégorie finale présente des recommandations qui recoupent chacune des trois catégories de recherche.

Le projet de document fait actuellement l'objet d'un examen par les participants et les invités à l'atelier. Le document d'information commandé pour l'atelier, le programme de l'atelier, les présentations et le projet de document sommaire sont affichés dans Internet à http://www.delta-institute.org/lrtworkshop/open.html.

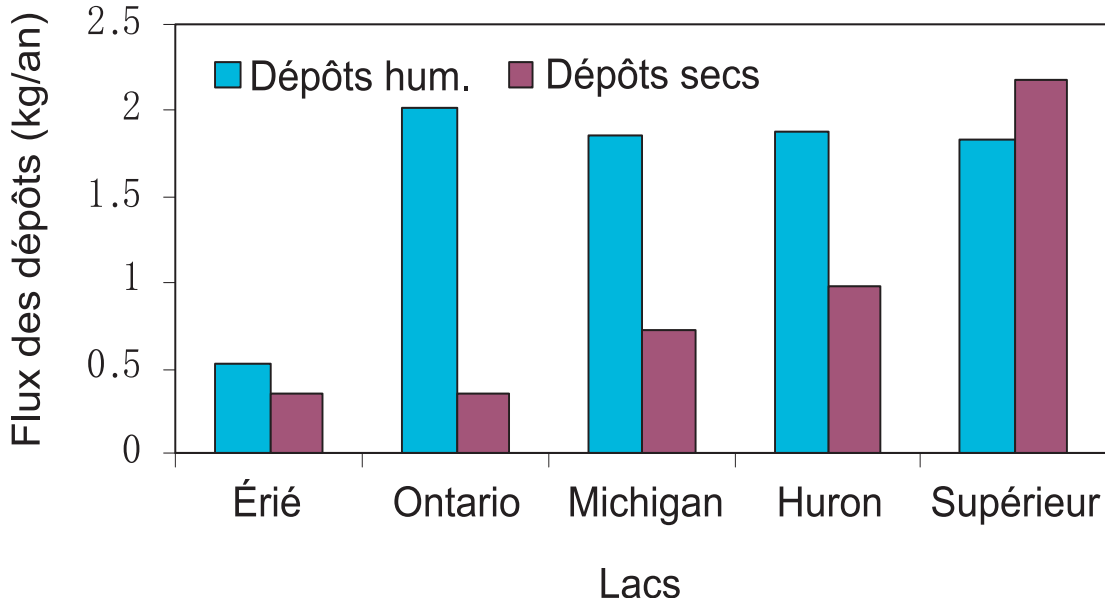


Figure 8-1. **Flux des dépôts annuels humides et secs de g-HCH estimés par les modèles (kg an -1) dans les Grands Lacs, de mai 1998 à avril 1999.**

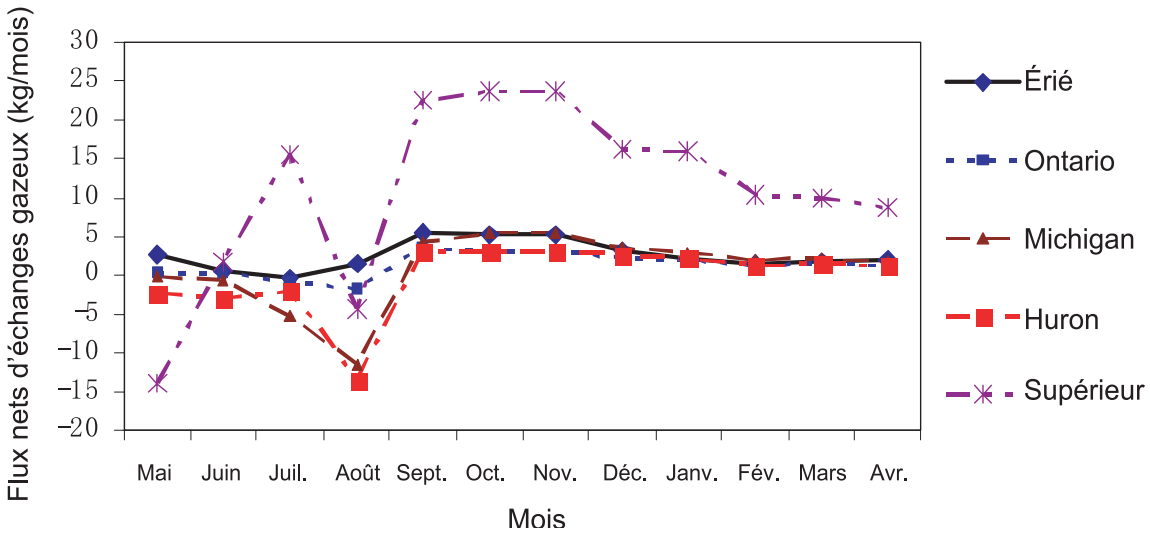


Figure 8-2. **Variation mensuelle des flux d'échanges gazeux nets de g-HCH (kg/mois -1) dans l'interface entre l'eau du lac et l'air, de mai 1998 à avril 1999.**

La Stratégie – Le point sur le transport à grande distance 2003 – Activités canadiennes

Impacts de l'utilisation du lindane dans les Prairies canadiennes sur les charges de g-HCH dans l'écosystème des Grands Lacs (par J. Ma et S.M. Daggupaty, Division de la recherche sur la qualité de l'air, Service météorologique du Canada) :

Une enquête de modélisation a été effectuée pour évaluer l'ampleur ainsi que la variabilité spatiale et temporelle du dépôt atmosphérique de g-HCH (lindane) dans les Grands Lacs. On a appliqué au g-HCH un modèle pluridimensionnel de transport atmosphérique pour simuler le transport et les charges de pesticides organochlorées (PO) (Ma *et al.*, 2003a). Les distributions modélisées des concentrations dans l'air et dans le sol ont révélé que l'utilisation du lindane dans les champs de canola des Prairies canadiennes étaient un important contributeur au bilan des concentrations de g-HCH dans l'écosystème des Grands Lacs par rapport à l'utilisation dans les régions agricoles de l'Ontario et du Québec. Cela est dû avant tout à la forte utilisation de lindane dans les Prairies, en amont des Grands Lacs. Par conséquent, les résultats de la modélisation (Ma *et al.*, 2003b) indiquent que le lac Supérieur a reçu la plus forte charge de dépôts secs, soit 2,17 kg par année-1, de mai 1998 à avril 1999, suivi des lacs Huron et Michigan (figure 8-1). Les dépôts secs dans les Grands Lacs inférieurs (lacs Érié et Ontario) étaient de deux fois inférieurs à ceux des Grands Lacs supérieurs. Les dépôts plus abondants dans les Grands Lacs supérieurs sont attribuables à leur plus grande surface et à la plus grande superficie des sources (Prairies) de g-HCH. La plus forte charge de g-HCH (kg par année-1, en 1998-1999) due aux dépôts humides a été enregistrée dans le lac Ontario, en raison surtout des pluies annuelles plus abondantes sur le lac Ontario. La moyenne des pluies saisonnières prédites par le modèle montre que les flux de dépôts sur les Grands Lacs sont considérablement plus élevés en été qu'en automne et en hiver. La direction nette des échanges gazeux affiche aussi une dépendance saisonnière. Les lacs Michigan, Huron et Ontario ont affiché une absorption nette à l'été 1998 tandis qu'à d'autres moments, il s'est produit un dégazage net dans tous les lacs (figure 8-2). Dans l'ensemble, l'échange gazeux a été le processus dominant affectant les charges dans les Grands Lacs. Les charges et les flux des dépôts totaux dans le bassin des Grands Lacs dues aux dépôts secs et humides et ainsi qu'aux échanges gazeux nets, dérivés des modèles, concordaient raisonnablement bien avec les estimations estivales pour 1998 réunies par le Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RIDA).

Références

Ma, J.; Daggupaty, S.M.; Harner, T.; Li, Y.F., Impacts of Lindane Usage in the Canadian Prairies on the Great Lakes Ecosystem - 1: Model and Modeled Concentration in Soil and Air, Environ. Sci. Technol., 2003a, 37, 3774-3781.

Ma, J., Daggupaty, S.M.; Harner, T.; Blanchard, P., Impacts of Lindane Usage in the Canadian Prairies on the Great Lakes Ecosystem - 2: Modeled Fluxes and Loadings to the Great Lakes, Environ. Sci. Technol., 2003b, en révision.

Modèle atmosphérique mondial/régional des métaux lourds (GRAHM) – Mise à jour (par A.P. Dastoor, Division de la recherche sur la qualité de l'air, Service météorologique du Canada) :

Au cours de la période 2002-2003, le Canada a continué de déployer des efforts pour développer davantage, mettre à l'essai et appliquer le modèle mondial de transport atmosphérique du mercure (GRAHM – Global and Regional Atmospheric Heavy Metals model). Un article de revue sur le modèle a été accepté à des fins de publication (Dastoor et Larocque, 2003). Les études suivantes ont été réalisées à l'aide du modèle GRAHM.

1. Le modèle GRAHM a été appliqué à l'estimation de la contribution des sources d'émission, à l'échelle continentale (anthropiques, naturelles/réémissions), aux dépôts de mercure dans les régions réceptrices. Les régions sources étudiées étaient le Canada, les É.-U., l'Europe et l'Asie. On a aussi estimé séparément les contributions des sources mondiales et naturelles ainsi que des réémissions. Les régions réceptrices sont le Canada, les É.-U., l'Europe et l'Asie. Les résultats révèlent l'existence d'importantes contributions d'ampleur continentale à ces régions réceptrices; ils indiquent aussi qu'une fraction significative des dépôts proviennent du mercure naturel et des réémissions de mercure. Les résultats feront l'objet d'une discussion détaillée dans de prochaines publications.
2. Le GRAHM a été utilisé pour comprendre l'impact de l'appauvrissement rapide et presque complet du mercure observé durant le printemps dans la couche limite atmosphérique dans les régions arctique, sub-arctique et antarctique. Cet appauvrissement est aussi en corrélation avec l'appauvrissement de l'ozone dans les mêmes régions. Des études récentes ont fourni un mécanisme chimique possible pour une oxydation aussi rapide du mercure élémentaire par les gaz halogènes dans l'environnement de l'Arctique. Le mécanisme décrivant le cycle de l'appauvrissement du mercure dans l'Arctique a été inclus dans le GRAHM et l'impact sur les dépôts de mercure dans l'Arctique ainsi qu'à l'échelle mondiale a été estimé. La principale conclusion de cette étude est que les événements d'appauvrissement du mercure dans cette région augmentent les dépôts nets de mercure dans l'Arctique d'environ 100 tonnes/an, ce qui est une augmentation d'environ 44 % des dépôts annuels de mercure dans l'Arctique sans événements d'appauvrissement.
3. Le GRAHM était l'un de plusieurs modèles candidats qui ont participé à une comparaison corrélative des modèles du mercure par le European Monitoring and Evaluation Program (EMEP). Les résultats du modèle ont été comparés aux observations des épisodes de une à deux semaines résultant d'une campagne suédoise/canadienne/allemande sur le terrain – TRANSECT 1995 – et du projet de l'Union européenne sur l'environnement et le climat « Mercury Species over Europe (MOE) 1999 ». Sous l'autorité de la Convention sur le transport à distance

des polluants atmosphériques, le Heavy Metals, Meteorological Synthesizing Centre – East (MSC-E) a été chargé de calculer les flux transfrontaliers et les dépôts de métaux lourds dans la région de l'EMEP. Cette comparaison corrélative des modèles a été jugée un préalable essentiel à la mise au point et à l'application de modèles opérationnels pour les métaux lourds. La principale conclusion de l'étude voulait que les modèles soient capables d'estimer les concentrations atmosphériques des formes élémentaires et particulaires du mercure, mais qu'ils reproduisent mal le mercure gazeux réactif. Cela est dû en partie à notre mauvaise compréhension de la composition chimique du mercure gazeux réactif mesuré.

4. Une version régionale du modèle est en voie d'élaboration pour effectuer des études plus détaillées.

Référence

Dastoor, A.P. et Y. Larocque, 200, Global circulation of atmospheric mercury: A modelling study. Atmospheric Environment (sous presse).

Voilier au soleil couchant
Photo de Ashij Kumar

Coucher de soleil sur le lac Michigan
Leland, Michigan
Photo du Michigan Travel Bureau

ANNEXE A : STRATÉGIE BINATIONALE RELATIVE AUX TOXIQUES DES GRANDS LACS - CALENDRIER

La section suivante présente un aperçu des progrès réalisés par la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs, et comprend non seulement les activités entreprises par les groupes de travail et les gouvernements depuis la signature de la Stratégie en 1997, mais aussi les diverses activités reliées aux buts et aux objectifs de la Stratégie binationale relative aux toxiques.

STRATÉGIE BINATIONALE RELATIVE AUX TOXIQUES DES GRANDS LACS
(LA STRATEGIE)
APERÇU DES PROGRÈS 1997 - 2003

Élaboration de la Stratégie, Groupe de travail sur l'intégration et Forum des intervenants
1997
- 7/4/97 : Les É-U. et le Canada signent la *Stratégie Canada-États-Unis pour l'élimination virtuelle des substances toxiques rémanentes des Grands Lacs* - 26/6/97 : Invitation des intervenants à un atelier visant à élaborer une ébauche de plan de mise en œuvre de la Stratégie - 12/97 : Distribution du plan de mise en œuvre de la Stratégie et sollicitation des parties intéressées à participer au sujet de substances particulières - 12/97 : Création du site Web sur la Stratégie
1998
- 23/3//98 : Réunion tenue à Chicago pour le lancement de la mise en œuvre dans le but de former sept groupes de travail chargés de substances particulières - 19/6/98 : La première réunion du Groupe de l'intégration de la Stratégie est convoquée à Romulus, au Michigan - 6/98 : Reconception du site Web sur la Stratégie; des pages sont ajoutées pour les groupes de travail sur les BPC et sur le Hg - 7/98 : Reconception du site Web sur la Stratégie : des pages sont ajoutées pour les groupes de travail chargés de l'intégration, des dioxines, des pesticides, des HCB/B(a)P, des alkylés du plomb et des OCS - 21-23/10/98 : Exposition et présentation sur la Stratégie (incluant des documents à distribuer sur la Stratégie – une brochure, des cartes ayant trait au site web ainsi que l'échéancier des progrès et des formulaires de projet liés à la Stratégie) tenues à la Conférence SOLEC à Buffalo, NY - 16/11/98 : Premier Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, IL - 16/11/98 : Le premier rapport d'étape sur la Stratégie est distribué
1999
- 26/1/99 : Le Groupe de l'intégration de la Stratégie se réunit à Windsor, Ontario - 27/4/99 : Un Forum des intervenants de la Stratégie a lieu à Toronto, Ontario - 28/4/99 : Le Groupe de l'intégration de la Stratégie se réunit à Toronto, Ontario - 24/8/99 : Le Groupe de l'intégration de la Stratégie se réunit à Detroit, Michigan - 23-26/9/99 : L'EPA, EC et des conférenciers invités donnent une présentation sur la Stratégie au cours du Forum sur la qualité de l'eau des Grands Lacs de la CMI, tenu à Milwaukee, WI - 24/9/99 : Une ébauche préliminaire de rapport d'étape sur la Stratégie est rendue publique à la réunion de la CMI tenue à Milwaukee, WI - 10/99 : La page web principale sur la Stratégie et celle du Groupe de travail sur le mercure sont renouvelées - 7/10/99 : Le document canadien sur la Stratégie intitulé Report on Level II Substances est affiché sur le site web de la Stratégie - 18/11/99 : Un forum des intervenants de la Stratégie est tenu à Chicago, Illinois - 19/11/99 : Le Groupe de l'intégration de la Stratégie se réunit à Chicago, Illinois - EC et l'EPA élaborent un projet de stratégie de communication, le présente au Groupe de l'intégration et révise la stratégie d'après les observations des intervenants - 12/99 : Début des travaux préliminaires de planification d'un atelier sur le pentachlorophène (PCP) (qui inclura les groupes de travail de la Stratégie sur les pesticides, l'HCB et les dioxines / furanes) - 3/12/99 : Un rapport américain intitulé *GLBTS Report on Level II Substances* est affiché sur le site web de la Stratégie - 15/12/99 : L'ébauche (complète) du rapport d'étape de 1999 sur la Stratégie est publiée - 1999 (dates diverses) : Élaboration d'un plan de communication canadien sur la Stratégie

Élaboration de la Stratégie, Groupe de travail sur l'intégration et Forum des intervenants

2000

- 28/1/00 : Le groupe de travail sur les déchets solides municipaux et l'incinération planifie la tenue d'une conférence téléphonique
- 11/2/00 : Le groupe de travail sur les déchets solides municipaux et l'incinération planifie la tenue d'une conférence téléphonique
- 15/2/00 : Le Groupe de l'intégration de la Stratégie se réunit à Windsor, Ontario
- 15/5/00 : Un atelier intitulé « Protecting the Great Lakes, Sources of PBT Reductions », portant sur la gestion des déchets solides municipaux,est tenu à Toronto, Ontario
- 16/5/00 : Tenue d'un Forum des intervenants de la Stratégie; le thème en est « Meeting the Challenge » (atteindre les objectifs)
- 22/9/00 : Réunion du Groupe de l'intégration de la Stratégie à Chicago, Illinois
- 2000 (dates diverses) : Le plan de communication canadien sur la Stratégie est finalisé; les « messages clés » le sont également; divers produits de communication sont en cours d'élaboration (brochure, cartes d'affaires, présentoir, papier à correspondance officielle, améliorations au site web, exemples de réussites)

2001

- 20/2/01 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Windsor, Ontario
- 21/2/01 Affichage du rapport d'étape 2000 de la Stratégie sur le site web
- 17/5/01 Forum des intervenants de la Stratégie à Toronto, Ontario
- 18/5/01 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Toronto, Ontario
- 18/06/01 Le sous-groupe sectoriel de la Stratégie commence une série de conférences téléphoniques pour dresser une liste restreinte des secteurs en vue d'un projet pilote
- 28/8/01 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Chicago, Illinois
- 19/9/01 Le sous-groupe sectoriel de la Stratégie amorce une phase de collecte d'information mettant l'accent sur la liste restreinte des secteurs
- 14/11/01 Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois, ayant pour thème « L'application – Partenaires dans le progrès »
- 15/11/01 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Chicago, Illinois
- 16/11/01 Forum des intervenants de la Stratégie/PAP à Chicago, Illinois, ayant pour thème « Synergie des programmes – Partenaires dans le progrès : Explorer comment nous pouvons appuyer mutuellement, de manière synergique, les besoins de réduction de pollution et les efforts de chaque programme »

2002

- 25/01/02 Le sous-groupe sectoriel de la Stratégie commence à résumer ses constatations.
- 29-30/01/02 Présentation de la Stratégie à l'Atelier du CEB sur la surveillance – Chicago, IL.
- 21/02/-02 Présentation de la Stratégie à la Conférence sur la surveillance du CEB – Niagara-on-the-Lake, Ontario.
- 26/02/02 Présentation par le sous-groupe sectoriel de la Stratégie du sommaire des constatations au Groupe de travail sur l'intégration.
- 26/02/02 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Windsor, Ontario
- Création du site web « binational.net » de la Stratégie EC/USEPA.
- 04/02-05/02 Présentoir de la Stratégie à la US National P2 Roundtable – Portland, OR
- 24-26/04/02 Présentoir de la Stratégie à la Table ronde canadienne sur la P2 – Québec, Québec.
- 29/05/02 Forum des intervenants de la Stratégie et cinquième anniversaire à Windsor, Ontario.
- 29/05/02 Publication du rapport sur la perspective quinquennale de la Stratégie.
- 30/05/02 Réunion du Groupe sur l'intégration à Windsor, Ontario.
- 26/06/02 Présentation et présentoir de la Stratégie à la Conférence sur les eaux partagées – Hamilton, Ontario.
- 27/08/02 Présentation et présentoir de la Stratégie à la GLPPR – Toronto, Ontario.
- 11-12/09/02 Présentation de la Stratégie à la réunion du Groupe de travail du PAP du lac Supérieur – Thunder Bay.

Élaboration de la Stratégie, Groupe de travail sur l'intégration et Forum des intervenants

- 16/09/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sectoriel de la Stratégie pour discuter d'un projet pilote sectoriel.
- 18/09/02 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Chicago, Illinois.
- 15-18/10/02 Présentoir de la Stratégie à la CEEL – Cleveland, OH.
- 03/12/02 Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois.
- 03/12/02 Publication de la version provisoire du rapport d'étape 2002 de la Stratégie.
- 04/12-02 Réunion du Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie à Chicago, Illinois.
- Matériel de sensibilisation de la Stratégie en 2002 –

Sous-verre binational.net, tasse à café Stratégie , affiche générale Stratégie et affiche sur le Hg, les BPC, les D/F, certificats de reconnaissance Stratégie , CD Stratégie, fiche d'information sur les activités de la Stratégie

2003 et après

- 2/25/03 Le Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie se réunit à Windsor, Ontario
- 3/01/03 Création d'un signet binational.net de la Stratégie comme outil de marketing
- 4/01/03 Un CD-ROM de la Stratégie contenant la Stratégie, les rapports d'étape annuels (1998, 1999, 2000, 2001 et 2002), la perspective quinquennale et diverses mises à jour de la Stratégie (le tout en français et en anglais) est créé, et 5 000 exemplaires sont envoyés aux intervenants du bassin ainsi qu'aux fonctionnaires à Washington et à Ottawa.
- 4/03/03 Présentation de la Stratégie au Lake Superior LaMP Forum à Duluth, Minnesota
- 5/05/03 Présentation de la Stratégie à l'International Pulp and Paper Conference à Portland, Oregon
- 5/13/03 Présentation de la Stratégie à la réunion sur la gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC) de la Commission de coopération environnementale à Windsor, Ontario
- 5/14/03 La version définitive du rapport d'étape de 2002 de la Stratégie est affichée à www.epa.gov/glnpo/bns et binational.net
- 5/14/03 Le Forum des intervenants de la Stratégie a lieu à Windsor, Ontario, de concert avec la réunion publique de la CCE sur la GRPC.
- 5/15/03 Le Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie se réunit à Windson, Ontario.
- 6/01/03 Une mise au point sur la Stratégie est préparée ainsi que des éléments d'exposition sur la Stratégie en français, en espagnol et en anglais
- 6/11/03 Présentation de la Stratégie à la Table ronde canadienne sur la prévention de la pollution à Calgary, Alberta
- 6/16/03 Conférence téléphonique avec le sous-groupe sur l'agriculture du Groupe de travail sur l'intégration
- 6/23/03 Présentation de la Stratégie à l'IAGLR à Chicago, Illinois
- 7/31/03 On dresse une Tente de la Stratégie pour la sensibilisation du public à l'événement Chicago Tall Ships à Chicago, Illinois
- 8/11/03 Présentation de la Stratégie au Emerging Chemicals Workshop à Chicago, Illinois
- 8/19/03 Conférence téléphonique avec les responsables des PAP pour discuter de la concordance des priorités de la Stratégie et des PAP
- 9/01/03 Préparation d'une mise au point sur les activités de la Stratégie 2003
- 9/04/03 Conférence téléphonique avec un petit nombre de membres du Groupe de travail sur l'intégration pour discuter du processus provisoire d'évaluation des substances de niveau 1 de la Stratégie
- 9/11/03 Le Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie se réunit à Toronto, Ontario
- 9/11/03 Distribution de la mise au point sur les activités des groupes de travail de la Stratégie, automne 2003
- 9/18/03 Participation de la Stratégie au Forum public de la CMI à Ann Arbor, Michigan
- 10/24/03 Présentation de la Stratégie à la délégation européenne au EU REACH Program à Chicago, Illinois
- 11/25/03 Conférence téléphonique avec les intervenants de la Stratégie et des PAP pour discuter du processus d'évaluation des substances de niveau 1 de la Stratégie
- 12/02/03 Présentation de la Stratégie au Groupe de travail du PAP du lac Supérieur à Thunder Bay, Ontario
- 12/16/03 Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, IL
- 12/16/03 Publication de la version provisoire du rapport d'étape 2002 de la Stratégie
- 12/17/03 Le Groupe de travail sur l'intégration de la Stratégie se réunit à Chicago, IL

Activités particulières à une substance : Mercure (Hg)
Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie
1998
- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre - 5/5/98 : Le GT tient une conférence téléphonique - 24/8/98 : On affiche sur le site web de la Stratégie de la documentation sur les sources de mercure et leur réglementation - 10/9/98 : Un document sur les options intitulé *Developing a Virtual Elimination Strategy for Mercury* est affiché sur le site web de la Stratégie - 16/11/98 : Réunion du GT tenue au cours du Forum des intervenants de la Stratégie, tenu à Chicago, IL - 17/11/98 : Un atelier de la Stratégie sur les réductions possibles du mercure dans les services publics d'électricité a lieu à Chicago
1999
- 4/99 : Atelier sur les initiatives communautaires visant la réduction du Hg - 1/99 : Les documents affichés sur le site web de la Stratégie comprennent : le Wisconsin Mercury Source Book, au sujet des plans communautaires de réduction du HG, les conclusions de l'atelier sur les réductions possibles dans les services publics d'électricité et des exemples de réussites relatives aux réductions du mercure - 2/99 : Information et foire aux questions (FAQ) sur les thermomètres au mercure affichées sur le site web de la Stratégie - 3/99 : Les documents affichés sur le site web de la Stratégie comprennent : le guide du WDNR, Mercury in your Community and Environment, et un manuel pour les hôpitaux intitulé Reducing Mercury Use in Health Care - 27/4/99 : Réunion du GT au cours du Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 18/11/99 : Réunion du GT au cours du Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, Illinois - 11/99 : L'ébauche d'un rapport de la Stratégie (étapes 1 et 2) relatif au mercure intitulé *Sources and Regulations* est affichée sur le site web de la Stratégie
2000
- 16/5//00 : Réunion du GT au cours du Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 6/00 : Mise à jour de la page et de la Foire aux Questions ayant trait au mercure, lesquelles se trouvent sur le site web de la Stratégie - 6/00 Affichage sur le site web de la Stratégie d'une note sur les progrès en matière de réduction du mercure. - La version finale du rapport *Reduction Options* (Étape 3) concernant le mercure est préparée (1/9/00) et affichée (29/9/00) sur le site web de la Stratégie - 17/10/00 : Ajout d'autres liens sur la page web ayant trait au mercure - 17/11/00 : Réunion du GT au cours du Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto
2001
- 17/5/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Toronto, Ontario - 14/11/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois
2002
- 29/-5/02 – 3-/05/02 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie, à Windsor, Ontario. - 02/12/02 Réunion du GT à Chicago, Illinois, sur la réduction des impacts du mercure dentaire. - 03/12/02 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois.

Activités particulières à une substance : Mercure (Hg)
2003 et après
- 5/14/03 – 5/15/03 : Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Windsor, Ontario - 12/16/03 – 12/17/03 : Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, IL
Autres activités connexes pour le mercure
1997 et avant
- Engagement volontaire du Chlorine Institute à réduire son utilisation du Hg de 50 % d'ici 2005 - 12/97 : L'EPA publie le *Mercury Report to Congress*
1998
- 8/5/98 : Le Chlorine Institute publie un rapport d'étape sur son engagement volontaire concernant le mercure - 25/6/98 : L'EPA et l'AHA signent un PE sur la réduction des déchets médicaux - 15/9/98 : Trois aciéries du nord-ouest de l'Indiana s'engagent à élaborer des plans d'inventaire et de réduction du mercure - 10/98 : Efforts déployés par l'IDEM concernant la collecte du mercure d'usage domestique - La société Dow Chemical s'engage à réduire les quantités de mercure - Six hôpitaux ontariens signent un PE dans le but de réduire volontairement le Hg - La Pollution Probe Foundation étudie les options de réduction du mercure dans le secteur des produits électriques en Ontario - On tente d'éliminer progressivement l'emploi du Hg grâce à l'Automotive Pollution Prevention Project (initiative volontaire contre la pollution dans le secteur des pièces d'automobile) - Subvention de l'EPA attribuée à l'Ecology Center de Ann Arbor pour promouvoir la prévention de la pollution par le mercure dans l'industrie des soins de santé - Le WLSSD lance un projet pilote / campagne multimédia sur l'élimination complète des rejets de mercure - Création de la Michigan Mercury Pollution Prevention Task Force - 16/11/98 : L'EPA publie un projet de plan d'action national relatif aux SPBT (substances persistantes bioaccumulables et toxiques) pour le mercure
1999
- Subvention de la stratégie relative aux SPBT accordée à la Northeast Waste Management Officials' Association afin d'encourager les efforts de réduction du mercure par l'État - 8/99 : En vertu d'un accord conclu en 1998, on termine l'inventaire des quantités de mercure dans les aciéries de l'Indiana - 10/99 : Début du volet de collecte des déchets contenant du mercure du projet pilote Clean Sweep de Cook County (Illinois) - La totalité du mercure utilisé dans les lampes est réduite d'une quantité estimative de 17 tonnes en 1994 et d'environ 13 tonnes en 1999, bien qu'en 1999, on ait vendu un nombre beaucoup plus important de lampes contenant du mercure qu'en 1994.
2000
- Le Chlorine Institute signale une réduction de 42 % dans son utilisation du mercure, chiffre qui est ajusté à la production - L'EPA, les organismes des États et les chercheurs universitaires tiennent des réunions avec les représentants de l'industrie du chlore et de la soude caustique afin de coordonner la mise en œuvre de projets de réduction du mercure - Olin Corp. coopère avec l'EPA, l'État et des chercheurs universitaires au sujet d'un projet de surveillance du mercure dans une usine de chlore et de soude caustique - Les usines sidérurgiques de l'Indiana terminent des plans de réduction du mercure; on invite les fournisseurs à s'engager à élaborer des plans d'inventaire et de réduction du mercure - L'Auto Alliance s'engage à éliminer les interrupteurs à mercure dans les éclairages utilitaires des autos; le New York DEC et le Michigan DEQ mettent en œuvre des programmes d'élimination du mercure dans les parcs à ferraille

Activités particulières à une substance : Mercure (Hg)
- Dans le cadre du PE entre l'AHA et l'EPA, le groupe Hospitals for a Healthy Environment produit un plan d'élimination quasi totale du mercure pour les hôpitaux. Les gouvernements des États et les administrations locales fournissent de l'aide technique aux hôpitaux, et la National Wildlife Federation (NWF) continue ses efforts de vulgarisation et d'éducation en faisant signer son « Mercury Free Medicine Pledge » par près de 600 installations médicales. - Le DNR et le Department of Agriculture du Wisconsin appliquent un programme de remplacement des manomètres au mercure dans l'industrie laitière; environ 375 manomètres au mercure sont recyclés. - Le service de vulgarisation de l'University of Wisconsin crée un site web et un serveur de liste afin de partager de l'information au sujet du mercure dans les écoles. - La Thermostat Recycling Corporation collecte plus de 500 lb de mercure provenant de plus de 57 000 thermostats recueillis et traités entre le 1er janvier 1998 et le 30 juin 2000. Le programme est étendu au nord-ouest et sera élargi graduellement de façon à englober tous les É.-U. - Le Great Lakes Dental Mercury Reduction Project, financé par le Great Lakes Protection Fund, produit un modèle de brochure : Amalgam Recycling and Other Best Management Practices. Les associations dentaires des Grands Lacs réimpriment et distribuent ce document à leurs membres. L'école de dentisterie de l'University of Illinois-Chicago et le Naval Dental Research Institute effectuent de la recherche sur la réduction du mercure dans les eaux usées dentaires et aident les dentistes à apprendre les meilleures pratiques de gestion. - Des coalitions incluant Health Care Without Harm et la National Wildlife Federation réussissent à encourager plusieurs vendeurs au détail nationaux d'arrêter la vente de thermomètres au mercure au public. Duluth, Minnesota, Ann Arbor, Michigan, les régions non incorporées de Dane County, Wisconsin, et plusieurs municipalités de Dane Country interdisent la vente de thermomètres au mercure.
2001
- 651 hôpitaux adhèrent à la campagne Mercury-Free Hospitals de la National Wildlife Federation - Ispat-Inland Indiana Harbor Works, Bethlehem Steel Burns Harbor Division, US Steel Gary Works, le Delta Institute et le Lake Michigan Forum créent le Guide to Mercury Reduction in Industrial and Commercial Settings - Le programme pilote Merc Switch-out est lancé par Pollution Probe, l'Ontario Power Generation, le ministère de l'Environnement de l'Ontario et Environnement Canada pour retirer les interrupteurs au mercure des vieux véhicules - 21/2/01 Un atelier intitulé « Extended Producer Responsibility and the Automotive Industry » est parrainé par le Conseil régional de l'environnement de Windsor des TCA et Great Lakes United
2002
- 27/02/02 Great Lakes United lance une série de séances d'information sur les programmes de retrait des commutateurs au mercure pour le personnel des organismes des États. - 05/04/02 Le Chlorine Institute publie son Fifth Annual Report to EPA, montrant une réduction de 75 % de l'utilisation du mercure par l'industrie de la soude caustique des États-Unis entre 1995 et 2001, ce qui va au-delà de l'engagement du secteur concernant une réduction de 50 % du mercure avant 2005. - 01/10/02 La Thermostat Recycling Corporation annonce qu'elle a recueilli 28 000 thermostats et 231 livres de mercure au cours du premier semestre de 2002, une augmentation de 15 % par rapport aux collectes du premier semestre de 2001. Le programme a commencé à offrir ses services dans les 48 États continentaux des É.-U. à l'automne 2001. - 18/10/02 Le programme Hospitals for a Healthy Environment (H2E) a 335 partenaires représentant 1 019 établissements : 347 hôpitaux, 618 clinques, 22 centres pour personnes âgées et 32 autres types d'établissements. Ces partenaires ont des établissements de soins de santé qui se sont engagés à éliminer le mercure et à réduire les déchets, conformément aux buts généraux de H2E.

Activités particulières à une substance : Biphényles polychlorés (BPC)

Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie

1998 et avant

- En date de janvier 1993, environ 25 000 tonnes de BPC à forte concentration sont soit utilisées ou stockées en Ontario; 1 529 sites actifs de stockage de BPC en Ontario
- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre
- 15/6/98 : Le GT demande que le Groupe de l'intégration élabore une stratégie sur les sédiments
- 10/11/98 : Un énoncé des options intitulé Virtual Elimination of PCBs est affiché sur le site web de la Stratégie
- 16/11/98 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie, tenu à Chicago, IL
- 12/11/98 : De la documentation sur les sources de BPC et leur réglementation est affichée sur le site web de la Stratégie

1999

- 27/4/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario
- 18/11/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, Illinois
- 11/99 : L'ébauche de rapport de la Stratégie (étapes 1 et 2*) Sources and Regulations* relatif au BPC est affichée sur le site Web de la Stratégie
- Le groupe de travail sollicite et obtient que trois fabricants d'automobiles américains s'engagent à réduire les BPC.
- Le groupe de travail sollicite l'engagement des producteurs d'acier à réduire les BPC.

2000

- 16/5/00 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario
- La version finale du rapport de la Stratégie – Étape 3 - *Reduction Options* concernant les BPC est préparée (14/7/00) et affichée (29/9/00) sur le site web de la Stratégie
- Le groupe de travail sollicite et obtient que 2 fabricants d'automobiles canadiens, 4 producteurs d'acier canadiens et plus de 30 services publics d'électricité municipaux ontariens s'engagent à réduire les BPC
- Les dirigeants du groupe de travail et le Council of Great Lakes Industries (CGLI) finalisent des lettres de vulgarisation utilisées pour tenter d'obtenir l'engagement des associations manufacturières concernant la réduction des BPC. Le CGLI identifie des associations manufacturières particulières pour le début des activités de vulgarisation. EC poste des lettres aux premières associations manufacturières. Les envois postaux de l'EPA suivent.
- Le groupe de travail commence à compiler les rapports sur les études de cas concernant les raisons pour lesquelles les compagnies doivent éliminer leurs BPC.
- Le groupe de travail commence à collecter des photos du matériel électrique contenant des BPC afin d'aider les propriétaires éventuels de matériel à identifier le matériel qui peut contenir des BPC.
- Le Groupe de travail rédige une fiche documentaire sur les pompes submersibles pour puits contenant des BPC; cette fiche servira aux activités de vulgarisation auprès des utilisateurs de puits éventuels et des réparateurs de pompes pour puits.
- En date d'avril 2000, environ 7 500 tonnes de BPC à forte concentration sont utilisées ou stockées en Ontario; 1 191 sites de stockage de BPC actifs en Ontario

2001

- Le GT continue d'expédier des lettres aux sociétés et aux associations commerciales sollicitant des engagements pour l'élimination graduelle des BPC
- Le GT prépare des études de cas présentées par la Burns Harbor Division de la Bethlehem Steel Corporation et ComEd Energy Delivery, une unité de l'Exelon Corporation, de Chicago, à des fins d'affichage sur le site web de la Stratégie
- 5/01 La mise à jour du GT est affichée sur le site web de la Stratégie

Activités particulières à une substance : Biphényles polychlorés (BPC)

- 17/5/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Toronto
- 7/01 L'USEPA réunit et analyse les données pour 1995-1999 présentées par les services d'élimination des BPC des États-Unis.
- 29/8/01 Le GT affiche des photographies de matériel électrique susceptible de contenir des BPC (transformateurs et condensateurs) sur le site web de la Stratégie pour aider à sensibiliser davantage au type de matériel susceptible de contenir des BPC
- 30/8/01 Une fiche d'information sur les BPC dans les pompes de puits submersibles est affichée sur le site web de la Stratégie
- 14/11/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois

2002

- Le GT continue de modifier le site web de la Stratégie sur les BPC en fonction des recommendations reçues dans une enquête postale réalisée par EC et l'USEPA en novembre 2001.
- 05/02 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Windsor.
- 05/02 Un représentant d'Hydro One affirme que l'entreprise n'a plus de BPC à forte concentration mais encore plusieurs petites stations et d'autres sources de BPC à faible concentration. Hydro One a lancé un programme de gestion des BPC qui se poursuivra jusqu'en 2020.
- 05/02 Un représentant du MEO présente une stratégie pour imposer des frais annuels pour possession d'équipement contenant des BPC. On propose des modifications au Règlement 362, y compris l'ajout d'un calendrier de destruction.
- 10/02 Environ 400 lettres d'engagement concernant les BPC sont envoyées aux conseils scolaires et à d'autres lieux vulnérables en Ontario.
- 10/02 Le Canada élabore un nouveau plan (provisoire) de sensibilisation et de reconnaissance pour tenter d'accroître le taux d'élimination progressive des BPC au Canada. Les principaux éléments du plan provisoire sont la determination et la reconnaissance des contributions des sociétés individuelles ou de leurs associations industrielles qui vont au-delà des exigences réglementaires, et la publication des réussites.
- En date d'avril 2002, 84 % des BPC à forte concentration (Askarel > 1 %, 10 000 ppm) avaient été détruits en Ontario, comparativement à 1993.
- En date d'avril 2002, environ 4 147,4 tonnes de BPC à forte concentration étaient soit utilisés ou stockés en Ontario; 916 lieux de stockage de BPC actifs en Ontario.

2003 et après

- 5/14/03 : Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Windsor, Ontario
- 12/16/03 : Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie Chicago, IL

Autres activités connexes des BPC

1999 et avant

- L'EPA finalise la réglementation sur les BPC qui comprend une obligation pour les propriétaires américains d'enregistrer leurs transformateurs contenant des BPC.
- EC et le gouvernement de l'Ontario tiennent deux ateliers sur la gestion des BPC dans la région de Toronto
- 10/99 : Début du volet de collecte des déchets contenant des BPC du projet pilote Clean Sweep de Cook County (Illinois)
- Mise à jour de la base de données sur l'enregistrement des transformateurs contenant des BPC
- Lancement du programme de sensibilisation de l'Association canadienne des producteurs d'acier

2000

- Programme d'élimination progressive des BPC de la Region 5 :
le projet pilote se poursuit et la politique d'application de la réglementation sur l'élimination progressive des BPC est finalisée
- Un groupe de travail chargé des SPBT continue de travailler sur un plan d'action national relatif aux BPC

Activités particulières à une substance : Biphényles polychlorés (BPC)
- EC met à jour l'inventaire national sur les BPC en utilisation - EC propose un règlement qui exigerait l'élimination progressive des BPC au Canada - Le projet pilote de collecte des BPC / Hg de Cook County se termine
2001
- 2/5/01 Le règlement sur la reclassification finale du matériel électrique contenant des BPC et contaminés au BPC entre en vigueur - L'USEPA finalise un règlement intitulé Return of PCB Waste from U.S. Territories Outside the Customs Territory of the U.S. Le règlement précise que les déchets contaminés au BPC dans les territoires et possessions américains à l'extérieur du territoire douanier des États-Unis peuvent être rapatriés dans le territoire douanier des États-Unis à des fins d'élimination dans des installations approuvées. - EC met à jour l'inventaire national des BPC en cours d'utilisation à partir de sondages auprès des propriétaires enregistrés et prépare une fiche d'information - Le processus de modification réglementaire d'EC propose un renforcement du règlement fédéral concernant la gestion des BPC.
2002
- 42 entreprises d'électricité présentent volontairement des lettres d'engagement de réduction à Environnement Canada. - Algoma s'engage volontairement à éliminer 71 103 kg (44 400 litres) de BPC avant décembre 2005. - Environ 27 Conseils scolaires et lieux vulnérables répondent aux lettres d'engagement sur les BPC; 18 de ces enterprises déclarent que tous les BPC ont été éliminés de leurs stocks; 3 rapportent que tous les BPC à forte concentration ont été éliminés de leurs stocks. - On prévoit la publication d'un règlement canadien modifié sur les BPC dans la Gazette du Canada 1 et 2 en 2003. Ce règlement ciblera l'abandon graduel de l'utilisation de BPC à forte concentration d'ici 2007, de BPC à faible concentration d'ici 2014 et l'interdiction du stockage après 2009.
2003 et après
- On prévoit la publication des modifications au règlement canadien sur les BPC dans la Gazette du Canada 1 et 2 en 2003. Ce règlement ciblera l'élimination progressive des BPC à forte concentration d'ici 2007 et des BPC à faible concentration d'ici 2014, et interdira le stockage après 2009.

Activités particulières à une substance : Dioxines / Furanes
Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie
1998
- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre - 16/11/98 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, IL
1999
- 27/4/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 1/6/99 : Conférence téléphonique du GT : discussions sur les sources - 7/7/99 : Conférence téléphonique du GT : discussions sur les sources - 7/9/99 : Conférence téléphonique du GT : élaboration d'un processus d'établissement des priorités concernant les sources incluant un arbre de décision - 15/10/99 : Conférence téléphonique du GT : terminer l'élaboration du processus incluant l'arbre de décision - 18/11/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, Illinois - 7/12/99 : Conférence téléphonique du GT : application du processus incluant l'arbre de décision
2000
- 11/1/00 : Conférence téléphonique du GT : poursuite du processus d'élaboration de l'arbre de décision - 1/2/00 : Conférence téléphonique du GT; on prend la décision de former un sous-groupe sur le brûlage des barils - 7/3/00 : Conférence téléphonique du GT : poursuite du processus d'élaboration de l'arbre de décision - 4/4/00 : Conférence téléphonique du GT : poursuite du processus d'élaboration de l'arbre de décision - 4/4/00 : Le sous-groupe sur le brûlage des barils tient une téléconférence inaugurale - 25/4/00 : Téléconférence du sous-groupe sur le brûlage des barils : discussion au sujet d'une matrice pour la stratégie - 2/5/00 : Conférence téléphonique du GT: poursuite du processus d'élaboration de l'arbre de décision - 16/5/00 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario > le processus incluant l'arbre de décision est terminé - 26/5/00 : L'ébauche du rapport sur la Stratégie (étapes 1 & 2) intitulé *Sources and Regulations* est préparée - 11/7/00 : Conférence téléphonique du GT : élaborer des projets de réduction pour les secteurs de haute priorité - 1/8/00 : Conférence du sous-groupe du brûlage des barils : discussion du mandat; lien avec le Plan d'aménagement panlacustre (PAP) du lac Supérieur - 18/8/00 : un ajout à l'ébauche de rapport sur la Stratégie intitulé *Sources and Regulations* est préparé afin de tenir compte du document américain nouvellement publié sur la réévaluation des dioxines; l'ébauche de rapport est affichée (29/9/00) sur le site web de la Stratégie - 12/9/00 : Conférence téléphonique du GT : élaboration de projets de réduction - 12/9/00 : Téléconférence du sous-groupe du brûlage des barils : discussion du programme de « rachat » de Chicago County; discussion des questions d'enquête concernant les cadres réglementaires des États / locaux et des questions liées à la quantité et à la qualité des déchets. - La version finale du rapport *Reduction Options* (Étape 3) est préparée (9/27/00), et le rapport est affiché (29/9/00) sur le site web de la Stratégie - 11/14/00 : Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneaux : préparation de l'esquisse d'un document stratégique - 11/00 Préparation des documents de discussion sur les incendies dans les lieux d'enfouissement et sur la gestion des cendres d'incinérateurs à des fins d'examen par le groupe de travail.

Activités particulières à une substance : Dioxines / Furanes
2001
- Le GT continue de recueillir des renseignements concernant les émissions des aciéries, les incendies dans les lieux d'enfouissement et la gestion des cendres des incinérateurs - 16/1/01 Le sous-groupe sur la combustion en tonneaux tient une conférence téléphonique sur la Stratégie de la combustion en tonneaux - 6/2/01 Conférence téléphonique du GT - 13/2/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Examen de la présentation pour le groupe sur l'intégration - 13/3/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Le point sur les efforts de préparation d'un profil réglementaire - 10/4/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Proposition sur le financement par l'US EPA des activités du sous-groupe - 8/5/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Révision de documents sur la Stratégie/le Plan de mise en œuvre - 17/5/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Toronto : le GT approuve le document sur la Stratégie de combustion en tonneaux/le Plan de mise en œuvre. Présentations canadiennes et américaines sur la préservation du bois - 12/6/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Activités de mise en œuvre pour l'été/automne - 22/6/01 Le sous-groupe sur la combustion en tonneaux reçoit un financement de 55 000 $ de l'USEPA PBT - 9/10/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Campagne régionale pour le lac Supérieur - 6/11/01Conférence téléphonique du sous-groupe sur la combustion en tonneaux : Le partage d'information - 14/11/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois - 12/18/01 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneaux : partage d'information
2002
- 12/02/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneau : initiation aux pages web, discussion sur les règlements/ordonnances. - 19/03/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneau : élaboration de la page web et du serveur de liste, le point sur la sensibilisation. - 05/04/02 Atelier de la région du lac Supérieur sur la question de l'incinération des déchets domestiques – Thunder Bay, ON - 16/04/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneau : élaboration de la page web et du serveur de liste. - 24/02/02 Conférence téléphonique du GT : discussion de la gestion des cendres. - 14/05/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneau : finaliser la page web, préparer la réunion de la Stratégie à Windsor. - 30/05/02 Réuion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie : démonstration du nouveau site web du sous-groupe « Trash and Open Burning in the Great Lakes ». La réunion du GT a eu lieu de concert avec celle du GT sur le HCB/B(a)P en raison de questions d'intérêt commun. - 18/06/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneau : activités prévues pour l'été, lutter contre le problème des « incinérateurs » à vendre; acheter un nom de domaine pour le site web www.openburning.org. - 24/07/02 Conférence téléphonique du GT : discuter de la question du bois traité. - 10/09/02 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneau: le point sur les activités dans les diverses sphères de compétences. - 13/11/02 Conférence téléphonique du GT : discussion d'un projet pilote sur la question du bois traité.
2003 et après
- 3/18/03 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneaux : Explorer des partenariats avec les organismes de santé - 5/14/03 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Windsor, Ontario - 6/3/03 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneaux de l'Office of Solid Waste de l'EPA - 7/31/03 Conférence téléphonique du GT : projet de plan de travail biennal - 9/9/03 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneaux : la trousse « Air Defenders » du WDNR - 11/4/03 Conférence téléphonique du sous-groupe sur l'incinération en tonneaux - 11/4/03 Stratégie face aux fournisseurs de petits incinérateurs domestiques

Activités particulières à une substance : Dioxines / Furanes
- 12/16/03 Conférence téléphonique du GT : Projet de plan de travail biennal; finalisation de la Stratégie sur les tonneaux d'incinération - 16/12/03 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, IL

Autres activités connexes des dioxines/furanes
1999 et avant
- Le WLSSD lance un projet pilote / campagne multimédia sur l'élimination complète des dioxines - Deux services publics de l'Ontario éliminent l'utilisation du pentachlorophène (PCP) dans les poteaux traités
2000
- 1/00 : Publication d'un rapport du WLSSD sur les pratiques de brûlage des barils ouverts - 2/00 : Mise en œuvre de programmes pilotes de transformation des poêles à bois à Traverse City, MI, et à Green Bay, WI - 12/6/00 : Des ébauches de chapitres du document américain *U.S. Dioxin Reassessment* (réévaluation des dioxines) sont publiées à des fins d'examen scientifique externe - 28/9/00 : Trois ébauches de chapitres du document américain *U.S. Dioxin Reassessment* sont publiées à des fins d'examen par le Conseil consultatif scientifique (CCS) - Effort conjoint Canada-É.-U. d'élaboration d'une procédure d'examen de la ré-homologation du PCP
2001
- Février 2001, Publication de l'inventaire national des rejets de dioxines et de furanes, édition mise à jour, par EC - Mai 2001, Publication du rapport intitulé « Caractérisation des composés organiques provenant de poêles à bois résidentiels et de combustibles choisis » par EC.
2002
- L'examen du renouvellement de l'homologation du PCP se poursuit à titre de projet conjoint Canada-É.-U.
2003 et après
- 7/18/03 La CCE publie, à des fins de commentaires publics, la version provisoire de la phase 1 du plan d'action régional nord-américain sur les dioxines et les furanes, et l'hexachlorobenzèene - Étude de caractérisation des cendres en Ontario - Étude de l'inventaire des rejets des fonderies de métal de deuxième fusion, en Ontario - L'EPA produit un site web sur l'incinération domestique des déchets et offre des brochures à www.epa.gov/nsw/backyard - Publication des premières données NDAMN (surveillance de l'air ambiant) des É.-U. - Standards pancanadiens pour le frittage du fer et la fabrication de l'acier approuvés en mars 2003 - Publication de la trousse « Air Defenders » du Wisconsin pour la sensibilisation aux tonneaux d'incinération - Un dispositif d'échantillonnage des dioxines ajouté à un site du RMDA, sur l'île Burnt

Activités particulières à une substance : Pesticides de niveau 1
Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie
1998
- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre - 16/11/98 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, IL - 31/12/98 : L'ébauche de rapport sur les défis de la Stratégie relatifs aux pesticides de niveau 1 est affichée sur le site web de la Stratégie
1999
- 27/4/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 18/11/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, Illinois
2000
- 16/5/00 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - Le rapport américain sur les défis de la Stratégie relatifs aux pesticides intitulé *The Level 1 Pesticides in the Binational Strategy* est finalisé (1/3/00) et affiché (29/9/00) - 5/00 : EC annonce qu'il a réévalué la situation en ce qui a trait aux pesticides de niveau 1, en collaboration avec l'ARLA, et que d'après toute l'information disponible, les objectifs ont été atteints.
2001
- Le GT examine les possibilités de prévention de la pollution par les pesticides de niveau II (endrine, heptachlore, lindane et HCH, tributylétain et pentachlorophénol) et commence à préparer son rapport
Autres activités connexes aux pesticides de niveau 1
1999 et avant
- 10/96 : EC prépare un rapport intitulé : *Canada-Ontario Agreement Objective 2.1: Priority Pesticides Confirmation of No Production, Use, or Import in the Commercial Sector in Ontario* - Financement de l'EPA attribué à quatre programmes existants de collecte de substances dangereuses pour une initiative pilote de collecte de données concernant les pesticides de niveau 1
2000
- Processus d'examen de la ré-homologation du PCP : une entreprise conjointe Canada/É.-U. - L'ébauche de plan d'action national concernant les pesticides de niveau 1 dans le cadre de l'initiative nationale des É.-U. liée aux SPBT est terminée et publiée afin que le public l'examine et formule des observations - Le groupe de travail sur les SPBT pesticides examine les mesures correctives relatives au toxaphène appliquées à Brunswick, GA - On recueille régulièrement les SPBT pesticides de niveau 1 (sauf le mirex) dans le cadre de programmes continus de collecte de substances dangereuses. - L'élimination graduelle des pesticides de niveau 2, soit les composés du lindane et du tributylétain font l'objet de négociations binationales par l'entremise d'organismes de réglementation des pesticides des É.-U. et du Canada

Activités particulières à une substance : Pesticides de niveau 1
2001
- Poursuite des collectes des déchets de pesticides (Clean Sweeps) - 5/10/01 Les membres de la principale organisation maritime mondiale, l'Organisation maritime internationale, adoptent la Convention internationale sur le contrôle des procédés antisallissures nuisibles. L'accord préconise une interdiction mondiale de l'application de composés organostanniques d'ici le 1er janvier 2003 et une interdiction complète d'ici le 1er janvier 2008.
2002
- L'examen du renouvellement de l'homologation du PCP se poursuit à titre de projet conjoint Canada-É.-U.

Activités particulières à une substance : Hexachlorobenzène (HCB) / Benzo(a)pyrène (B(a)P)
Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie
1998
- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre - 9/98 et 10/98 : Des discussions sont tenues avec les fabricants de pesticides, les fabricants de solvants chlorés et les raffineries de pétrole au sujet des niveaux de leurs émissions ainsi que dans le but de déterminer des exemples de réussites, des possibilités de prévention de la pollution et d'autres mesures de réduction des émissions prévues ou possibles - 16/11/98 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, IL
1999
- 27/4/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 18/11/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, Illinois - 11/99 : Les ébauches de rapports sur la Stratégie - étapes 1 et 2, *Sources and Regulations*, concernant le B(a)P et l'HCB sont affichées sur le site web de la Stratégie
2000
- 16/5/00 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - Discussions tenues avec l'U.S. Scrap Tire Management Council et les gestionnaires chargés des vieux pneus du Midwest - 15/6/00 : Les versions finales - étape 3 – les options de réduction concernant le B(a)P et l'HCB sont préparées - 12/7/00 : Les versions finales - étape 3 – les options de réduction concernant le B(a)P et l'HCB sont affichées sur le site Web de la Stratégie - 21/9/00 : Conférence téléphonique du GT - 10/00 : Les ébauches des rapports canadiens – étapes 1 et 2 – concernant l'HCB et les BaP(HAP) sont distribuées aux intervenants et aux membres du groupe de travail afin d'obtenir des observations
2001
- 17/5/01 Réunion du GT au Forum des intervenants de la STRATÉGIE à Toronto

Activités particulières à une substance : Hexachlorobenzène (HCB) / Benzo(a)pyrène (B(a)P)

- 14/11/01 Réunion du GT au Forum de la Stratégie à Chicago, Illinois
- Le Canada met en œuvre le Processus des options stratégiques avec les aciéries et les préservateurs de bois
- Algoma Steel signe un accord de gestion de l'environnement avec EC et le MEO dans le cadre des priorités environnementales
- Un programme d'échange de poêles à bois est organisé dans la baie Georgienne, en Ontario, de concert avec la Hearth Products Association of Canada

2002

- 30/05/02 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Windsor, Ontario.
- Élaboration de documents de sensibilisation à l'échange de poêles à bois; un site web pourrait être produit pour promouvoir les échanges et partager de l'information avec les intervenants.
- Achèvement de l'analyse des émissions de B(a)P par les raffineries de pétrole.
- Début de la préparation d'incitatifs pour le recyclage des pneus hors d'usage entreposés.
- Détermination de la situation et du potentiel de réduction des émissions de B(a)P par l'industrie de l'aluminium primaire, nouvellement inventoriées.
- Le travail se poursuit avec le CGLI et l'industrie des pesticides pour determiner le niveau de contamination au HCB par les pesticides.
- On détermine les réussites en matière de réduction des rejets de HCB rapportées au TRI par l'industrie chimique.
- On réalise des activités de sensibilisation (p. ex. production d'un site web, préparation de fiches d'information pour les consommateurs) pour sensibiliser davantage la population aux répercussions environnementales, à la manutention sécuritaire et à l'application du bois traité hors d'usage.
- Le GT cherche à améliorer les liens entre les éléments d'information et les données environnementales sur les substances toxiques rémanentes, et leur intégration.
- Le GT cherche à combler les lacunes dans les données sur les rejets, à régler les questions au sujet des estimations des rejets par les entreprises de l'INRP concernant les substances de niveau 1 et à élaborer des projets de réduction avec les intervenants.
- 03/12/02 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, Illinois

2003 et aprés

- 5/14/03 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Windsor, Ontario
- Le travail se poursuit avec le CGLI et l'industrie des pesticides pour déterminer les niveaux de contamination au HCB des pesticides
- La Rubber Manufacturers Assn. fournit des renseignements détaillés sur la gestion des pneus hors d'usage dans le bassin des Grands Lacs
- Identification des besoins de ressources pour mettre en œuvre avec succès un plan de sensibilisation aux pneus hors d'usage
- Les émissions de B(a)P des fours à coke dans le bassin continuent de diminuer en raison des fermetures et des règlements
- Travail sur des inventaires plus précis du B(a)P (surtout pour les émissions atmosphériques)
- Plusieurs conférences téléphoniques sur le contrat concernant la réduction de la fumée des poêles à bois pour encourager des pratiques optimales et élaborer des documents de sensibilisation
- La campagne *Chauffage au bois : Soyons responsables!* de Ressources naturelles Canada organise plus de 300 ateliers sur le chauffage au bois résidentiel partout au Canada; la présentation de la campagne sera mise à jour pour inclure le remplacement des poêles à bois et l'on planifiera un plus grand nombre d'ateliers pour l'Ontario
- Premières discussions avec l'Association canadienne des constructeurs de véhicules sur la vérification des estimations sur les rejets de B(a)P pour le secteur des véhicules automobiles routiers
- 12/16/03 Réunion du GT au Forum des intervenants de la Stratégie à Chicago, IL

Autres activités connexes au HCB/B(a)P

1999 et avant

- La Société Dow Chemical s'engage à réduire les émissions d'HCB
- Deux services publics ontariens éliminent l'utilisation du PCP dans les poteaux traités

Activités particulières à une substance : Hexachlorobenzène (HCB) / Benzo(a)pyrène (B(a)P)
- Le fabricant américain de chlorthalonil réduit la teneur en HCB grâce à des améliorations du procédé. - 10/99 : L'ébauche de rapport intitulé *Global HCB Emissions* (Robert Bailey, 1999) est distribuée au GT - 1/99 : Lancement d'un programme pilote de transformation des poêle à bois pour l'est de l'Ontario
2000
- 1/00 : Publication d'un rapport du WLSSD sur les pratiques de brûlage des barils ouverts - 2/00 : Programmes pilotes de transformation des poêles à bois mis en œuvre à Traverse City, MI, et à Green Bay, WI - Processus d'examen de la ré-homologation du PCP : une entreprise conjointe Canada/É.-U. - Les groupes de travail sur les SPBT continuent de travailler sur les ébauches de plans d'action nationaux concernant l'HCB et le B(a)P - 5/5/00 : Robert Bailey prépare un rapport pour le GT intitulé : *HCB Concentration Trends in the Great Lakes*
2001
- 2/01-4/01 La Hearth Products Association étend à 12 États le programme d'échange de poêles à bois des Grands Lacs - 6/01 L'USEPA émet un décret administratif exigeant que la Magnesium Corporation of America (Rowley, UT) veille au traitement, au confinement et à l'élimination en bonne et due forme des poussières d'anodes qu'on a déterminé contenir des niveaux élevés de HCB (>12 000 ppm) ainsi que de dioxines, de BPC et de chrome.
2002
- On recueille des renseignements sur les rejets à la source pour améliorer les inventaires, par l'entremise d'essais volontaires à la cheminée. - On élabore et on exécute avec des partenaires un programme de vérification des émissions de la combustion du bois dans les foyers, les poêles à bois et les poêles aux granules pour combler les lacunes en matière d'information. - L'examen du renouvellement de l'homologation du PCP se poursuit à titre de projet conjoint Canada-É.-U.
2003 et après
- 7/18/03 La CCE publie, à des fins de commentaires publics, la version provisoire du plan de la phase 1 du Plan d'action régional nord-américain sur les dioxines et furanes, et l'hexachlorobenzène - Promulgation d'un règlement de l'EPA pour contrôler les émissions (y compris le HCB) de la production d'acide chlorhydrique - L'EPA octroie le contrat « Voluntary Woodstove/Fireplace Smoke Reduction Activities and Outreach Materials » - L'EPA promulgue une règle pour le contrôle des émissions des cheminées des batteries de fours à coke (y compris le B(a)P) - Le HCB est ajouté à la liste de la LCPE des substances toxiques interdites; publication d'un projet de règlement pour interdire les produits ayant des concentrations supérieures à 20 ppb

Activités particulières à une substance : Plomb alkylé

Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie

1998

Activités particulières à une substance : Plomb alkylé

- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre
- 16/11/98 : Réunion du GT au cours du Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, IL
- 31/12/98 : L'ébauche de rapport sur les objectifs de la Stratégie concernant le plomb alkylé est affiché sur le site eb de la Stratégie

1999

- 1/99 : EC prépare le document *intitulé Alkyl Lead Inventory Study - Sources, Uses and Releases in Ontario, Canada: A Preliminary Review*, et affiche ce rapport sur le site Web de la Stratégie. Le rapport conclut que l'objectif du Canada qui consiste à réduire l'utilisation du plomb alkylé de 90 % entre 1988 et 2000 a été dépassé.
- 8/9/99 : Les groupes de travail de la Stratégie et des SPBT rencontrent le National Motor Sports Council afin de discuter de l'élimination progressive volontaire de l'essence au plomb.
- 29/10/99 : L'ébauche de rapport sur la Stratégie *Sources, Regulations and Options* (étapes 1, 2 et 3) concernant le plomb alkylé est affichée sur le site web de la Stratégie

2000

- Le rapport de la Stratégie *Sources, Regulations, and Reduction Options* (étapes 1, 2 et 3) concernant le plomb alkylé est finalisé (6/00) et affiché (29/9/00) sur le site web de la Stratégie
- Le rapport américain de la Stratégie sur le plomb alkylé, intitulé : *Report on the Use of Alkyl-lead in Automotive Gasoline* est finalisé (6/00) et affiché (29/9/00) sur le site web de la Stratégie

2001

- Les É.-U. ont relevé le défi de confirmer une utilisation nulle de plomb alkylé dans l'essence automobile. Le programme PBT de l'USEPA a pris en charge pour les États-Unis la coordination des efforts des intervenants pour réduire les autres rejets de plomb alkylé.

Autres activités connexes au plomb alkylé

1999 et avant

- On commence à travailler sur un plan d'action national relatif aux SPBT pour le plomb alkylé

2000

- 25/8/00 : Une ébauche de plan d'action national relatif aux SPBT pour le plomb alkylé est affichée sur la page web ayant trait aux SPBT afin que le public l'examine et formule des observations.
- L'industrie de la course automobile exprime son intérêt à collaborer avec l'USEPA pour trouver des substituts à l'essence au plomb.

2001

- L'USEPA travaille avec la NASCAR pour retirer de façon permanente le plomb alkylé des carburants de course utilisés particulièrement dans les séries Busch, Winston Cup et Craftsman Truck

Activités particulières à une substance : Octachlorostyrène (OCS)
Activités et rapports des groupes de travail sur la Stratégie
1998
- 23/3/98 : Le GT est formé au cours de la première réunion de mise en œuvre - 16/6/98 : Un document d'information et une ébauche de plan d'action concernant l'OCS sont affichés sur le site web de la Stratégie - 16/11/98 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, IL - 31/12/98 : L'ébauche de rapport sur la Stratégie concernant l'OCS est affichée sur le site web de la Stratégie
1999
- 27/4/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 18/11/99 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Chicago, Illinois - Le GT évalue les données sur les tendances des concentrations d'OCS dans les poissons
2000
- 16/5/00 : Réunion du GT durant le Forum des intervenants de la Stratégie tenu à Toronto, Ontario - 30/6/2000 Envoi aux intervenants intéressés du rapport provisoire d'EC intitulé *Octachlorostyrene Sources, Regulations and Programs for the Province of Ontario 1988, 1998, and 2000* - 22/9/00 : L'ébauche du rapport sur la Stratégie (étape 3) concernant l'OCS est distribuée au cours de la réunion du Groupe de l'intégration du 9/22 et envoyée par courriel au groupe de travail sur l'OCS - 12/00 L'US EPA et EC convoquent une réunion des producteurs nord-américains de magnésium pour promouvoir le partage des enseignements concernant les méthodes de prévention et de gestion de l'OCS et des autres déchets d'hydrocarbures chlorés.
Autres activités connexes à l'OCS
1999 et avant
- 10/3/99 : Le rapport du CGLI intitulé *OCS and Suggested Industrial Sources: A Report to the Stratégie Workgroup*, est présenté au groupe de travail
2000
- 25/8/00 : Une ébauche de plan d'action national relatif aux SPBT pour l'OCS est affichée sur la page web ayant trait aux SPBT afin que le public l'examine et formule des observations.
2002
- 4/02 Diffusion publique des données du TRI pour 2000.

Sédiments

Activités du Canada et des É. U.

1998 et avant

- 15/6/98 : Le groupe de travail sur les BPC demande que le Groupe de l'intégration élabore une stratégie sur les sédiments
- 19/6/98 : Le Groupe de l'intégration discute des défis à relever concernant les sédiments
- L'EPA fournit des orientations aux groupes de travail sur la façon de tenir comte des sédiments au sein de chaque groupe chargé d'un produit chimique particulier

1999

- 26/1/99 : Aperçu et présentation des activités du Comité d'action prioritaire sur les sédiments de la CMI au cours d'une réunion du Groupe de l'intégration
- 2/99 : Les membres du Groupe de l'intégration élaborent un projet de mandat pour un sous-groupe chargé des sédiments
- 28/4/99 : Le mandat du sous-groupe des sédiments est présenté au cours d'une réunion du Groupe de l'intégration

2000

- 15/2/00 : L'EPA et EC exposent un modèle de présentation pour les rapports sur les sédiments au cours de la réunion du Groupe de l'intégration. Dans la présentation proposée, on indiquera les progrès et signalera chaque année le degré d'assainissement relatif aux sédiments dans le bassin des Grands Lacs en se basant sur l'année de référence 1997.
- 16/5/00 : Au Forum des intervenants, l'EPA et EC décrivent le modèle de présentation pour les rapports sur les sédiments et s'engagent à tenir un atelier sur la technologie relative aux sédiments.
- Un atelier sur « l'enlèvement et le traitement des sédiments contaminés des Grands Lacs », lequel mettra l'accent sur les technologies, les études de cas et les projets de démonstration, est prévu pour le début de l'an 2001.

2001

- 24/4/01 L'USEPA et EC organisent un atelier de deux jours sur l'enlèvement et le traitement des sédiments contaminés des Grands Lacs, et présentent des techniques de dépollution des sédiments et des études de cas.

2002

- Évaluation et dépollution continues tant au Canada qu'aux États-Unis dans le bassin hydrographique des Grands Lacs

2003 et après

- Évaluation et dépollution continues, tant aux États-unis qu'au Canada, dans le bassin hydrographique des Grands Lacs (voir la section 7.0)

Activités connexes des sédiments

1998 et avant

- 11/97 : Le Comité d'action prioritaire sur les sédiments de la CMI (CAPSed) publie une ébauche de livre blanc intitulé *Overcoming Obstacles to Sediment Remediation in the Great Lakes Basin*
- 1-2/12/98 : Le CAPSed de la CMI tient à Windsor, en Ontario, un atelier pour évaluer les outils d'interprétation des données servant à prendre des décisions sur la gestion des sédiments

Sédiments
2002
- 01/02 Publication, à des fins d'examen par l'USEPA, du rapport du National Sediment Quality Survey au Congrès intitulé *The Incidence and Severity of Sediment Contamination in Surface Waters of the United States, National Sediment Quality Survey: Second Edition*

Transport à distance
1999
- 19/11/99 : Au cours d'une réunion du Groupe de l'intégration, EC présente l'état d'avancement de ses activités relatives au transport à distance des polluants
2000
- 27/3/00 : EC prépare le rapport intitulé : *Long-range Transport of Persistent Toxic Substances to the Great Lakes: Review and Assessment of Recent Literature* (Ortech Environmental)
2001
- Plusieurs études sont en cours aux États-Unis et au Canada pour caractériser les processus de transport mondiaux.
2003 et après
- 9/16/03 - 9/17/03 EC et l'US EPA parrainent un atelier sur le transport à grande distance à Ann Arbor, MI, avec l'appui de la CCE, de la CMI et du Delta Institute

Activités générales liées aux réductions des substances considérées dans la Stratégie
Mesures réglementaires de l'USEPA
1998 et avant
- 12/95 : Promulgation de normes MACT (Maximum Available Control Technology) concernant les gros incinérateurs de déchets municipaux (IDMun) - 9/97 : Promulgation de normes MACT concernant les incinérateurs de déchets médicaux (IDMéd) - 15/4/98 : Promulgation d'une norme relative aux grappes d'industries des pâtes, des papiers et des cartons - 29/6/98 : Des amendements au *PCB Disposal Regulations* sont finalisés - 12/11/98 : Le plan fédéral d'application d'une norme MACT pour les gros IDMun est finalisé
1999

Activités générales liées aux réductions des substances considérées dans la Stratégie
- 28/599 : Publication d'un préavis concernant un projet d'élaboration d'une norme sur les LDR de la RCRA applicables aux déchets dangereux contenant du mercure - 6/799 : Un plan fédéral d'application d'une norme MACT pour les IDMéd est proposé - 30/8/99 : Une norme MACT pour les petits IDMun est proposée (la version finale est prévue pour l'an 2000) - 30/9/99 : Promulgation de normes finales concernant les polluants atmosphériques dangereux applicables aux incinérateurs de déchets dangereux (IDD) - 29/10/99 Amendements du Toxic Release Inventory (TRI) : nouveaux seuils de signalement pour les SPBT
2000
- 12/00 : Établissement d'un délai de conformité à la norme MACT applicable aux gros IDMun - 9/02 : Établissement d'un délai de conformité à la norme MACT applicable aux IDMéd - 1/1/00 : Les nouveaux seuils de signalement du TRI applicables aux SPBT entrent en vigueur
2001
- L'EPA finalise la reclassification de la règle sur le matériel électrique contenant des BPC et contaminé aux BPC ainsi qu'une règle sur le retour des déchets de BPC en provenance de territoires américains à l'extérieur du territoire douanier des États-Unis.
2002
- L'examen du renouvellement de l'homologation du PCP se poursuit à titre de projet conjoint Canada-É.-U. - 04/02 Diffusion des données de la première année déclarées en vertu du règlement du TRI sur les PBT. - 14/02/02 Le président Bush annonce la Clear Skies Initiative pour diminuer de 70 % les émissions de mercure par les centrales électriques.
Activités de l'USEPA
1999 et avant
- 6/97 : Publication du document intitulé *Deposition of Air Pollutants to the Great Waters: Second Report to Congress* - 12/97 : Publication du document intitulé *Mercury Report to Congress* - 4/98 : Publication de *Final Emission Inventory Data for Section 112(c)(6) Pollutants* - 16/11/98 : On annonce la préparation de la stratégie multimédia de l'EPA relative aux SPBT - 16/11/98 : Un projet de plan d'action national pour le mercure est rendu public en vertu de la stratégie relative aux SPBT - Une subvention est attribuée au WLSSD en vertu de la stratégie relative aux SPBT afin qu'il réduise le brûlage libre des déchets - La base de données américaine sur l'enregistrement des transformateurs contenant des BPC est mise à jour - On commence à recueillir des échantillons pour une étude nationale sur les résidus de produits chimiques dans les poissons - Les chefs des groupes de travail américains de la Stratégie participent à l'élaboration d'ébauches de plans d'action nationaux dans le cadre de la stratégie relative aux SPBT
2000
- 6/00 : Publication de *Deposition of Air Pollutants to the Great Waters: Third Report to Congress* - 12/6/00 : Des ébauches de chapitres du document intitulé *U.S. Dioxin Reassessment* sont rendues publiques pour fins d'examen par des scientifiques de l'extérieur - 9/00 : Publication de l'inventaire national de 1996 de l'EPA sur les toxiques - 28/9/00 : Trois ébauches de chapitres du document intitulé *U.S. Dioxin Reassessment* sont rendues publiques pour fins d'examen par le SAB

Activités générales liées aux réductions des substances considérées dans la Stratégie
- Les groupes de travail chargés des SPBT continuent à travailler sur les plans d'action nationaux concernant l'HCB, le B(a)P, les pesticides de niveau 1 et les BPC - Le Office of Air and Radiation et l'Office of Water de l'US EPE collaborent à l'élaboration d'un plan de travail sur l'interface air-eau pour régler le problème des dépôts atmosphériques de substances toxiques et d'azote dans les plans d'eau des É.-U.
2001
- 23/5/01 Les É.-U. signent le traité mondial de l'ONU sur les polluants organiques persistants (POPs).
2002
- 01/02 Publication à des fins d'examen de *The Incidence and Severity of Sediment Contamination in Surface Waters of the United States, National Sediment Quality Survey: Second Edition.* - 23/07/02 Plan d'action national final sur les PBT portant sur le plomb alkylé. - Publication de données préliminaires de la première année de l'étude nationale sur les résidus de produits chimiques dans les tissus des poissons des lacs.
Mesures réglementaires d'EC
1999 et après
- La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) est renouvelée
2000
- Des standards pancanadiens (SPC) (limites d'émission) sont élaborés pour le mercure, les particules, l'ozone et le benzène et sont en cours d'élaboration pour les dioxines / furanes. - Des processus des options stratégiques (POC) canadiens sont en cours d'élaboration pour le secteur de la sidérurgie et sont finalisés pour le secteur de la préservation du bois. - 19/6/00 : EC sollicite les observations du public sur les amendements proposés au Règlement sur les BPC de la LCPE
2001
- 19/2/01 Le Canada annonce de nouvelles mesures réglementaires et autres d'une valeur de 120,2 millions de dollars pour accélérer l'assainissement de l'air. - 7/7/01 Un avis concernant les biphényles polychlorés dans les résidus de déchiquetage d'automobiles est publié dans la Gazette, Partie I, pour les installations de déchiquetage d'automobile qui ont produit des résidus contaminés aux BPC en 1998, 1999 ou 2000. - EC propose des modifications au Règlement sur les biphényles chlorés ainsi qu'au Règlement sur le stockage des matériels contenant des BPC promulgués en 1992 - Le Règlement canadien sur les exportations de déchets contenant des BPC (SOR/97-108) est en voie de modification
Activités d'EC
1999 et avant
- Lancement du programme « Air pur » de l'Ontario - 1/99 : Le document canadien intitulé *Inventaire des rejets de dioxines et furanes et hexachlorobenzène* est finalisé. - EC améliore et numérise sa base de données nationale sur les BPC
2000

Activités générales liées aux réductions des substances considérées dans la Stratégie
- Les ébauches d'inventaires des émissions d'HCB, de B(a)P (HAP) et d'OCS pour l'Ontario sont mises à jour et diffusées pour fin d'examen - Une entente de gestion environnementale (EGE) avec Aciers Algoma Inc. est en cours de finalisation. - EC, de concert avec la Hearth Products Association, procède à des essais sur les poêles à bois classiques et les poêles à bois certifiés par l'EPA afin d'étudier les émissions de dioxines / furanes, d'HAP, d'HCB et de particules
Autres activités
1998 et avant
- Le CCE lance une initiative sur les trajectoires des polluants continentaux appelée « Continental Pollutant Pathways Initiative » - 7/98 : Les responsables du PNUE entament des négociations relatives aux POP - En vertu de l'AQEGL, la première partie du rapport sur les plans d'aménagement panlacustre (PAP) est rendue publique
1999
- Avant la fin de 1999, l'application de mesures de réaménagement visant la réduction des émissions sera soit terminée soit en cours dans tous les grands IDMun des É.-U. - On publie le premier inventaire régional des émissions de toxiques atmosphériques dans les Grands Lacs constitué à l'aide des données de 1993 - La mise à jour de 1999 du plan d'aménagement panlacustre pour le lac Ontario est publiée.
2000
- En vertu de l'AQEGL, le Canada et les É.-U. s'efforcent de restaurer grâce au programme de plans d'assainissement les usages bénéficiaires de 43 secteurs de préoccupation (SP) se trouvant dans le bassin des Grands Lacs - Les PAP 2000 sont publiés pour les lacs Érié, Michigan et Supérieur - La mise à jour de l'an 2000 du PAP concernant le lac Ontario est publiée - Publication d'un plan d'action pour une initiative liée au lac Huron - De nombreux projets pilotes et accords de prévention / réduction de la pollution ayant trait aux toxiques préoccupants sont en cours d'élaboration pour les secteurs de la sidérurgie, de l'automobile et d'autres industries de fabrication et services publics de l'Ontario et des États américains des Grands Lacs - 8/11/8-9/00 : Tenue d'un atelier sur les dépôts atmosphériques intitulé *Using Models to Develop Air Toxics Reduction Strategies* - 12/00 : Négociations finales relatives aux POP - La surveillance des dépôts atmosphériques de polluants toxiques dans le bassin des Grands Lacs se poursuit grâce au Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RMDA) - La Great Lakes Commission prépare le Great Lakes Inventory of Toxic Air Emissions de 1996
2001
- 2/01 21e Session du Conseil d'administration du PNUE : le PNUE entreprendra une étude mondiale sur les répercussions du mercure sur la santé et l'environnement - 22/8/01 La CMI publie un rapport d'étape aux termes de la Stratégie. - La surveillance des dépôts atmosphériques et des polluants toxiques dans le bassin des Grands Lacs se poursuit aux termes du RMDA
2002 et après
- La surveillance des dépôts atmosphériques des polluants toxiques dans le bassin des Grands Lacs se poursuit sous l'égide du RMDA.
2003 et après
- 9/19/03-9/20/03 Conférence des Grands Lacs de la CMI 2003 et réunion biennale à Ann Arbor, MI

ANNEXE B : STRATEGIE BINATIONALE RELATIVE AUX TOXIQUES DES GRANDS LACS - DEFIS ET SITUATIONS

Le tableau suivant présente les défis de niveau 1 dont on a convenu dans la Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs et les progrès accomplis en vue de relever ces défis.

Substances	Défis à relever	Progrès
Mercure	Rejets canadiens : D'ici 2000, réduire de 90 % les rejets dans le bassin des Grands Lacs.	Réduction d'environ 83 % en 2001.
	Rejets par les États-Unis : D'ici 2006, réduire de 50 % les rejets (dans l'air à l'échelle nationale et dans les eaux du bassin des Grands Lacs).	Réductions estimées à plus de 40 % entre 1990 et 2001 (pour les émissions atmosphériques).
	Utilisation par les États-Unis : D'ici 2006, réduire de 50 %.	Réductions estimées à plus de 50 % depuis 1995 (projection de 2001).
BPC	Canada : Avant 2000, réduire de 90 % les BPC à forte concentration (>1 % de BPC) qui ont déjà été ou qui sont encore utilisés. Accélérer la destruction des déchets à forte concentration de BPC entreposés.	En date de mars 2003, 86 % des BPC à forte concentration (Askarel > 1 %, 10 000 ppm) entreposés avaient été détruits en Ontario par rapport à 1993; environ 3 854 tonnes de BPC à forte concentration sont toujours entreposées et 3 596 tonnes sont toujours utilisées en Ontario.
	États-Unis : D'ici 2006, réduire de 90 % à l'échelle nationale les BPC à forte concentration (>500 ppm de BPC) utilisés dans l'équipement électrique.	Selon les rapports annuels des entreprises d'élimination de BPC, environ 36 % (71 000) des transformateurs contenant des BPC et 10 % (141 000) des condensateurs contenant des BPC ont été éliminés de 1994 à 2000. Puisque les rapports annuels ne rendent pas compte spontanément de tous les transformateurs et condensateurs contenant des BPC qu'on a éliminés, la quantité d'équipements contenant des BPC qui a été éliminée depuis 1994 est probablement plus élevée.
Dioxines et furanes	Rejets par le Canada : D'ici 2000, réduire de 90 % les rejets dans le bassin des Grands Lacs.	Réduction de 83 % (213 grammes) du total des rejets dans le bassin des Grands lacs.
	Rejets par les États-Unis : D'ici 2006, réduire de 75 % les rejets (dans l'air à l'échelle nationale et dans les eaux des Grands Lacs).	Réduction de 77 % (10 743 grammes) du total des rejets aux États-Unis.
HCB	Rejets par le Canada dans le bassin des Grands Lacs, réduire de 90 % d'ici 2000.	Réduction d'environ 62 % en Ontario depuis 1988.
	Rejets par les États-Unis : D'ici 2006, réduire les rejets dans le bassin des Grands Lacs.	Réduction d'environ 90 % à l'échelle nationale à partir des solvants chlorés et de la fabrication de pesticides.
B(a)P	Rejets par le Canada dans le bassin des Grands Lacs : Réduire de 90 % d'ici 2000.	Réduction d'environ 45 % en Ontario depuis 1988.
	Rejets par les États-Unis : D'ici 2006, réduire les rejets dans le bassin des Grands Lacs.	Dans les Grands Lacs : Réduction d'environ 65 % des fours à coke et de plus de 90 % des usines de réduction d'aluminium primaire et des raffineries de pétrole.
Plomb alkylé	Canada : D'ici 2000, réduire de 90 % l'utilisation, la production ou le rejet de plomb alkylé.	Réduction de plus de 98 % des sources, des utilisations et des rejets de 1988 à 1997 en Ontario.
	États-Unis : Confirmer, d'ici 1998, qu'on n'utilise plus de plomb alkylé dans l'essence automobile.	En 2000, l'EPA a confirmé que le plomb alkylé n'était plus utilisé dans l'essence automobile.
Pesticides de niveau I	Canada: Rapporter d'ici 1997 qu'il n'y a plus d'utilisation, de production ou de rejet des cinq pesticides de niveau I. États-Unis : Confirmer d'ici 1998 qu'il n'y a plus d'utilisation ou de rejet des cinq pesticides de niveau I dans le bassin des Grands lacs.	L'EPA et EC ont confirmé que toutes les utilisations de pesticides de niveau 1 avaient été annulées et que les installations de production avaient été fermées.
OCS	Canada : Rapporter, d'ici 1997, qu'il n'y a plus d'utilisation, de production ou de rejet d'OCS.	En 2000, EC a conclu à l'absence de rejets documentés en Ontario en 2000, mais a repéré des sources potentielles où des essais devaient être réalisés pour confirmer l'absence de rejets.
	États-Unis : Confirmer, d'ici 1998, qu'il n'y a plus d'utilisation ou de rejet d'OCS dans le bassin des Grands Lacs.	L'EPA a conclu que le défi avait été relevé.

Sources: (Pour le mercure) USEPA, 2001. *Progress Update: Mercury Release and Use Reduction Challenge.* 18 octobre 2001, Accès : http://www.epa.gov/region5/air/mercury/progress.html; (Pour l'OCS) USEPA, 2000. Great Lakes Binational Toxics Strategy Octachlorostyrene (OCS) Report Stage 3; (Plomb alkylé et pesticides de niveau I) USEPA, 2002. *Great Lakes Binational Toxics Strategy, 2001 Progress Report,* Accès : www.binational.net; (Toutes les autres substances) Présentation au Forum des intervenants. Windsor, Ontario, le 14 mai 2003, Accès : http://www.epa.gov/glnpo/bns/reports/stakemay2003/index.html

Abréviations

ACO : Accord Canada-Ontario

AHA : American Hospital Association

ARQEGL : Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs

B(a)P : Benzo(a)pyrène

BPC : Biphényles polychlorés

CAMNet : Réseau canadien de mesure du mercure atmosphérique

CCS : Conseil consultatif des sciences

CDD : Dibenzo-p-dioxine chlorée

CDF : Dibenzo-p-furanne chlorée

CGLI : Council of Great Lakes Industries

CMI : Commission mixte internationale

DNR : Department of Natural Resources

EC : Environnement Canada

GLNPO : Great Lakes National Program Office

GT : Groupe de travail

HAP : Hydrocarbure aromatique polycyclique

HCB : Hexachlorobenzène

Hg : Mercure

IDD : Incinérateur de déchets dangereux

IDEM : Indiana Department of Environmental Management

IDM : Incinérateur de déchets médicaux

IDMun : Incinérateur de déchets municipaux

INRP : Inventaire national des rejets de polluants (Canada)

LCPE : Loi canadienne sur la protection de l'environnement

LDR : Land Disposal Restrictions

MDN : Mercury Deposition Network

MEO : Ministère de l'Environnement de l'Ontario

NDAMN : National Dioxin Air Monitoring Network

NORA : National Oil Recycler's Association

NPDES : National Pollutant Discharge Elimination System

NSPA : Réseau national de de surveillance de la pollution atmosphérique

OCS : Octachlorostyrène

P2 : Prévention de la pollution

PA : Plan d'assainisssement

PAP : Plan d'aménagement panlacustre

PE : Protocole d'entente

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'environnement

POP : Polluant organique persistant

POS : Processus des options stratégiques

RCRA : Resource Conservation and Recovery Act

RMDA : Réseau de mesure des dépôts atmosphériques

SAB : Science Advisory Board

SCF : Service canadien de la faune

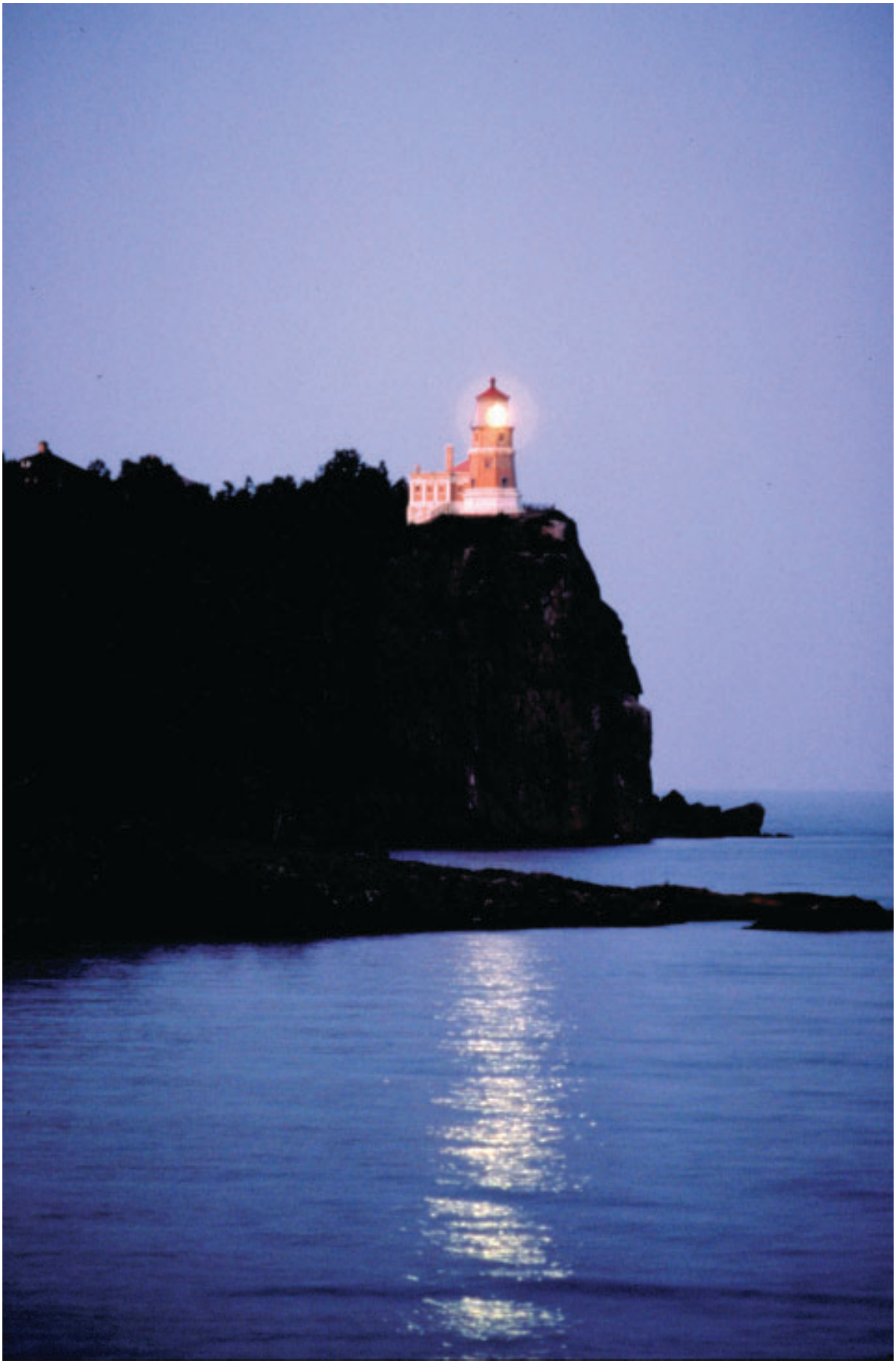
SP : Secteur préoccupant

TRI : Toxics Release Inventory (É.-U.)

USEPA : United States Environmental Protection Agency

WDNR : Wisconsin Department of Natural Resources

WLSSD : Western Lake Superior Sanitary District



Split Rock Phare
Lac Supérieur, Minnesota
Photographie gracieuseté du Minnesota Sea Grant

Impliquez-vous

2003

Pour de plus amples renseignements,

contactez-nous

Environnement Canada
Direction de la protection de l'environnement
4905, rue Dufferin
Downsview (Ontario) M3H 5T4
Canada

U.S. Environmental Protection Agency
Great Lakes National Program Office
77 W. Jackson Boulevard, G-17J
Chicago, Illinois 60604-3509
USA

www.binational.net