L'Accord Canada-Ontario de 1994
concernant l'écosystème
du bassin des Grands Lacs

Troisième rapport d'étape sur l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs (ACO) (1997-1999)

Table des Matières

- Aperçu
- Au sujet de ce rapport
- La démarche canadienne
- Respecter nos engagements
- Résumé des progrès
  - Objectif 1 : La restauration des zones dégradées
    - 1.1 Les plans d'assainissement
    - 1.2 Les travaux d'investissement
    - 1.3 La remise en état des espèces et des habitats
    - 1.4 Les sites contaminés
    - 1.5 Les sédiments contaminés
    - 1.6 Les eaux souterraines
    - 1.7 La santé humaine
  - Objectif 2 : La prévention et la réduction de la pollution
    - 2.1 Les substances toxiques prioritaires
    - 2.2 La réduction des BPC, des déchets dangereux et des déversements
    - 2.3 Les initiatives binationales
    - 2.4 Les dépots atmosphériques
    - 2.5 Les pesticides
  - Objectif 3 : La préservation et la protection de la santé humaine et de l'écosystème
    - 3.1 La planification de la gestion globale des lacs
    - 3.2 La conservation des habitats et les zones protégées
    - 3.3 La conservation des ressources halieutiques et fauniques
    - 3.4 La santé humaine
    - 3.5 Le changement climatique
    - 3.6 La gestion de l'utilisation des terres et de l'eau
- Annexe I: Les liens entre les annexes de l'ARQEGL et les buts de l'ACO
- Annexe II: Autres textes sur les activités concernant les Grands Lacs
- Annexe III: Sites web d'intérêt
- Annexe IV : Les sigles utilisés dans le rapport d'étape

Aperçu

Les Grands Lacs jouent un rôle déterminant pour la santé, la culture et le bien-être économique des 8,5 millions de Canadiens qui habitent dans le bassin ainsi que des 4,5 millions de personnes qui vivent le long des rives du fleuve Saint-Laurent. Les lacs sont la scène d'un vaste éventail d'activités humaines : ils font donc face à d'importantes pressions et agressions dont il faut tenir compte pour protéger cette précieuse ressource.

L'Accord Canada-Ontario (ACO) fixe le cadre au sein duquel les deux gouvernements se concertent avec les collectivités et les partenaires pour gérer et améliorer l'écosystème du bassin des Grands Lacs. L'ACO fixe des buts en matière d'environnement pour ce qui est de la restauration des zones dégradées, de la réduction de la pollution, et de la préservation et de la protection de la santé humaine et de l'écosystème dans le bassin. Les mesures adoptées pour atteindre les buts de l'ACO stimulent l'imagination et mobilisent l'énergie de milliers de personnes. Les gens consacrent leur temps et leur expérience non seulement à l'assainissement des zones polluées mais aussi à la promotion des approches qui préviendront toute dégradation future de l'écosystème.

L'ACO est en vigueur depuis cinq ans et de nombreux signes d'amélioration de l'environnement sont manifestes. Les rejets d'éléments nutritifs, de contaminants et de substances toxiques rémanentes provenant de sources municipales, industrielles et agricoles ont diminué. Les niveaux des substances toxiques rémanentes mesurés dans les tissus des poissons et des animaux ont également diminué. On relève la présence d'un plus grand nombre d'espèces indicatrices telles que le Balbuzard, le Touladi et le Pygargue à tête blanche dans le bassin des Grands Lacs, ce qui indique une amélioration mesurable de la qualité de l'eau et de la santé globale de l'écosystème.

Malgré les progrès accomplis, il reste à relever certains défis. L'écosystème des Grands Lacs n'est pas statique. Il continue d'évoluer et de réagir aux interventions humaines et aux répercussions du développement, ainsi qu'aux processus naturels. Au cours des 25 prochaines années, l'on prévoit que la croissance économique dans la partie canadienne du bassin des Grands Lacs demeurera dynamique et que la population de cette région augmentera de deux millions d'habitants. Cette croissance considérable accentuera les agressions environnementales dans le bassin. Les partenariats, la coopération et les efforts auxquels a donné lieu l'ACO demeureront essentiels pour relever ces nouveaux défis et atteindre le but d'un écosystème en santé et viable dans les Grands Lacs.

Les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont à cœur de poursuivre leur coopération en vue de restaurer et de protéger les Grands Lacs, l'une des grandes ressources naturelles du Canada.

Au sujet de ce rapport

Le présent rapport est le troisième rapport d'étape depuis la signature, par les deux gouvernements, de l'*Accord Canada-Ontario* (ACO) *concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs*, en 1994. C'est par l'entremise de l'ACO que le Canada respecte ses obligations en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (ARQEGL).

Ce rapport a pour but de présenter les réalisations et de souligner les progrès réalisés par les organismes des gouvernements fédéral et provincial et leurs partenaires dans la poursuite des buts et des objectifs de l'ACO. Le rapport présente un résumé des buts atteints ainsi qu'une description des mesures en cours et proposées pour atteindre les buts qui appellent encore certaines interventions.

Ce rapport est également le moyen par lequel le Canada informe la Commission mixte internationale (CMI) des efforts qu'il déploie pour respecter les engagements pris en vertu de l'ARQEGL. La CMI a indiqué que ses rapports biennaux comprendront désormais une évaluation des progrès réalisés par les parties en regard de chacune des annexes de l'ARQEGL. Dans le but d'aider la CMI à mener à bien cette entreprise, le troisième rapport d'étape en vertu de l'ACO comprend un tableau récapitulatif qui présente les liens entre les buts de l'ACO et les annexes de l'ARQEGL (Annexe I).

La démarche canadienne

L'ACO de 1994 énonce un plan d'action qui détermine les priorités, les buts et les calendriers concernant les problèmes environnementaux qui soulèvent actuellement des préoccupations dans le bassin; il respecte les engagements pris par le Canada en vertu de l'ARQEGL. L'ACO adopte une démarche axée sur les résultats qui définit plus de 50 buts à atteindre durant les six années de l'Accord. Ces buts visent la poursuite de trois grands objectifs :

Objectif 1 : Restauration des zones dégradées

Le Canada et l'Ontario, en coopération avec d'autres membres de la communauté des Grands Lacs, conduiront des activités de restauration impliquant une approche globale et systématique de la restauration et de la protection de la santé de l'écosystème et des utilisations bénéfiques dans les zones dégradées.

Objectif 2 : Prévention et réduction de la pollution

Le Canada et l'Ontario coopéreront avec les producteurs et sources de polluants dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs afin d'établir des calendriers de réduction et de réaliser d'importantes réductions à terme (90% d'ici l'an 2000) en ce qui concerne le rejet de substances persistantes, toxiques et bio-accumulatives en adoptant la philosophie du rejet nul. De plus, les industries et autres parties seront mises au défi de réduire l'utilisation, la libération ou la génération d'autres substances toxiques, ce qui contribuera à l'objectif d'élimination virtuelle.

Objectif 3 : Préservation et protection de la santé humaine et de l'écosystème

Le Canada et l'Ontario, en coopération avec d'autres membres de la communauté des Grands Lacs, interviendront pour préserver et protéger les écosystèmes renouvelables, avec leurs communautés terrestres et aquatiques, y compris les humains. Les gouvernements détermineront les effets des contaminants sur les populations du bassin et utiliseront cette information pour dispenser des avis et intervenir rapidement en coopération avec les parties impliquées du bassin, au sujet des questions significatives influant sur la santé de l'écosystème.

Respecter nos engagements

Les Grands Lacs sont l'un des plus vastes systèmes d'eau douce de surface au monde. Riches en ressources, les Grands Lacs jouent un rôle déterminant pour la santé, la culture et le bien-être économique des 8,5 millions de Canadiens qui habitent dans le bassin et des autres 4,5 millions de Canadiens qui habitent en aval, le long des rives du fleuve Saint-Laurent.

Au cours des 150 dernières années, l'exploitation forestière, l'agriculture, et le développement urbain et industriel ont fait subir des pressions toujours plus fortes à l'écosystème des Grands Lacs. Tout au long des années 1960 et 1970, on a relevé des signes évidents d'un écosystème gravement agressé.

En 1994, le Canada et l'Ontario ont signé l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs afin d'entreprendre un effort concerté pour assainir les Grands Lacs. L'ACO fixait des buts ambitieux sur le plan de l'environnement, buts que devaient atteindre les gouvernements, en collaboration avec tous les intervenants du bassin. Au cours des cinq dernières années, le Canada et l'Ontario ont engagé des ressources pour restaurer les zones dégradées, réduire les rejets de substances polluantes dans les Grands Lacs, et préserver la santé des êtres humains ainsi que l'écosystème.

Bon nombre des buts de l'ACO seront atteints dans les délais prescrits et des progrès importants seront accomplis dans la poursuite des autres buts. L'ACO a permis de réaliser des améliorations marquées dans les domaines suivants :

- la qualité de l'eau;
- le rétablissement des espèces à risque et la conservation des habitats;

- la pérennité environnementale du secteur agricole de l'Ontario.

De plus, les travaux réalisés en vertu de l'ACO ont eu des retombées économiques et suscité le soutien actif de partenaires de tous les secteurs.

Bien que les Grands Lacs soient moins pollués aujourd'hui qu'ils ne l'ont été depuis 50 ans, de nombreuses préoccupations demeurent. Le Canada et l'Ontario ont toujours à cœur d'assurer la remise en état, la protection et la conservation de l'écosystème du bassin des Grands Lacs; ils continueront à collaborer avec les intervenants du bassin jusqu'à l'an 2000 et au-delà.

Le Canada et l'Ontario souhaitent rendre hommage aux particuliers et aux organismes qui ont multiplié les interventions pour assurer la pérennité des Grands Lacs. Ces actions procurent d'importants bénéfices à tous les résidents du bassin.

Le Canada et l'Ontario sont heureux de faire état des réalisations suivantes aux termes de l'ACO de 1994 :

La *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs* a été signée en avril 1997 par le Canada et les États-Unis dans le but d'en arriver à l'élimination virtuelle des substances toxiques rémanentes et susceptibles de bioaccumulation. La stratégie représente un pas important sur la voie de la restauration et de la protection des Grands Lacs. Les efforts portent maintenant sur la mise en œuvre (but 2.3.1).

- Une vérification exhaustive de l'utilisation des pesticides commerciaux en Ontario confirme qu'il n'y a aucune vente, utilisation commerciale ou importation de cinq des substances prioritaires du Groupe I (aldrine/dieldrine, chlordane, DDT, toxaphène et mirex) (but 2.5.1).

En 1995, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement a approuvé officiellement la *Stratégie canadienne de la biodiversité : Réponse du Canada à la Convention sur la diversité biologique*. Cette stratégie permet d'atteindre le but de l'ACO concernant l'élaboration de politiques sur la biodiversité en vue de protéger la fonction et la structure des communautés biologiques diverses qui se renouvellent d'elles-mêmes (but 3.3.1).

Le but de l'ACO portant sur l'élaboration et la mise en œuvre de Plans agro-environnementaux a été atteint et même surpassé. Quelque 16 000 agriculteurs ont assisté à plus d'un millier d'ateliers sur les Plans agro-environnementaux, qui ont débouché sur plus de 8 300 plans d'action ayant fait l'objet d'un examen par les pairs. Les agriculteurs ont mis en œuvre ces plans d'action en investissant eux-mêmes 21 millions de dollars et en profitant des incitatifs du gouvernement, d'une valeur de 7 millions de dollars (but 3.6.4).

Diverses autres réalisations méritent d'être soulignées, notamment :

Plus de 60 p. 100 des mesures correctrices nécessaires à la restauration des secteurs préoccupants (SP) au Canada ont été mises en œuvre.

Toutes les mesures correctrices recommandées ont été mises en œuvre dans le SP du port de Spanish, que le Canada et l'Ontario sont en voie de reconnaître comme zone de rétablissement. La surveillance se poursuit pour vérifier la pleine réalisation des buts du plan d'assainissement (PA) en matière de restauration.

On a mis au point de nouvelles technologies pour améliorer la qualité des effluents des stations d'épuration municipales et pour contrôler le ruissellement des eaux de pluie en milieu urbain; ces nouvelles technologies sont en voie d'être mises en œuvre dans les SP. Elles permettent aux municipalités d'atteindre les buts des PA concernant les effluents tout en économisant des millions de dollars en frais d'immobilisation.

- Les plages restent ouvertes plus longtemps à Toronto, à Hamilton et dans d'autres collectivités riveraines en raison des améliorations apportées au traitement des eaux provenant des déversoirs d'eaux excédentaires.
- L'on utilise des technologies rentables pour enlever et traiter les sédiments contaminés dans le cadre de projets d'assainissement à grande échelle dans les SP. Quatre projets d'assainissement à grande échelle ont été réalisés avec succès dans les SP du Port de Collingwood, du bras Severn (Penetanguishene) et de la Communauté urbaine de Toronto (CUT) (parc Scarborough Bluffers et Pickering). D'autres sont en cours dans le bassin. Des stratégies de gestion des sédiments ont été élaborées dans la majorité des SP.
- L'Ontario a assaini 12 sites contaminés qui relèvent de ses compétences dans le bassin des Grands Lacs. De plus, l'assainissement de plus de 50 autres sites est financé par des promoteurs privés ou par les parties responsables. Trente et un de ces sites ont été assainis. La collecte et le traitement des eaux souterraines contaminées se poursuit à huit sites tandis que les travaux de remise en état de 13 autres sites devraient être achevés au cours de l'an 2000.

- L'Ontario a créé le programme de Fonds provincial de protection des eaux, en août 1997; ce fonds prévoit 200 millions de dollars pour améliorer les opérations des stations de production d'eau potable et des stations d'épuration des eaux usées (SEEU) partout en Ontario.
- L'Ontario a créé la Fondation ontarienne de régénération des Grands Lacs, à laquelle elle a versé des fonds de démarrage. Il s'agit d'un organisme de charité chargé de recueillir des fonds en vue de verser des subventions à des partenariats qui cherchent à remettre en état, à protéger et à conserver l'écosystème du bassin des Grands Lacs.
- Dans l'ensemble, on a obtenu une réduction de 71 p. 100 de l'utilisation, de la production et du rejet des substances du Groupe I. Le but concernant la réduction pour le plomb alkylé a été atteint. On a réduit les niveaux d'octachlorostyrène (86 p. 100), de PCDD-dioxines (77 p. 100), de PCDF-furanes (77 p. 100), de mercure (74 p. 100), d'hexachlorobenzène (61 p. 100) et de benzo(a)pyrène (20 p. 100).

Plus de 50 p. 100 des produits à haute concentration de byphényles polychlorés (BPC) entreposés ont été détruits. Cela dépasse le but fixé pour l'an 2000.

Les règlements régissant les limites d'effluents pour les neuf secteurs industriels visés par la Stratégie municipale et industrielle de dépollution (SMID) du ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) ont force exécutoire depuis 1998. Les règlements afférents à la qualité de l'eau prévoient des réductions considérables du rejet de 60 produits chimiques toxiques industriels à partir d'environ 190 installations de décharge directe. Par exemple, les règlements fédéraux et provinciaux sur les pâtes et papiers ont engendré une réduction de 82 p. 100 des rejets de substances toxiques chlorées dans les lacs (qui sont passés de 15 tonnes en 1990 à trois tonnes en 1998) ainsi que l'élimination des émissions de dioxines et de furanes. De plus, on a réalisé d'importantes réductions du rejet de substances telles que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le cyanure, le zinc, le plomb et le chrome.

- Par l'entremise du Fonds d'assainissement des Grands Lacs 2000, plus de 600 intervenants représentant tous les ordres de gouvernement, les offices de protection de la nature, les entreprises et l'industrie privée, ainsi que les groupes et associations environnementaux et communautaires ont versé 123 millions de dollars en argent et en nature pour des projets de remise en état.
- Des plans de rétablissement ont été dressés pour cinq espèces menacées. Dix autres sont en voie d'élaboration tandis que 13 en sont à l'étape de la mise en œuvre. En Ontario, l'objectif de 10 couples de Faucons pèlerins a été atteint; ces oiseaux donnent naissance à au moins 15 oisillons par année.
- Plus de 9 000 hectares de milieux humides ont été protégés, 4 000 grâce à des acquisitions et 5 150 au moyen d'autres méthodes telles que les servitudes. Un autre 2 500 hectares de milieux humides ont été remis en état.
- Environ 1,72 million d'hectares de zones aquatiques et terrestres ont été protégés.
- Quelque 540 km d'habitat riverain ont été remis en état et 700 km ont été protégés.
- Les recherches sur les perturbateurs du système endocrinien et leurs effets sur la faune se poursuivent. On a mis au point de nouvelles techniques pour évaluer leurs effets; on est à intégrer ces techniques aux études sur le terrain et en laboratoire.

Depuis la signature de l'ACO, nous avons appris à beaucoup mieux connaître, sur le plan scientifique, les relations entre les contaminants de l'environnement et la santé humaine. Les évaluations de l'exposition tant du grand public que des populations plus susceptibles ont également fait des progrès.

Les recherches de Santé Canada (SC) ont mis en lumière un lien étroit entre les admissions à l'hôpital pour des problèmes cardio-respiratoires et la pollution atmosphérique dans le bassin des Grands Lacs. Le gouvernement prend en considération les constatations de ces recherches dans l'élaboration de mesures de lutte contre la pollution atmosphérique.

- Le Canada continue de réaliser des recherches capitales sur le sort et les effets des substances toxiques ainsi que sur la détermination des apports atmosphériques de produits chimiques toxiques et de leurs effets.
- Dans le cadre de la Conférence sur l'état des écosystèmes lacustres des Grands Lacs (CEEL), le Canada et les États-Unis sont à mettre au point des indicateurs qui témoignent des conditions dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs et dans ses principales parties. Ces indicateurs s'inspireront des indicateurs utilisés à des fins plus précises, en les complétant, tels que les plans d'aménagement panlacustre (PAP) et les PA; ils serviront également à évaluer les progrès et à en rendre compte.

Résumé des progrès

Objectif 1 : La restauration des zones dégradées

L'objectif 1 vise à restaurer les écosystèmes dégradés dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs, et surtout dans les secteurs préoccupants (SP).

Les buts qui relèvent de cet objectif appartiennent à sept domaines de programmes généraux : l'élaboration et la mise en œuvre des PA, les travaux d'investissement, le rétablissement des espèces et des habitats, les sites contaminés, les sédiments contaminés, les eaux souterraines et la santé humaine. Les effets conjugués des mesures adoptées pour poursuivre ces buts sont essentiels pour permettre au Canada de respecter ses engagements quant à la restauration des SP.

L'on accomplit des progrès notables sur plusieurs fronts. Plus de 60 p. 100 des mesures nécessaires pour restaurer les SP ont été mises en œuvre. L'un des SP, soit le port de Collingwood, a été retiré de la liste en 1994 - le premier et le seul dans le bassin des Grands Lacs. Dans un autre SP, soit le port de Spanish, les mesures recommandées ont été mises en œuvre; l'environnement doit maintenant réagir et s'adapter aux actions entreprises.

Ce sont surtout les actions locales et les efforts déployés en partenariat qui ont permis d'accomplir ce que nous avons accompli dans le cadre de cet objectif. Les démarches multipartites innovatrices mobilisent les collectivités locales, qui déterminent la portée et les causes des atteintes à l'environnement et s'entendent sur des décisions complexes concernant les mesures correctrices et les stratégies de mise en œuvre. Plus de 600 intervenants représentant les administrations municipales, les offices de protection de la nature, les entreprises et l'industrie privée, les associations et des groupes environnementaux et communautaires ont versé 123 millions de dollars en argent et en nature pour des projets de remise en état appuyés par le Canada et l'Ontario. Ces efforts permettent non seulement d'atteindre les buts et objectifs locaux fixés par le programme des PA, mais favorisent également le respect des engagements à l'échelle du bassin. Par exemple, les technologies innovatrices qui ont fait l'objet de démonstrations dans les SP sont utilisées dans d'autres sites prioritaires dans le bassin des Grands Lacs ainsi qu'ailleurs en Amérique du Nord et à l'étranger.

Le Canada et l'Ontario ont à cœur de collaborer avec les collectivités pour remettre en état et assainir les SP. Ces secteurs ont subi une dégradation durant de nombreuses années et il faudra beaucoup de temps pour les assainir. Divers facteurs affectent le rythme des progrès, notamment :

- la complexité de la dégradation de l'environnement;
- le temps nécessaire pour permettre à l'environnement de réagir aux mesures de mise en œuvre;
- les efforts respectifs de chacun des partenaires.

1.1 Les plans d'assainissement

***But 1.1.1 de l'ACO** : Restauration de 60 p. 100 des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 secteurs préoccupants (SP), ce qui conduira au retrait de 9 SP de la liste d'ici l'an 2000.*

Environ 13 p. 100 des utilisations bénéfiques dégradées par des sources locales sont maintenant pleinement rétablies. Un des SP, soit le port de Collingwood, a été déclaré pleinement rétabli et a été retiré de la liste.

Plus de 60 p. 100 des mesures nécessaires au rétablissement des SP ont été mises en œuvre. Dans le port de Spanish, on a reconnu que toutes les actions recommandées dans le PA avaient été mises en œuvre; la surveillance se poursuit pour mesurer les progrès réalisés en vue de l'atteinte des buts en matière de rétablissement. Bien qu'il ne soit pas pleinement remis en état et retiré de la liste, le port de Spanish s'achemine vers un rétablissement complet.

***But 1.1.2 de l'ACO** : Préparation et soumission aux gouvernements de tous les rapports de deuxième étape du PA d'ici la fin de 1996. Les gouvernements formuleront une réponse à tous les rapports complétés et les soumettront à la Commission mixte internationale avant la fin de 1997.*

Les plans de deuxième étape recommandés ont été mis en œuvre dans 13 SP et tous les rapports ont été acheminés à la CMI. Nous attendons toutefois les réponses du gouvernement concernant les SP de la rivière Détroit et du port de Wheatley.

Les travaux se poursuivent en vue d'achever les rapports de deuxième étape pour les SP du havre de Peninsula, de la rivière St. Marys et de Thunder Bay. Le PA du port de Port Hope est « en veilleuse » en attendant la mise en service d'une installation de traitement des déchets radioactifs de faible activité.

***But 1.1.3 de l'ACO** : Établissement d'un cadre organisationnel pour les SP individuels, permettant de coordonner et de faciliter la mise en œuvre des PA locaux après l'achèvement des rapports de deuxième étape.*

Maintien de la participation du public et des programmes consultatifs pour la phase de mise en œuvre des PA.

Des cadres organisationnels visant à coordonner et à faciliter la mise en œuvre des PA ont été élaborés pour les SP du bras Severn, de la rivière Détroit (rive canadienne), de la rivière Niagara (rive canadienne), du port de Hamilton, de la CUT, de la baie de Quinte et du fleuve Saint-Laurent (rive canadienne). Les cadres sont adaptés au milieu local et aux besoins existants. Les discussions se poursuivent en vue de mettre en place des cadres organisationnels dans d'autres SP.

En avril 1998, les gouvernements du Canada, des États-Unis, de l'Ontario et du Michigan ont signé une « lettre d'engagement » pour donner un nouvel élan aux efforts de restauration et d'assainissement des SP de la rivière Détroit, de la rivière St. Clair et de la rivière St. Marys. Cette lettre précise les rôles et les responsabilités des quatre parties dans la mise en œuvre des mesures au sein des SP partagés.

La participation du public à la phase de mise en œuvre des PA se maintient, quoique à un niveau réduit. Les activités mettent l'accent sur le renforcement de la capacité locale et sur l'élargissement des partenariats afin de garantir une amélioration continue de l'environnement.

***But 1.1.4 de l'ACO** : D'ici 1995, établissement de mécanismes coopératifs, incluant la surveillance de l'environnement, permettant d'assurer le suivi de la progression vers le retrait des 17 secteurs de la liste des SP.*

Le Canada et l'Ontario ont constitué un comité spécial de surveillance et de contrôle pour coordonner la planification et les opérations annuelles des activités de surveillance de la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Le comité assure un soutien aux PA et aux PAP pour suivre les progrès accomplis en vue de la radiation des SP de la liste, ainsi que les réductions des polluants critiques qui portent atteinte à l'ensemble d'un lac. Le comité d'examen de l'ACO est à élaborer un cadre plus général de coordination pour toutes les activités de surveillance et de contrôle des gouvernements fédéral et provincial dans les Grands Lacs.

1.2 Les travaux d'investissement

***But 1.2.1 de l'ACO** : Modernisation de huit stations d'épuration primaire des eaux usées (SEEU) pour le traitement secondaire, et optimisation de la qualité des effluents et de la production des boues dans 12 autres usines des SP.*

La station d'épuration d'Espanola, dans le SP du port de Spanish, a été modernisée pour assurer le traitement secondaire. La construction des stations de traitement secondaire à Thunder Bay et à Sarnia débutera en 1999. Les travaux de rénovation de la station d'épuration du canton de Tay, dans le SP du bras Severn, ont débuté en 1999. Ces derniers travaux permettront aussi d'étendre le réseau d'égouts à deux lotissements qui sont actuellement desservis par des systèmes de fosses septiques et de champs d'épuration défectueux. On est à réaliser des études pilotes et des études de planification pour déterminer les moyens les plus rentables de moderniser cinq autres stations.

La qualité des effluents et la production de boues ont été optimisées dans 11 stations d'épuration dans le bras Severn (Midland, Elmvale, Penetanguishene Mental Health Care Centre, port de Victoria et Coldwater); la baie de Quinte (Napanee, Batawa, pénitencier Warkworth, Belleville et la 8e Escadre à Trenton); et dans la rivière Détroit (rivière Little à Windsor). Des projets sont en cours dans trois stations des SP du port de Hamilton (Skyway et

Woodward) et de la CUT (ville de Toronto). À ce jour, ces activités d'optimisation ont permis aux municipalités d'économiser quelque 41 millions de dollars.

***But 1.2.2 de l'ACO** : Amélioration de l'élimination du phosphore dans 15 SEEU de traitement des effluents dans les secteurs préoccupants, par la modification des dispositifs existants d'un contrôle du phosphore, ou l'addition d'autres dispositifs ou équipements.*

Ce but de l'ACO est presque atteint. Quatorze stations d'épuration dans les SP du bras Severn (Midland, Elmvale, Penetanguishene Main, Penetanguishene Fox, Penetanguishene Mental Health Care Centre et Coldwater); du port de Collingwood (Collingwood); du port de Hamilton (Skyway) et de la baie de Quinte (Trenton, Belleville, Picton, Batawa, Napanee et 8e Escadre de Trenton) ont atteint les objectifs du PA concernant le phosphore grâce à l'optimisation des activités et/ou des travaux d'investissement. Un projet est également en cours pour améliorer la déphosphatation à la station d'épuration Woodward dans le SP du port de Hamilton.

Dans le SP du port de Collingwood, le phosphore rejeté par la station d'épuration municipale a été réduit de 67 p. 100. Cette réalisation a énormément contribué à la radiation de ce SP de la liste et a permis d'économiser 10 millions de dollars en travaux d'investissement.

***But 1.2.3 de l'ACO** : Exécution de 25 projet-pilotes de contrôle de la qualité des eaux pluviales dans les SP.*

Ce but de l'ACO est presque atteint. Seize projets d'amélioration de la qualité des eaux pluviales ont été achevés dans les SP de la CUT, de la rivière Niagara et du bras Severn. Neuf autres projets sont en cours dans les SP de la CUT et du fleuve Saint-Laurent. Parmi les technologies ayant fait l'objet de démonstrations, mentionnons les systèmes de contrôle du débit et d'exfiltration de type Dunker, utilisés dans la ville de Toronto. C'est la première fois que ces technologies innovatrices sont utilisées au Canada.

Des bassins d'eaux pluviales d'une conception nouvelle ont également été évalués en regard de ce but. Les résultats des contrôles révèlent une efficacité plus élevée que prévue pour ce qui est de l'enlèvement des polluants.

***But 1.2.4 de l'ACO** : Réduction globale de 40 p. 100 des débordements des égouts dans les SP par la mise en œuvre de plans municipaux de contrôle de la pollution.*

À ce jour, on a réduit la pollution causée par 19 p. 100 des déversoirs d'eaux excédentaires. Des plans de prévention et de contrôle de la pollution ont été achevés pour certains secteurs dans sept SP (Thunder Bay, Sarnia, Windsor, Niagara Falls, Hamilton, Toronto et Cornwall) et les travaux se poursuivent à Sault Ste-Marie.

Aux termes de l'ancien Programme d'amélioration des plages du ministère de l'Environnement de l'Ontario, de nombreuses municipalités ont pu mettre en œuvre des recommandations de réduction de la pollution par les déversoirs d'eaux excédentaires formulées dans les études réalisées aux termes des plans de prévention et de contrôle de la pollution. Ce programme et d'autres mécanismes de financement ont permis d'aider des municipalités. Par exemple, des programmes fédéraux et provinciaux ont fourni une aide financière pour la construction de trois bassins de rétention et de déversoirs d'eaux excédentaires dans la région de Hamilton Wentworth, et la construction du réservoir des Western Beaches, dans la ville de Toronto.

***But 1.2.5 de l'ACO** : Démonstration et mise en œuvre de technologies nouvelles et innovatrices contribuant directement à la restauration des utilisations bénéfiques, par le biais de stratégies industrielles vertes et d'autres programmes des deux gouvernements.*

Des projets sont en cours dans divers SP pour démontrer la mise en œuvre de technologies innovatrices qui favoriseront l'atteinte des buts de l'ACO concernant la remise en état des habitats, les travaux d'investissement, les sédiments contaminés et les eaux souterraines.

Par exemple, les techniques d'optimisation des stations d'épuration favorisent l'atteinte des objectifs des PA concernant les rejets de phosphore. De plus, le recours à des technologies de traitement des eaux pluviales et des eaux usées dans les SP permet de réduire les coûts de l'énergie ainsi que les frais de fonctionnement et d'entretien.

Un projet mis en œuvre à la station d'épuration Waterdown, dans le SP du port de Hamilton, démontre l'utilisation de diverses technologies de réduction de l'ammoniaque innovatrices et bon marché, qui entraîne des économies de 30 p. 100 par rapport aux méthodes traditionnelles.

À la station d'épuration Windsor West, dans le SP de la rivière Détroit, des lits biologiques aérés se sont avérés une solution de rechange efficace et bon marché au processus classique, et promettent des économies pouvant atteindre 33 millions de dollars. Cette technique a fait l'objet d'essais dans le cadre d'un projet pilote et la ville de Thunder Bay songe à l'adopter.

Des technologies satellites de traitement à haut débit des eaux pluviales, une solution de rechange bon marché aux bassins d'entreposage classiques, font l'objet de démonstrations à Toronto; on envisage d'y recourir dans d'autres SP.

Les technologies d'enlèvement biologique des éléments nutritifs, grâce auxquelles on peut réduire la quantité de produits chimiques utilisés pour la déphosphatation, font l'objet de démonstrations à Sudbury et permettent de réduire considérablement les achats de produits chimiques et d'énergie.

Une technologie simple appelée « aération tout ou rien » a fait l'objet de démonstrations dans cinq stations d'épuration en Ontario. Cette technologie a permis une réduction de 30 p. 100 des besoins en énergie et une réduction considérable des frais de fonctionnement.

1.3 La remise en état des espèces et des habitats

But 1.3.1 de l'ACO *: Remise en état des fonctions et structures de l'écosystème dans diverses communautés biologiques originelles se renouvelant d'elles-mêmes, dans 12 SP et d'autres secteurs dégradés à traitement prioritaire.*

Les partenaires de l'ACO ainsi que d'autres organismes et le secteur privé multiplient les projets reliés à l'habitat dans les 12 SP et dans d'autres secteurs prioritaires, tels que le marais Second d'Oshawa, dans le lac Ontario, et le marais Dunnville et la baie Rondeau, dans le lac Érié. Les projets visent à restaurer les fonctions de l'écosystème et la structure des communautés biologiques indigènes diversifiées et autorégulatrices. On déploie également des efforts pour faciliter les activités de remise en état dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs. Divers outils et techniques ont été mis au point et diffusés pour orienter et appuyer les activités au niveau communautaire. Par exemple, on a produit des lignes directrices sur la remise en état des habitats pour orienter les actions locales au sein des SP.

But 1.3.2 de l'ACO *: Élaboration et mise en œuvre de plans de régénération pour six espèces menacées.*

Des plans de rétablissement ont été élaborés pour cinq espèces : le Bruant de Henslow, la Pie-grièche migratrice, le Faucon pèlerin, la Rainette grillon de Blanchard, et la Tortue à carapace molle. Dix autres plans sont en cours d'élaboration. En Ontario, l'objectif de 10 couples de Faucons pèlerins a été atteint; ces oiseaux donnent naissance à au moins 15 oisillons par année.

But 1.3.3 de l'ACO *: Élaboration d'objectifs communautaires concernant les ressources halieutiques et fauniques pour chacun des Grands Lacs, et mise en œuvre de plans de reproduction des populations originelles dégradées.*

On a fixé des buts et des objectifs pour les communautés de poissons des lacs Érié, Supérieur, Huron et Ontario, conformément au Plan de gestion stratégique des pêches des Grands Lacs. Le *Plan stratégique conjoint pour la gestion des pêches des Grands Lacs* a été mis à jour en juin 1997 pour répondre aux besoins d'une meilleure coordination et intégration des pêches ainsi que des initiatives de gestion environnementale de l'écosystème, particulièrement celles qui ont trait à la mise en œuvre de l'ARQEGL. Divers plans ont été mis en œuvre pour rétablir les espèces dans chacun des lacs, y compris le Touladi dans les lacs Supérieur, Huron et Ontario; l'Omble de fontaine dans le lac Supérieur; et le Saumon atlantique dans le lac Ontario.

Dans le cadre du processus des plans d'aménagement panlacustre (PAP), on a fixé des buts et des objectifs en matière de faune et d'habitat pour le lac Supérieur. L'on prévoit fixer des buts semblables pour le lac Érié d'ici l'automne 1999.

Des buts ont été fixés pour le PAP du lac Ontario et les objectifs préliminaires pour l'écosystème ont été présentés dans le rapport de premier étape qui a été finalisé et publié en mai 1998. Des objectifs et des indicateurs pour le poisson, dans le cadre du PAP, seront fixés conjointement avec le Comité des gestionnaires des pêches du lac au cours des prochaines années. On a mis au point les indicateurs de la faune qui feront l'objet de consultations à l'automne 1999.

***But 1.3.4 de l'ACO** : Développement de l'étendue des habitats producteurs dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs, incluant les SP, par la remise en état et la protection de 6 000 hectares d'habitat marécageux et 600 km d'habitats riverains.*

La remise en état de plus 2 500 hectares de milieux humides a été achevée tandis que la remise en état de 1 340 hectares supplémentaires est en cours.

Près de 540 km d'habitat riverain ont été remis en état, et 175 km additionnels sont en voie de restauration; 700 km ont été protégés et on a proposé la protection de autre 159 km de plus.

Dans le port de Hamilton, la construction d'une passe migratoire et d'une barrière à carpes, de concert avec de nombreux autres efforts de remise en état, ont permis de récupérer 200 hectares de milieux humides. Le Céleri sauvage pousse dans Cootes Paradise pour la première fois depuis 50 ans, et la communauté de plantes submergées est passée de 10 à 17 espèces.

Dans le bras Severn, quelque 70 km d'habitat riverain ont été remis en état grâce à un programme fort réussi de restauration des affluents, comportant la plantation d'espèces indigènes le long des berges et la restriction de l'accès du bétail aux cours d'eau.

1.4 Les sites contaminés

***But 1.4.1 de l'ACO** : Mise en œuvre de mesures palliatives de la contamination sur 10 sites prioritaires dont le gouvernement fédéral est propriétaire, sur cinq sites orphelins dans le cadre du Programme national de remise en état de sites contaminés, et sur 20 sites à juridiction provinciale.*

Les sites de propriété fédérale

Le Canada a pris des mesures pour restaurer 10 sites de propriété fédérale dans le bassin des Grands Lacs. Ces sites ont été remis dans un état qui satisfait aux critères fédéraux et provinciaux de remise en état de l'environnement. La contamination était causée par du carburant, des métaux lourds, des composés phénoliques, des herbicides, des pesticides, des engrais, des huiles et des graisses, et des déchets domestiques.

Les sites provinciaux

Les sites orphelins

L'assainissement du site de la Shamrock Chemicals, à Port Stanley, un ancien site de gazéification du pétrole, s'est déroulé de mars 1994 à mars 1996. Le site est maintenant complètement déclassé.

Les travaux d'assainissement se poursuivent dans quatre autres sites orphelins : à la Chemical Waste Management Ltd., à Smithville; au site de l'incendie de la Tyre King, à Hagersville; au site de la National Hard Chrome, à North York; et au site de la mine Deloro, à Deloro. Depuis la fin du Programme national d'assainissement des lieux contaminés, le 31 mars 1995, le ministère de l'Environnement de l'Ontario a assumé la pleine responsabilité de l'assainissement de ces sites.

En 1998, le ministère de l'Environnement de l'Ontario a réévalué le ruissellement des eaux de surface et la qualité des eaux souterraines sur les lieux de l'incendie de la Tyre King, à Hagersville. Étant donné les résultats de l'étude, on est à déclasser le système de collecte et de traitement des eaux de ruissellement. Le ministère continue de surveiller les puits domestiques dans le voisinage. À ce jour, on n'a décelé aucune contamination provenant des lieux de l'incendie. Le MEO continue d'exploiter un système de pompage et de traitement au site de Smithville ainsi qu'un système d'interception et de traitement au site de la National Hard Chrome. Il faudra encore deux à trois années et 18 millions de dollars pour achever l'assainissement du site abandonné de la mine Deloro. Cet assainissement éliminera la menace de contamination des communautés en aval et de la baie de Quinte.

Autres sites provinciaux

Depuis la dernière période de déclaration, d'autres sites contaminés relevant de la province ont été désignés à des fins d'assainissement. Les activités d'assainissement visent des déchets contenant des BPC et des sols contaminés, ainsi que l'assainissement et l'enlèvement de déchets dangereux enfouis ou abandonnés.

L'on utilise des fonds provinciaux pour assainir 16 sites. L'assainissement est achevé dans 12 sites et se poursuit dans quatre autres. De plus, l'assainissement de plus de 50 sites est financé par des promoteurs privés ou des parties responsables. À ce jour, 31 de ces sites ont été assainis, tandis que l'assainissement de 13 autres devrait être achevé d'ici l'an 2000.

But 1.4.2 de l'ACO *: Évaluation et classement par ordre de priorité des décharges d'enfouissement fermées sous juridiction provinciale, pour l'identification de problèmes potentiels.*

L'Ontario a un répertoire complet des plus de 2 000 lieux d'enfouissement fermés dans la province. Les 377 décharges fermées jugées les plus susceptibles d'avoir des effets néfastes sur l'environnement ont été évaluées et aucune répercussion d'importance n'a été repérée.

1.5 Les sédiments contaminés

But 1.5.1 de l'ACO *: Description des effets, et démonstration et mise en œuvre des méthodes de nettoyage des sédiments gravement contaminés; une priorité particulière sera accordée aux SP.*

L'évaluation des sédiments contaminés a été entreprise dans 11 sites prioritaires des SP. Les progrès suivants ont été accomplis : la démonstration d'une gamme de technologies d'enlèvement et de traitement; l'assainissement réussi à grande échelle dans la rivière Welland chez Atlas Steels, dans le SP de la rivière Niagara; le début d'un assainissement à grande échelle du site de la Northern Wood Preservers, dans le SP de Thunder Bay; l'élaboration d'une stratégie d'enlèvement des sédiments pour le SP du port de Hamilton; et l'achèvement d'évaluations physiques, chimiques et biologiques pour le SP de la rivière St. Clair. De plus, les négociations sont en cours pour traiter la zone la plus contaminée, à proximité du récif Randle, dans le SP du port de Hamilton. On est à élaborer des stratégies relatives aux sédiments contaminés pour les SP du fleuve Saint-Laurent (Cornwall) et de la rivière St. Marys.

But 1.5.2 de l'ACO *: Élaboration, d'ici l'an 2000, de stratégies à long terme pour la remise en état des SP subissant une contamination intermédiaire des sédiments sur 10 sites de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.*

Des stratégies à long terme ont été élaborées, et le contrôle des sources et la surveillance du rétablissement de la qualité des sédiments sont en cours dans les SP de la baie de Nipigon, du port de Spanish, du bras Severn, du port de Collingwood, du port de Wheatley et de la baie de Quinte.

L'assainissement à grande échelle a été achevé dans les SP du port de Collingwood, du bras Severn (Penetanguishene) et de la CUT (parc Scarborough Bluffers et Pickering). À ce jour, plus de 51 000 mètres cubes de matériel ont été retirés des sites présentant une contamination intermédiaire des sédiments.

D'autres études et l'élaboration d'options sont en cours dans les SP du havre Peninsula, de la rivière St. Marys et du fleuve Saint-Laurent pour déterminer les meilleures stratégies d'assainissement. La stratégie retenue pour le SP de la baie Jackfish est le contrôle à la source.

1.6 Les eaux souterraines

But 1.6.1 de l'ACO *: Investigations hydrogéologiques, et démonstration de nouvelles approches palliatives de la contamination des eaux souterraines en des endroits prioritaires de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.*

La décontamination des eaux souterraines est coûteuse et souvent infructueuse. Toutefois, diverses études et démonstrations sont en cours pour mettre au point de nouvelles techniques plus efficaces pour l'assainissement

des eaux souterraines contaminées. Parmi les activités, mentionnons : une étude de l'utilisation de la vitamine B12 pour l'assainissement des eaux souterraines contaminées par des composés chlorés; la vérification des effets des acides humiques sur l'assainissement des hydrocarbures pétroliers dans les eaux souterraines; la détermination des répercussions éventuelles de la pollution des eaux souterraines par les effluents des systèmes septiques sur le marais du Parc national de la Pointe-Pelée; l'évaluation des répercussions des changements et de la variabilité du climat ainsi que de la consommation irrationnelle des eaux souterraines sur les niveaux des eaux souterraines et sur les rejets dans les eaux de surface dans le bassin hydrographique de la rivière Grand; et l'étude des eaux souterraines sur le site contaminé aux BPC à Smithville, dans la péninsule du Niagara.

1.7 La santé humaine

***But 1.7.1 de l'ACO** : D'ici l'an 2000, réduction de 50 p. 100 du risque d'exposition à des contaminants spécifiques dans l'environnement pour six populations à haut risque connues.*

Depuis la signature de l'ACO, on a observé une diminution soutenue de nombreux polluants clés, qui a entraîné une baisse de leurs niveaux dans les tissus humains (tels que le plomb dans le sang et les contaminants organochlorés dans le lait maternel). Les niveaux composés de sept pesticides organochlorés rémanents dans le lait maternel au Canada ont diminué de 80 p. 100 depuis 1975.

La collecte des données a été achevée dans le cadre du *Sondage sur la consommation de gibier et de poisson dans cinq secteurs préoccupants des Grands Lacs* (un sondage auprès des consommateurs de poisson le long des rives des SP de la rivière Détroit, de la rivière St. Clair, du port de Hamilton, de la CUT et de la rivière Niagara) et dans le cadre d'une étude connexe, l'*Étude sur les consommateurs de poisson des Grands Lacs*, qui porte sur les gros consommateurs de poisson. Les résultats de ces études seront intégrés aux évaluations des risques et des avantages; des résumés de ces travaux seront publiés.

La réduction des risques d'exposition à divers contaminants de l'environnement se poursuit. En 1998, le Canada a révisé son évaluation de l'ingestion de mercure par les femmes en âge de procréer et les enfants de moins de 15 ans; il a resserré ses lignes directrices en abaissant la dose journalière admissible pour ces groupes. Ces changements ont été intégrés au *Guide de consommation du poisson gibier de l'Ontario 1999/2000*.

Des évaluations des risques pour la santé ont été fournies et publiées sur les HAP et sur l'utilisation de l'eau à des fins récréatives pour les SP de la rivière St. Mary, du port de Hamilton et de la CUT. Les recherches en cours ont révélé de fortes associations entre les admissions dans les hôpitaux pour des problèmes cardio-respiratoires et la pollution atmosphérique dans le bassin des Grands Lacs. Les résultats de cette recherche sont en voie d'être intégrés à l'élaboration des politiques du gouvernement en matière de pollution atmosphérique.

Objectif 2 : La prévention et la réduction de la pollution

L'objectif 2 porte sur la prévention et la réduction de la pollution, et particulièrement sur les substances toxiques rémanentes, susceptibles de bioaccumulation. L'objectif, qui renferme un certain nombre de buts précis, fait appel à une approche systématique et stratégique de la réduction.

Des progrès considérables ont été accomplis en vue de la réduction des toxiques dans les Grands Lacs, particulièrement en ce qui a trait à la mise au point de meilleurs inventaires des rejets des substances des Groupes I et II. Avant 1994, on ne disposait que de peu de renseignements sur les quantités rejetées dans le bassin des Grands Lacs. L'amélioration des inventaires des rejets permet d'évaluer avec une plus grande précision les progrès accomplis en vue de l'élimination virtuelle des substances toxiques et facilite le repérage des sources sur lesquelles faire porter les efforts de réduction. Les travaux de prévention et de contrôle de la pollution ont eu recours à un alliage d'approches volontaires et réglementaires, et ont tiré parti des efforts nationaux et provinciaux qui ne relèvent pas de l'ACO. Par exemple, l'Initiative d'accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET), de portée nationale, vise l'élimination virtuelle de quelque 14 substances rémanentes toxiques et susceptibles de bioaccumulation, et la réduction du niveau des émissions de 87 autres substances toxiques dangereuses. D'autres initiatives nationales, telles que la Politique de gestion des substances toxiques (PGST), le Processus des options stratégiques (POS) et les Standards pancanadiens (SP), favorisent également la poursuite des buts de l'ACO dans la mesure où elles portent sur certaines des mêmes substances et des mêmes secteurs. À l'échelon provincial, les règlements qui régissent les limites des effluents pour neuf secteurs industriels adoptés aux termes de la SMID ont maintenant force exécutoire. Ces règlements

prévoient des réductions considérables des rejets de 60 substances toxiques industrielles à partir d'environ 190 installations de rejet direct.

Les Ententes de gestion de l'environnement (EGE) entre l'industrie et le gouvernement sont une approche innovatrice de la promotion, de la protection et de l'amélioration de l'environnement, qui déborde le cadre législatif. Ces ententes, qui visent des installations en particulier, sont de nature proactive et permettent d'envisager des réductions supplémentaires des substances toxiques. Par exemple, en 1997, l'usine de Dofasco Inc., à Hamilton, a signé une EGE avec le Canada et l'Ontario, qui consolide les objectifs des programmes environnementaux de la société et qui fixe des buts ambitieux en matière de gestion de l'air, de l'eau et des déchets.

La négociation de la *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs* a été l'un des accomplissements qu'a rendus possibles l'ACO. Cette stratégie cible les mêmes substances toxiques que l'ACO, et vise l'élimination virtuelle de ces substances rémanentes susceptibles de bioaccumulation. La stratégie sert de point de départ à la coordination des actions binationales en encourageant le partage d'information, la détermination des options rentables permettant d'arriver à des réductions supplémentaires, et l'évaluation de questions à facettes multiples ainsi que la préparation de rapports sur ces questions, notamment le transport à longue distance de polluants atmosphériques de sources mondiales.

Ces initiatives ont permis d'accomplir des progrès considérables en vue de la réduction des niveaux des substances toxiques. À l'avenir, les réussites feront intervenir des partenariats innovateurs et des engagements supplémentaires à l'égard des réductions par les principales sources, au-delà de l'an 2000.

2.1 Les substances toxiques prioritaires

But 2.1.1 de l'ACO : *À l'égard des substances du Groupe I, le Canada et l'Ontario s'entendent sur la recherche, d'ici l'an 2000, d'une réduction de 90 p. 100 de l'utilisation, de la génération et du rejet des sept substances restantes : le benzo(a)pyrène, l'hexachlorobenzène, l'alkylplomb, le mercure, l'octachlorostyrène, le PCDD (dioxines) et le PCDF (furanes).*

Dans l'ensemble, on a réalisé une réduction de 71 p. 100 de l'utilisation, de la production et du rejet de sept substances toxiques prioritaires du Groupe I. On estime à 21 tonnes par année le total des rejets de ces substances. L'objectif concernant le plomb alkylé a été atteint. Des réductions ont été opérées dans le cas de l'octachlorostyrène (86 p. 100), du PCDD[dioxine] (77 p. 100), du PCDF[furane] (77 p. 100), du mercure (74 p. 100), de l'hexachlorobenzène (61 p. 100) et du benzo(a)pyrène (20 p. 100).

But 2.1.2 de l'ACO : *À l'égard des substances du Groupe II et d'autres polluants, le Canada et l'Ontario s'entendent pour collaborer et apporter un appui au programme volontaire de l'industrie et d'autres parties en vue de la réduction de l'utilisation, de la libération et de la génération de substances du Groupe II, et pour établir des objectifs et dates limites spécifiques pour l'atteinte de l'état d'élimination virtuelle de ces substances (cadmium, hexachlorocyclohexane, 1,4-dichlorobenzène, 3,3'-dichlorobenzidine, 4,4'-méthylène bis (2-chloraniline), pentachlorophénol, tributylétain et un groupe de HAP comprenant l'anthracène et la dinitropyrène).*

Des réductions importantes ont été opérées dans l'utilisation, le rejet ou la production de cinq des huit substances du Groupe II, surtout en raison des mesures prises par les intervenants. Des réductions ont été opérées pour le pentachlorophénol (50 p. 100), le tributylétain (une estimation de 50 p. 100, étant donné les règlements qui limitent son utilisation), le 1,4-dichlorobenzène (40 p. 100), le cadmium (25 p. 100) et les HAP (20 p. 100).

But 2.1.3 de l'ACO : *Dispenser les connaissances essentielles sur les transformations et les effets des substances du Groupe II provenant de sources industrielles, municipales et autres.*

Vingt-cinq projets de recherche ont été entrepris pour connaître la présence, le devenir et les effets des substances de Groupe II dans les eaux du bassin des Grands Lacs. Par exemple, on surveille le 3,3-dichlorobenzène depuis trois ans à un site industriel, à Toronto. Les résultats des tests indiquent des concentrations dans les effluents de 0,2 à 650 microgrammes par litre, tandis que les effluents de la SEEU municipales n'en montrent aucune trace. Les recherches se poursuivent sur la dégradation biologique de cette substance du Groupe II. Une autre étude réalisée dans les ports de plaisance du lac Ontario indique que le

tributylétain, une substance interdite, ne provient pas des sédiments en suspension mais plutôt de la peinture des bateaux.

Voici quelques autres études et projets de recherche : évaluation des niveaux de métaux lourds et de HAP dans le ruissellement des eaux pluviales; répercussions éventuelles du ruissellement des routes; toxicité des eaux pluviales, des déversoirs d'eaux excédentaires et des effluents désinfectés aux ultraviolets; rendement des bassins d'eaux pluviales; potentiel de perturbation du système endocrinien par les effluents municipaux dans le bassin des Grands Lacs; et élaboration et application d'approches de l'évaluation de la toxicité chimique des effluents.

En décembre 1998, le gouvernement fédéral a annoncé l'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST). Par l'entremise de cette initiative, le gouvernement investira 40 millions de dollars sur quatre ans pour consolider la base de connaissances nécessaires pour définir et réduire le risque des effets nocifs des substances toxiques sur les Canadiens et leur environnement. L'IRST complète d'autres activités fédérales relatives aux substances toxiques en appuyant la recherche pluridisciplinaire, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du gouvernement, dans les domaines prioritaires et dans les nouveaux champs d'étude que les programmes actuels ne permettent pas de traiter adéquatement.

Les efforts déployés par le Comité coordonnateur de l'industrie canadienne du chlore (C4), une alliance d'associations et de sociétés ayant à cœur l'utilisation responsable de la chimie du chlore, favorisent la poursuite de ce but de l'ACO. Le Comité a financé 22 projets, au coût d'environ un million de dollars sur deux ans, dans les domaines de recherche suivants : effets environnementaux; effets sur le système endocrinien; effets neurocomportementaux; toxicologie de la reproduction; dose réponse des composés analogues à la dioxine; cancers du sein, de la vessie et de l'utérus; et évaluation probabiliste des risques.

But 2.1.4 de l'ACO : *Pour les substances du Groupe I, du Groupe II, et les autres substances polluantes :*
a) Coopération avec l'industrie pour établir des engagements en vue de la réalisation des objectifs définis dans les présentes, dans le cadre d'accords formels comme les protocoles d'entente, et d'accords informels selon le besoin.
b) Promotion de la mise en œuvre d'ici 1998 de programmes de prévention de la pollution dans des établissements industriels spécifiques rejetant des polluants dans les Grands Lacs, au moyen de diverses initiatives comme le Programme de promesse de prévention de la pollution pour l'Ontario et ARET pour le Canada.

Les protocoles d'entente signés avec cinq secteurs industriels ont débouché sur une réduction de 390 000 tonnes par année des déchets toxiques et dangereux. Les cinq secteurs sont la fabrication automobile, l'apprêtage des métaux, les pièces automobiles, l'imprimerie et les arts graphiques, et le nettoyage à sec.

Les initiatives prises dans le cadre d'ARET ont permis une réduction des substances toxiques de 24 090 tonnes par année à l'échelle nationale. Le Programme des promesses de prévention de la pollution du MEO a documenté des réductions de produits toxiques de 52 000 tonnes par année ainsi qu'une réduction de 43 000 tonnes des gaz à effet de serre.

En novembre 1997, la première EGE visant une installation a été signée par Dofasco Inc., l'Ontario et le Canada. Cette entente consolide les objectifs des principaux programmes environnementaux des partenaires y compris l'ACO, l'ARET et le POS, et fixe des buts et des calendriers pour les principaux paramètres de qualité de l'air et de l'eau, la gestion des déchets, les activités communautaires et l'utilisation de l'énergie. En ce qui a trait aux émissions de HAP (y compris le benzo(a)pyrène), Dofasco s'est engagée à une réduction de 30 p. 100 dans ses activités de fabrication du coke d'ici la fin de l'an 2000 et à une réduction de 50 p. 100 d'ici la fin de 2005. La société s'est également engagée à réduire de 80 p. 100 ses émissions de benzène d'ici l'an 2000.

L'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC) est une association commerciale dont les sociétés membres produisent plus de 90 p. 100 des produits chimiques industriels au Canada. Environ la moitié des sociétés membres exercent leurs activités en Ontario. Grâce à son Initiative de gestion responsable, l'ACFPC a pu faire état d'une baisse importante des émissions de substances toxiques, y compris une réduction de 1 875 tonnes des substances visées par l'ARET entre 1992 et 1997.

2.2 La réduction des BPC, des déchets dangereux et des déversements

But 2.2.1 de l'ACO : *Mise hors de service de 90 p. 100 des produits à haute concentration de BPC en Ontario, destruction de 50 p. 100 des rebuts et déchets à haute concentration de BPC actuellement entreposés, et accélération de la destruction des déchets et rebuts à faible concentration de BPC entreposés, d'ici l'an 2000.*

Grâce aux efforts concertés déployés par les propriétaires ontariens de BPC de 1994 à 1999, on a détruit plus de 50 p. 100 des 10 650 tonnes de produits à haute concentration de BPC qui étaient entreposés. On a ainsi dépassé l'objectif de destruction pour l'an 2000.

La destruction des 115 000 tonnes de produits à faible concentration de BPC accumulés en Ontario a été accélérée; on estime que 30 p. 100 ont été détruits.

Cinquante pour cent des produits à forte concentration de BPC ont été déclassés. Le déclassement du matériel électrique à haute concentration de BPC exige, dans de nombreux cas, une planification pluriannuelle et doit faire intervenir des considérations d'ordre opérationnel et financier. Par conséquent, l'objectif d'un déclassement à 90 p. 100 sera atteint après l'an 2000.

Le Programme de sensibilisation des propriétaires de BPC, parrainé conjointement par les gouvernements fédéral et provincial à l'intention des propriétaires de petites quantités de BPC en Ontario, a contribué au succès obtenu dans la poursuite de ces objectifs de déclassement et de destruction.

But 2.2.2 de l'ACO : *Les actions visant les priorités relatives aux produits du Groupe I et du Groupe II comprendront des réductions considérables et mesurables de la génération et du rejet des déchets dangereux de toutes les sources, et mettront l'accent sur les activités de coopération avec les producteurs de déchets.*

Le Système de suivi et de gestion des déchets dangereux de l'Ontario documente plus de 160 000 expéditions de déchets dangereux par année. Des règlements exhaustifs régissent l'entreposage, le transport et la manutention des 1,75 million de tonnes d'acides, d'huiles usées et d'autres matières dangereuses expédiées hors site à des fins de traitement, de recyclage et d'élimination.

Les données réunies par l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) indiquent que les transferts de déchets à l'extérieur du site par les producteurs ontariens de polluants toxiques et carcinogènes assujettis à la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) se sont accrus de 1995 à 1996. Cette augmentation est le résultat d'un transfert unique et inhabituel par une seule installation. Exception faite de ce transfert unique, les polluants assujettis à la LCPE produits par des sources ontariennes ont diminué de 14 p. 100.

En 1997, l'Ontario a importé environ 290 000 tonnes de déchets dangereux et liquides, et en a exporté 200 000. Bien que les exportations aient peu varié depuis 1994, les quantités importées des États-Unis ont augmenté. La baisse du dollar canadien favorise en partie cette tendance à la hausse des importations de déchets.

Le Programme de sensibilisation des propriétaires de BPC de l'Ontario est un exemple d'activités en coopération avec les producteurs de déchets. Ce programme fournit des renseignements sur les possibilités de gestion aux propriétaires privés de BPC et aux entrepreneurs agréés.

But 2.2.3 de l'ACO : *La prévention et le contrôle des rejets accidentels grâce à l'amélioration des programmes fédéraux et provinciaux de prévention des rejets et des capacités d'intervention dans les secteurs prioritaires, comme la rivière St. Clair, réduiront encore l'introduction de polluants dans les lacs.*

La déclaration des déversements accidentels a été harmonisée sous l'égide du Centre d'intervention en cas de déversement du MEO.

Le Canada et l'Ontario ont élaboré un atelier sur la prévention des déversements à l'intention des installations industrielles. L'atelier met en avant la prévention de la pollution comme moyen le plus efficace d'assurer la protection à long terme contre les déversements accidentels; il a été offert dans cinq centres régionaux soit Toronto, Sarnia, Cornwall, Sudbury et Thunder Bay. Le Canada a également publié une brochure sur la prévention des déversements à l'intention des installations industrielles pour favoriser la sensibilisation aux programmes de prévention des déversements, de préparation et d'intervention.

2.3 Les initiatives binationales

But 2.3.1 de l'ACO : *Élaboration, avec les gouvernements fédéral et des États des États-Unis, d'une stratégie commune d'ici 1996, en vue d'éliminer le rejet de composés persistants, bioaccumulatifs et toxiques dans l'ensemble de l'écosystème du bassin des Grands Lacs.*

Cet objectif a été atteint grâce à la signature de la *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs*, en avril 1997. Les efforts portent maintenant sur la mise en œuvre. Par exemple, des groupes de travail composés d'intervenants intéressés ont été constitués en fonction d'un défi ou d'une substance particuliers. Ces groupes formulent des idées, des suggestions et des options en matière de réduction, et présentent leurs constatations à l'ensemble des intervenants. Un groupe de travail d'intégration a été formé pour étudier l'organisation, l'administration et les procédés ainsi que les autres questions à multiples facettes.

But 2.3.2 de l'ACO : *Recherche de l'établissement d'objectifs de réduction dans le cadre du Plan de gestion des toxiques de la rivière Niagara et des Plans de gestion panlacustres (PGPl).*

Les plans de réduction des toxiques pour la plupart des grands secteurs industriels seront intégrés aux PAP Ontario et Supérieur d'ici l'an 2000.

L'un des objectifs premiers du Plan de gestion des toxiques de la rivière Niagara (PGTRN) était une réduction de 50 p. 100, avant 1996, de l'apport de produits chimiques nocifs dans la rivière Niagara provenant de sources ponctuelles et diffuses au Canada et aux États-Unis. Le Canada a essentiellement satisfait à cette obligation. Les charges provenant des lieux d'enfouissement canadiens sont négligeables. En 1995, l'Ontario rapportait une réduction de 90 p. 100 des charges de source ponctuelle des 18 « substances toxiques prioritaires » mentionnées dans le PGTRN, par rapport à celles déclarées en 1986. Les concentrations de ces produits chimiques à la sortie de l'émissaire dans les sources ponctuelles canadiennes satisfont maintenant aux objectifs de qualité en eaux libres. L'on insistera maintenant sur la réduction des rejets restants provenant des sources américaines, qui sont considérables. Les quatre parties au PGTRN (EC, MEO, United States Environmental Protection Agency et New York State Department of Environment) ont réitéré leur engagement en signant une lettre d'appui en 1996. Par conséquent, les réductions des rejets de source américaine devraient se poursuivre, ainsi que le suivi en amont et en aval des niveaux de polluants.

Dans le lac Supérieur, la deuxième étape du PAP (calendrier de réduction) a fait l'objet de discussions avec les principales sources ponctuelles et d'autres intervenants. La deuxième étape fixe des calendriers de réduction des charges à l'échelle du bassin pour les neuf produits chimiques de démonstration à rejet nul, ainsi que des objectifs environnementaux pour les autres polluants critiques. La troisième étape du PAP est actuellement en cours et sa réussite dépendra des activités concertées des gouvernements, de l'industrie et des collectivités locales.

Dans le lac Ontario, le document de première étape du PAP, qui identifie six polluants critiques pour le lac (BPC, DDT, mirex, dioxines/furanes, mercure et dieldrine), a été publié à des fins d'examen public en mai 1998. Le plan de travail sur trois ans de la première étape du PAP esquisse les activités à réaliser par les quatre parties pour produire la deuxième étape du PAP à des fins d'examen public d'ici l'automne 2000. Ces activités comprennent la mise à jour des estimations des sources et des charges relatives provenant des diverses sources; l'adoption d'une approche comprenant le contrôle des affluents et le repérage des sources pour déterminer les plus importantes dans le bassin hydrographique du lac Ontario; l'élaboration d'un plan d'action à l'égard de certaines sources spécifiques; et la poursuite d'un travail de modélisation d'une durée de 10 ans, sous la direction des États-Unis, comportant des ateliers à l'automne 1999.

But 2.3.3 de l'ACO : *La démonstration du rôle du principe de rejet nul dans l'établissement de la situation d'élimination virtuelle des substances persistantes, bioaccumulatives et toxiques sera recherchée, essentiellement dans le cadre du Programme binational du lac Supérieur; ceci tiendra compte des facteurs économiques et sociaux.*

Les initiatives de prévention de la pollution entreprises dans le cadre du programme de démonstration de rejet nul ont ciblé stratégiquement les secteurs de la petite entreprise et des administrations municipales.

Un projet de démonstration de récupération des batteries miniatures a été réalisé à Thunder Bay dans le cadre des efforts déployés pour protéger le bassin du lac Supérieur contre le mercure et pour sensibiliser davantage le

public. Le programme a depuis été étendu à Sault Sainte Marie et à Marathon. Un nouveau partenariat avec la ville de Thunder Bay ciblera le mercure dans les lampes fluorescentes et les thermostats domestiques. L'on envisage d'intégrer les institutions et les installations industrielles.

But 2.3.4 de l'ACO : *Classement conjoint des eaux du lac Supérieur et du lac Nipigon, selon une classification comme celle de la Loi sur les ressources en eau du Canada - partie 1, et investigation de l'utilisation de ce mécanisme pour d'autres cours d'eau et plans d'eau exceptionnels.*

Aux termes de l'Initiative sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, les États-Unis appliquent actuellement deux désignations qui interdiraient ou contrôleraient les rejets de source ponctuelle de substances susceptibles de bioaccumulation partout dans la partie américaine du bassin ou dans certaines régions géographiques choisies.

Au Canada, il est possible de conférer une désignation spéciale aux lacs Supérieur et Nipigon aux termes de la *Loi sur les ressources en eau du Canada* (Partie 1); cette mesure exigerait un accord fédéral-provincial.

Des progrès ont été réalisés concernant une proposition qui ferait d'une section du lac Supérieur une Aire marine nationale de conservation. On a entrepris une évaluation physique, chimique et biologique détaillée de la section entre le cap Thunder, sur la péninsule de Sibley, et la pointe Bottle, à l'est de la baie Jackfish, et de la rive nord du lac à la frontière canado-américaine. Les données ont été recueillies et analysées. On a élaboré des options sur la délimitation de l'Aire marine nationale de conservation, et l'on sollicite les commentaires de la population et des intervenants de la région. Au cours des prochaines étapes, on retiendra et on mettra au point l'option retenue, et l'on préparera et présentera le rapport final au ministre fédéral du Patrimoine.

2.4 Les dépots atmosphériques

But 2.4.1 de l'ACO : *L'identification des sources atmosphériques de composés chimiques toxiques et de leurs effets, à partir de sources d'origine mondiale, constituera la base soutenant les négociations internationales en vue de la réduction de l'introduction de polluants dans l'écosystème du bassin des Grands Lacs.*

Divers programmes sont en voie d'être proposés et élaborés aux niveaux régional, national et international, puisque de nombreux polluants ne sont pas confinés à une région géographique et soulèvent donc des inquiétudes à l'extérieur de leur pays d'origine. La participation du Canada à ces entreprises vise en partie à réduire l'apport de polluants aux Grands Lacs et à évaluer leurs répercussions.

Le Canada a signé deux accords internationaux pour réduire les émissions atmosphériques de 16 polluants organiques persistants (POP) et trois métaux lourds (plomb, mercure et cadmium). Ces accords ont été négociés sous les auspices de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU), qui comprend le Canada, les États-Unis, les pays européens et les pays de l'ancienne Union soviétique. Les ententes sur les POP et les métaux lourds sont les premières ententes multinationaux exécutoires d'envergure à imposer des contrôles sur les émissions de ces polluants atmosphériques dangereux. Les organismes de l'ACO ont fourni de précieux conseils en vue de la préparation des négociations sur le contrôle des polluants organiques rémanents et des métaux lourds.

De plus, le Canada et les États-Unis ont amorcé une évaluation des dépôts atmosphériques dans le bassin des Grands Lacs aux termes de la *Stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs*.

But 2.4.2 de l'ACO : *Amélioration et intégration des réseaux existants de collecte de données sur la toxicité de l'air, ainsi que des systèmes de gestion permettant de suivre les dépôts de contaminants au sein de l'écosystème du bassin des Grands Lacs; ceci apportera également un soutien à ces négociations internationales.*

La surveillance internationale des polluants atmosphériques dans les bassins se fait par l'entremise du Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RMDA), un programme élaboré aux termes de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Le programme RMDA est un programme permanent exécuté tant aux États-Unis qu'au Canada. Les deux pays ont prolongé le programme de surveillance pour une autre période de cinq années. Des changements mineurs seront apportés au fonctionnement du réseau dans le cadre d'un plan de mise en œuvre binational convenu entre les deux pays.

Par l'entremise du RMDA, les scientifiques sont en mesure d'estimer les charges de produits chimiques provenant de l'atmosphère et se volatilisant à partir des Grands Lacs. Les estimations actuelles indiquent une tendance à la baisse des concentrations, dans l'atmosphère et dans les précipitations, de la plupart des produits organiques semi-volatiles et des métaux traces. À l'aide d'analyses et de tests statistiques, on peut déterminer les sources de ces produits chimiques et estimer le temps qu'il faudra pour en arriver à leur élimination virtuelle dans l'atmosphère. Compte tenu des capacités analytiques actuelles, on peut prévoir qu'on atteindra l'élimination virtuelle de certains contaminants, tels que le DDT, entre les années 2020 et 2040. Les résultats des études indiquent que certains des composés organiques semi-volatiles et des métaux traces proviennent de sources à l'extérieur du bassin, tandis que certains des métaux traces prennent leur source dans le bassin même. Cette information alimente les preuves scientifiques qui incitent à rechercher un contrôle du rejet des substances toxiques à l'échelle de la planète.

Dans le but d'intégrer des considérations sur la santé aux lignes directrices et aux critères de réduction de la pollution atmosphérique transportée sur de longues distances, on a réalisé une étude à l'aide d'une vaste base de données administratives sur la surveillance de la santé et de l'environnement. L'étude a évalué les répercussions de la pollution de l'air sur les maladies respiratoires et cardiaques ayant donné lieu à une hospitalisation et à un décès prématuré. On a ainsi constaté une relation évidente entre l'accroissement des niveaux d'ozone et de sulfate et l'augmentation des admissions à l'hôpital dans le bassin des Grands Lacs ontariens. Une autre étude, actuellement en cours, examine les coûts reliés aux problèmes de santé occasionnés par l'ozone troposphérique et les particules en suspension dans l'air.

2.5 Les pesticides

But 2.5.1 de l'ACO : *À l'égard des substances du Groupe I et d'autres polluants, le Canada et l'Ontario s'entendent pour confirmer d'ici 1996 que la situation de rejet nul a été réalisée pour cinq substances prioritaires.*

Ce but a été atteint. Après une étude exhaustive, on a pu confirmer l'utilisation et la disponibilité nulles, dans les secteurs commerciaux de l'Ontario, des cinq pesticides interdits (aldrine/dieldrine, chlordane, DDT, toxaphène et mirex).

But 2.5.2 de l'ACO : *À l'égard des substances du Groupe II et d'autres polluants, le Canada et l'Ontario s'entendent pour effectuer un examen et une évaluation coordonnés des pesticides enregistrés et inscrits sur des listes.*

Une démarche de coopération pour l'examen et l'évaluation des pesticides homologués et figurant aux annexes devient possible grâce à la création récente du Comité fédéral/provincial/territorial sur la lutte antiparasitaire et les pesticides. Le comité a comme rôle primordial de resserrer les relations fédérales/provinciales/territoriales, de promouvoir l'échange d'information, et de fournir des conseils et des orientations aux gouvernements respectifs dans le domaine de la lutte antiparasitaire et des pesticides. Le mandat de ce comité est un mécanisme efficient et efficace pour communiquer de l'information à l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, qui est chargée de l'homologation des pesticides au Canada. De plus, l'utilisation des pesticides agricoles fait l'objet d'une surveillance au moyen d'une enquête approfondie réalisée tous les cinq ans en Ontario. L'enquête relève l'utilisation des pesticides, à la fois par culture et par produit. Les résultats indiquent une baisse soutenue de l'utilisation des pesticides depuis le début des années 1980.

Objectif 3 : La préservation et la protection de la santé humaine et de l'écosystème

Cet objectif met l'accent sur la conservation et la protection à la fois de la santé des êtres humains et de celle l'écosystème, puisqu'elles entretiennent des relations réciproques. L'on met l'accent sur la protection des dimensions de l'écosystème qui ont été remises en état et améliorées, ainsi que sur la conservation de celles qui pourraient être menacées.

On a accompli des progrès notables dans la poursuite des buts reliés à la conservation des habitats, à la protection des terres à valeur écologique, et à la gestion des sols et de l'eau. En ce qui a trait aux autres buts

toutefois, d'une part, on a sous-estimé le temps nécessaire pour que l'écosystème réagisse aux mesures adoptées; d'autre part, les problèmes eux-mêmes se sont avérés plus complexes. Dans certains cas, il faudra élaborer de nouvelles politiques et pousser la recherche scientifique.

La surveillance, l'évaluation et la recherche concernant les processus environnementaux sont des éléments importants de l'exécution du programme des Grands Lacs. Grâce à une planification écosystémique panlacustre, la mise au point et la surveillance des indicateurs permettent d'obtenir des renseignements sur l'état global des lacs. En cernant les répercussions des changements climatiques, on acquiert des connaissances essentielles pour améliorer les prévisions ainsi que les stratégies de réaction pour l'avenir. L'on utilise des relevés scientifiques des niveaux et des effets des produits chimiques toxiques dans le poisson et la faune pour cibler les activités de protection et de conservation, et pour fixer les points de repère en vue d'évaluer les progrès dans d'autres domaines de l'ACO.

L'évaluation des impacts des polluants environnementaux des Grands Lacs sur la santé humaine continue de poser des défis. Toutefois, l'approfondissement des recherches et la mise au point d'indicateurs de la santé humaine permettent l'accroissement des connaissances et favorisent une meilleure prise de conscience des questions reliées à l'environnement et à la santé. On a mis au point des indicateurs pour la population du bassin des Grands Lacs et l'on a produit des rapports sur les effets, l'exposition, les niveaux dans les tissus et les tendances des maladies.

Grâce aux initiatives de gestion de l'utilisation des sols et de l'eau, l'on encourage l'utilisation durable des ressources naturelles du bassin des Grands Lacs. Ces initiatives vont des programmes d'utilisation efficace de l'eau aux processus de planification qui mobilisent les municipalités, en passant par des programmes d'incitatifs qui encouragent les propriétaires fonciers à conserver les sols à valeur écologique.

À l'avenir, les efforts cibleront l'intégration des diverses initiatives de conservation et de protection dans le bassin des Grands Lacs. La coordination des programmes de contrôle et de surveillance visant à déterminer dans quelle mesure l'environnement réagit aux mesures mises en œuvre dans le cadre des divers buts de l'ACO constitue un élément décisif de cette intégration.

3.1 La planification de la gestion globale des lacs

But 3.1.1 de l'ACO : *Élaboration de principes, objectifs et indicateurs fondés sur l'écosystème - d'ici 1995 pour le lac Ontario, 1996 pour le lac Supérieur et le lac Érié, et l'an 2000 pour le lac Huron - qui tiendront lieu d'objectifs directeurs pour les plans de gestion de l'écosystème des lacs.*
Élaboration de PGPI-première étape, concernant les polluants critiques - d'ici 1995 pour le lac Supérieur et le lac Ontario, et d'ici 1998 pour le lac Érié - pour considération par la Commission mixte internationale.
Élaboration de PGPI-deuxième étape, concernant les polluants critiques - d'ici 1996 pour le lac Supérieur, d'ici 1997 pour le lac Ontario, et d'ici l'an 2000 pour le lac Érié - pour considération par la Commission mixte internationale.

La définition des problèmes de la première étape est terminée dans le cas du lac Ontario. Le rapport de première étape a été publié en mai 1998. Les travaux sont en cours pour mettre en œuvre les mesures définies dans le plan d'action binational présenté dans le document de première étape, afin de pouvoir amorcer les consultations publiques sur les calendriers de réduction à la source de la deuxième étape d'ici l'automne 2000. On a déterminé des buts pour l'écosystème tandis que les objectifs préliminaires ont été présentés dans le rapport de la première étape pour les communautés aquatiques, la faune, la santé humaine, l'habitat et l'intendance. On a formulé des indicateurs pour la faune, qui feront l'objet de consultations à l'automne 1999. L'on est à élaborer des indicateurs pour les communautés benthiques tandis que les objectifs et les indicateurs pour les communautés de poisson seront abordés conjointement avec le Comité des gestionnaires des pêches au cours des quelques prochaines années.

Un rapport d'étape sur les travaux accomplis à ce jour dans le cadre du PAP du lac Érié a été publié. Des évaluations ont été réalisées pour huit des 15 utilisations bénéfiques; les autres devraient être terminées d'ici avril 2000. Les travaux se poursuivent en vue de fixer des objectifs pour l'écosystème grâce au recours à un modèle écologique. L'on prévoit arrêter ces objectifs, qui auront été approuvés par la population, en avril 2000. On a déterminé que le mercure et les BPC étaient des polluants critiques et l'on est à élaborer des plans d'action pour réduire l'apport de ces polluants. Un rapport provisoire documentant les progrès réalisés en matière de détermination des sources sera diffusé à des fins de commentaires d'ici septembre 1999.

Les trois buts du PAP du lac Supérieur ont été atteints. L'on est à examiner et à mettre à jour le rapport de 1996 sur les objectifs et les indicateurs de l'écosystème.

Il n'existe à l'heure actuelle aucun plan en vue d'élaborer un PAP pour le lac Huron. Des discussions préliminaires sont toutefois en cours concernant une initiative pour le lac Huron.

3.2 La conservation des habitats et les zones protégées

But 3.2.1 de l'ACO : *Mise en œuvre, en 1994, du Plan d'action pour la préservation des terres inondées des Grands Lacs, pour la protection des terres inondées côtières et du bassin.*

La mise en œuvre du Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs est bien engagée et des progrès marqués ont été accomplis en vue de la protection des terres humides et de la sensibilisation à leur valeur. Près de 4 000 hectares de milieux humides ont été achetés à 18 endroits; le Projet conjoint de l'habitat de l'Est du Plan nord-américain de la sauvagine est un partenaire de premier plan dans cette initiative.

Une récente acquisition, soit le milieu humide du ruisseau Hoasic, dont la superficie est de 225 hectares, représente un gain particulièrement significatif en matière de conservation dans l'est de l'Ontario. À cette acquisition est venu s'ajouter un généreux don de terre aux termes de l'Initiative de dons à des fins écologiques. On trouve ici la plus grande colonie de Grands Hérons de l'est de l'Ontario ainsi que plus de 365 taxas de plantes.

Le secteur protégé par le parc provincial Awenda, au nord-ouest de Penetanguishene, sur la baie Georgienne, a vu sa superficie accrue de 101 hectares grâce à des activités d'acquisition. Ce secteur englobe un marais classé par la province comme Secteur d'intérêt naturel et scientifique des sciences et de la vie. Cette acquisition garantira la conservation à long terme de ce précieux lieu et continuera d'assurer un habitat pour la Tortue ponctuée, une espèce vulnérable.

But 3.2.2 de l'ACO : *Application des principes de la Politique fédérale pour la gestion de l'habitat des poissons, avec comme objectif un gain net de la capacité productive des habitats des poissons dans l'ensemble du bassin.*

En 1997, le ministère fédéral des Pêches et Océans (MPO) est devenu le seul organisme responsable de la mise en œuvre de la *Politique fédérale pour la gestion de l'habitat des poissons*. Pour protéger l'habitat des poissons dans le bassin, le ministère a conclu diverses ententes d'exécution avec un certain nombre d'Offices de protection de la nature et avec Parcs Canada, afin de mettre en œuvre les dispositions de la *Loi sur les pêches*. Le nombre de projets qui doivent faire l'objet d'un examen au cours d'une année donnée est étroitement lié au rendement économique de la région. L'habitat demeure menacé en raison des effets conjugués de nombreux petits projets et de la demande cumulative du développement humain. En 1998, par exemple, on a traité 3 300 renvois concernant l'habitat. Dans le but de répondre à cette demande supplémentaire, le MPO a presque décuplé le personnel chargé de l'habitat et de l'exécution. Le ministère a également mis au point des outils pour quantifier les effets cumulatifs de la modification des habitats, et des nouvelles technologies pour rétablir les habitats des poissons.

But 3.2.3 de l'ACO : *Établissement, d'ici 1999, d'un réseau de zones protégées représentatives des zones terrestres et aquatiques naturelles dans le bassin des Grands Lacs.*

Un réseau de 1,72 million d'hectares de zones terrestres et aquatiques a été protégé dans le bassin des Grands Lacs; 1,22 million de ces hectares ont été protégés par l'entremise de la stratégie du *Patrimoine vital de l'Ontario*, de 1999. Dans les parties sud du bassin, l'on continue de chercher à protéger des sites en encourageant avant tout l'intendance privée des sols. Pour ce faire, on a entre autres créé le Programme d'incitation fiscale pour la conservation des terres ainsi que des fiducies foncières sur les terres avoisinant certaines zones protégées, particulièrement les parcs nationaux, afin de protéger l'écosystème global des parcs. De plus, des progrès ont été accomplis en regard de la possibilité de créer une zone de conservation marine dans le lac Supérieur. On envisage des initiatives semblables pour les lacs Érié et Ontario.

3.3 La conservation des ressources halieutiques et fauniques

But 3.3.1 de l'ACO : *Mise en place, d'ici 1996, de politiques concernant la biodiversité, conçues en vue de la protection de la fonction et de la structure des communautés biologiques diverses qui se renouvellent d'elles-mêmes.*

Ce but a été atteint en 1995 grâce à l'approbation officielle par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement de la *Stratégie canadienne de la biodiversité : Réponse du Canada à la convention sur la diversité biologique*. Les travaux portent maintenant sur la mise en œuvre et la présentation de rapports. Bien que l'on réalise des progrès en matière de biodiversité par l'entremise de nombreux buts de l'ACO, les efforts en vue de protéger les fonctions et la structure des écosystèmes se poursuivront au-delà de l'an 2000.

But 3.3.2 de l'ACO : *Concentration des programmes de surveillance et suivi sur la mesure du succès dans l'établissement d'écosystèmes sains et diversifiés.*

Diverses activités de surveillance fédérale et provinciale sont en cours dans le bassin des Grands Lacs. Les discussions se poursuivent pour accroître la coordination et l'intégration de ces activités.

Depuis le début des programmes de surveillance à grande échelle, au cours des années 1970, on a observé une baisse générale des concentrations de contaminants dans les poissons et dans les animaux des Grands Lacs. Le Canada et l'Ontario continuent leur surveillance annuelle des tendances spatiales et temporelles des niveaux de contaminants dans les œufs du Goéland argenté et des autres oiseaux piscivores à jusqu'à 15 endroits dans les lacs. Plus d'une centaine de contaminants sont analysés et les tissus excédentaires sont mis en réserve à des fins d'analyse rétrospective et future. On a observé des réductions allant jusqu'à 90 p. 100 des concentrations de certains produits chimiques dans la faune.

En 1998, de nouvelles techniques d'analyse ont révélé que les taux de déclin des récentes années étaient semblables à ceux des années 1970. On étudie également les effets biologiques des contaminants. L'incidence de malformations grossières, telles que les becs croisés chez le Cormoran, a diminué au point où il n'est plus nécessaire de les contrôler. L'on met au point et l'on utilise des outils pour contrôler des effets plus subtils sur la reproduction et le développement, tels que ceux associés à la perturbation du système endocrinien.

Dans les Grands Lacs inférieurs, la baisse des apports chimiques et les diminutions subséquentes de la contamination des habitats n'ont pas toujours engendré une diminution continue des niveaux de contaminants dans le poisson, surtout chez les prédateurs qui se nourrissent au haut de la chaîne alimentaire. Le Canada et l'Ontario surveillent les tendances spatiales et temporelles des niveaux de contaminants dans les poissons qui se nourrissent au haut de la chaîne alimentaire. En 1998, le Programme de surveillance des contaminants dans le poisson a recueilli et analysé quelque 400 échantillons de poissons prédateurs des niveaux trophiques supérieurs, d'espèces proies et d'éléments invertébrés du régime alimentaire à 11 endroits dans les Grands Lacs. Après une décennie ou plus de déclin, le taux de diminution des concentrations de certains contaminants a commencé à se stabiliser. Dans certains cas, on a observé un accroissement des concentrations de produits chimiques dans quelques espèces de poissons durant certaines périodes de temps.

L'Ontario continue de surveiller la production, le rendement et la récolte d'importantes espèces de poissons gibiers et commerciaux, et procède à la surveillance à long terme des communautés de poissons pour évaluer l'état des populations.

Les efforts de surveillance continuent de profiter de la participation de bénévoles, particulièrement en ce qui a trait à l'évaluation de la santé des populations fauniques. Par exemple, le Programme binational de surveillance des marais fait rapport sur les populations d'oiseaux et d'amphibiens partout dans le bassin.

But 3.3.3 de l'ACO : *Élaboration et mise en œuvre, d'ici 1997, de plans d'action fédéraux-provinciaux conjoints en vue de minimiser l'introduction d'espèces indésirables et de minimiser les effets néfastes d'espèces nuisibles étrangères, comme les Moules zébrées et les Grémilles. Le gouvernement fédéral poursuivra les programmes de contrôle de la Lamproie de mer.*

Le Canada et l'Ontario collaborent à des études pour mesurer les répercussions des Moules zébrées et quagga sur l'écologie du lac Érié, et pour formuler des stratégies sur la gestion des pêches et des éléments nutritifs. La

recherche mesure les effets que les moules envahissantes ont sur la dynamique de la chaîne alimentaire et les flux d'énergie, ainsi que la disponibilité d'aliments pour le zooplancton, le benthos et les poissons.

Les efforts se poursuivent également dans la baie de Quinte pour déterminer l'impact des Moules zébrées sur les flux d'énergie et l'interaction trophique. Cette étude est unique en ce qu'elle fait fond sur quelque 30 années de données écologiques décrivant la qualité de l'eau et la dynamique de la chaîne alimentaire. La recherche a permis d'obtenir un modèle qui explique comment les Moules zébrées ont modifié la qualité de l'eau et la disponibilité d'aliments, et transformé les exigences en matière d'habitat du Doré, un important poisson pour la pêche sportive dans la baie. Les résultats de cette recherche ont été publiés dans le rapport d'étape sur la baie de Quinte; les connaissances ainsi acquises sont appliquées à l'élaboration d'options de gestion pour le PAP du lac Érié. Le Canada et l'Ontario collaborent également à divers programmes d'éducation pour informer la population au sujet des problèmes causés par les espèces aquatiques nuisibles et au sujet des stratégies de contrôle dans les Grands Lacs.

Diverses études ont été réalisées pour déterminer le rôle des eaux de ballast comme source possible de l'introduction d'espèces exotiques. Les résultats des études serviront à rédiger le Plan de gestion régional des eaux de ballast dans les Grands Lacs; un groupe de travail national sur les eaux de ballast a été chargé de sa mise en œuvre. Le Canada et l'Ontario conseillent le groupe de travail national quant aux priorités dans les Grands Lacs. Il faut poursuivre des recherches sur plusieurs fronts y compris la sécurité, le type éventuel des options de traitement et leur efficacité, et l'évaluation des risques que présentent pour la santé humaine les micro-organismes contenus dans les eaux de ballast. Bien qu'il n'existe aucune technique éprouvée pour le traitement de l'eau et des sédiments dans les ballasts, les scientifiques canadiens orientent leurs efforts vers les technologies de traitement de l'eau sur terre et à bord des navires.

Le Canada continue de lutter contre les populations de Lamproie dans les Grands Lacs. Une technique a récemment été mise au point pour contrôler les ammocètes dans la rivière St. Marys, un important lieu de fraie et d'alevinage de la Lamproie. Quelque 81 hectares d'habitat hautement productif de Lamproies ont été traités en 1998. Cet effort de traitement sera étendu à 810 hectares dans les eaux américaines et canadiennes de la rivière en 1999. Ce traitement ainsi que l'introduction d'environ 17 000 ammocètes stériles devraient réduire la population d'ammocètes dans la rivière St. Marys d'environ 75 p. 100, et ainsi permettre le rétablissement du Touladi dans le lac Huron.

3.4 La santé humaine

But 3.4.1 de l'ACO : *Protection et promotion de la santé humaine par l'éducation et des programmes de surveillance et de gérance à long terme. D'ici l'an 2000, 70 p. 100 de la population aura une connaissance adéquate d'environ cinq questions affectant l'environnement et la santé, et des moyens de réduction des risques que cela suscite.*

D'ici l'an 2000, l'objectif de réduction de 30 p. 100, pour la population générale, des risques pour la santé humaine associés à l'exposition aux contaminants présents dans l'environnement.

D'ici l'an 2000, 80 p. 100 de la population aura amélioré sa connaissance d'une manière significative et pris des mesures de protection de la santé en participant aux activités de préservation de l'environnement.

Grâce aux recherches sur l'évaluation des risques, le Canada continue de surveiller l'exposition humaine aux contaminants et d'enquêter sur les effets toxicologiques et sur la santé, tels que le cancer, la santé génésique, le développement neurologique et la santé respiratoire. Des évaluations de l'exposition des populations du bassin des Grands Lacs ont été réalisées pour 11 substances du groupe I de l'ACO (aldrine/dieldrine, benzo(a)pyrène, chlordane, DDT, dioxines et furanes, hexachlorobenzène, mercure, mirex, octachlorostyrène, BPC et toxaphène).

On a mis au point des indicateurs des effets sur la santé pour la population du bassin des Grands Lacs et l'on a produit des rapports sur les effets sur la santé, l'exposition, les niveaux dans les tissus et les tendances des maladies. Des recherches sur les rapports entre les facteurs environnementaux et la santé humaine sont en cours ou ont été achevées. Ces études portent entre autres sur le déclin du sperme chez les hommes; le cancer de la prostate; la fertilité des femmes; l'endométriose et le cancer du sein; les BPC et le comportement neurologique; et le rejet de plomb dans les os des personnes âgées.

Diverses publications et manuels ont été rédigés pour sensibiliser le public et promouvoir la prise de décisions informées en matière de santé et d'environnement. Un examen critique des connaissances, des attitudes et du comportement de la population concernant diverses questions relatives à la salubrité de l'environnement a été

réalisé et fondera les travaux à venir. De plus, 21 projets d'éducation communautaire ont été appuyés dans le cadre de l'intendance environnementale concernant les questions de santé.

3.5 Le changement climatique

But 3.5.1 de l'ACO : *Identification des effets les plus probables des variations et changements climatiques sur l'écosystème du bassin des Grands Lacs (p. ex. sur la santé humaine ou la santé de l'écosystème, ou sur la gestion de l'utilisation des terres et de l'eau), et élaboration et promotion de stratégies d'intervention adaptatives réduisant la vulnérabilité.*

À ce jour, les travaux relatifs à ce but ont porté surtout sur la détermination des répercussions éventuelles. Les efforts porteront à l'avenir sur l'élaboration et la promotion de stratégies d'adaptation; les travaux se poursuivront au-delà de l'an 2000.

L'on est à constituer des bases de données pour la surveillance et la détection des changements climatiques régionaux. Une étude sur l'approvisionnement en eau souterraine sera achevée d'ici l'an 2000 tandis qu'un récepteur de signaux de satellite a été installé pour faciliter la collecte de renseignements permettant de suivre l'évolution de l'écosystème. Une étude exhaustive sur les répercussions des changements climatiques intitulée *L'adaptation à la variabilité et aux changements du climat en Ontario* a été publiée en 1998 dans le cadre de la série d'études pancanadiennes sur les changements climatiques. De plus, on a donné un nombre important de présentations sur les changements climatiques pour sensibiliser les collectivités et les intervenants.

Une étude de la région Toronto-Niagara est en cours. Elle comporte un certain nombre de projets qui examinent les répercussions des changements climatiques et des autres changements atmosphériques tels que le smog, les substances toxiques atmosphériques, les émissions acidifiantes et le rayonnement ultraviolet sur les environnements bâtis et naturels du bassin centre-sud des Grands Lacs. Cette étude fournira des renseignements aux décideurs régionaux pour leur permettre d'évaluer la vulnérabilité de la région aux effets cumulatifs du changement atmosphérique, et pour formuler des stratégies efficaces d'adaptation et d'atténuation.

3.6 La gestion de l'utilisation des terres et de l'eau

But 3.6.1 de l'ACO : *Mise en œuvre d'initiatives d'amélioration de l'efficacité d'utilisation de l'eau, en vue de la réduction de la consommation d'eau dans le bassin des Grands Lacs.*

L'on relève beaucoup de réussites en ce qui a trait à l'amélioration et l'efficacité de l'utilisation de l'eau, et aussi beaucoup d'initiatives visant à réduire la consommation d'eau par habitant dans le bassin des Grands Lacs. Un sondage réalisé en 1997 auprès des municipalités ontariennes fait état de progrès considérables en matière de conservation de l'eau depuis le premier sondage, en 1987.

Pour favoriser l'échange d'information dans ce domaine en pleine évolution, le gouvernement fédéral et l'Association canadienne des eaux potables et usées ont constitué la première base de données sur les expériences en matière d'économie d'eau au Canada. Cette base de données en ligne est organisée par secteur et comprend déjà plus de 50 études de cas reliées à la modernisation des installations de plomberie municipale; à la modification des barèmes de tarifs; à l'éducation; à la modification des processus hydriques; aux vérifications de la consommation d'eau; et à d'autres mesures adoptées pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau (voir les coordonnées du site Web à l'Annexe III).

But 3.6.2 de l'ACO : *Élaboration et adoption d'un processus de planification basé sur l'écosystème, permettant l'intégration, d'ici 1997, de la gestion de l'eau et de l'utilisation des terres.*

Le Watershed Action Guide, publié en 1998, est un guide pratique pour la création de partenariats, de projets et de processus en faveur d'un bassin hydrographique durable. Les principes énoncés dans ce guide sont en voie d'application dans le bassin des Grands Lacs. L'Office de protection de la nature de la rivière Grand a été le premier à utiliser ce guide pour élaborer un plan pour son bassin hydrographique. En fait, on dénombre actuellement de 250 à 300 plans concernant les bassins hydrographiques et les sous-bassins; ces plans en sont

à diverses étapes de préparation et de mise en œuvre, et la plupart relèvent des Offices de protection de la nature.

But 3.6.3 de l'ACO : *Concentration des projets de démonstration concernant les pratiques basées sur l'écosystème, en vue de la réduction des agressions sur les terres, l'eau et le biote.*

Le Programme des milieux humides, des terrains boisés et de la faune du Plan vert Canada Ontario en agriculture a permis la réalisation de 205 projets de démonstration « sur le terrain » dans le sud de l'Ontario. Ces projets font la démonstration et la promotion de pratiques de gestion qui permettent de conserver, d'améliorer ou de créer des habitats pour le poisson et la faune d'une manière compatible avec l'agriculture durable.

De plus, divers projets agricoles ont été mis en œuvre pour améliorer la qualité de l'eau dans les SP. Ces activités comprennent des limites à l'accès du bétail aux cours d'eau, l'amélioration des installations de stockage du fumier, la réduction des charges de phosphore et l'adoption de méthodes culturales de conservation du sol.

But 3.6.4 de l'ACO : *Soutien de l'élaboration et de la mise en œuvre de Plans de gestion de l'environnement agricole.*

Cet objectif a été atteint et dépassé. Quelque 16 000 agriculteurs ont assisté à plus de 1 000 ateliers sur les plans de gestion de l'environnement agricole, qui ont débouché sur plus de 8 300 plans d'action ayant fait l'objet d'un examen par les pairs. Les agriculteurs ont donné suite à ces plans d'action en investissant 21 millions de dollars de leur poche ainsi que des incitatifs gouvernementaux d'une valeur de 7 millions de dollars. Ils ont continué à investir de leur temps et de leur argent dans d'autres améliorations environnementales à la ferme, en dehors du cadre du programme d'incitatif des Plans de gestion de l'environnement agricole.

Annexe I: Les liens entre les annexes de l'ARQEGL et les buts de l'ACO

L'ACO témoigne de l'engagement du Canada à respecter ses obligations aux termes de l'AQEGL. Le tableau suivant illustre les liens entre les buts de l'ACO et les annexes de l'ARQEGL. On remarquera que certains buts de l'ACO favorisent la poursuite d'objectifs dans plus d'une annexe; seuls les principaux liens sont indiqués.

Annexe	But de l'ACO
1: Objectifs spécifiques	**Objectif 2**
	2.1.1 (le Canada et l'Ontario s'entendent sur l'objectif d'une réduction de 90 % de l'utilisation, de la génération et du rejet du mercure)
	2.1.2 (le Canada et l'Ontario s'entendent sur l'objectif d'une réduction de 90 % de l'utilisation, de la génération et du rejet du mercure)
	2.1.4 (promotion de la mise en œuvre de programmes de prévention de la pollution dans des établissements industriels spécifiques rejetant des polluants dans les Grands Lacs)
	2.2.1 (promotion de la mise en œuvre de programmes de prévention de la pollution dans des établissements industriels spécifiques rejetant des polluants dans les Grands Lacs)
	2.2.2 (les actions comprendront des réductions considérables et mesurables de la génération et du rejet des déchets dangereux de toutes les sources, et mettront l'accent sur les activités de coopération avec les producteurs de déchets)
	2.5.1 (le Canada et l'Ontario s'entendent pour confirmer que la situation de rejet nul a été réalisée pur cinq substances prioritaires)
	Objectif 3
	3.2.2 (application des principes de la Politique fédérale pour la gestion de l'habitat des poissons, avec comme objectif un gain net de la capacité productive des habitats des poissons dans l'ensemble du bassin)
	3.2.3 (établissement d'un réseau de zones protégées représentatives des zones terrestres et aquatiques naturelles dans le bassin)
	3.6.2 (élaboration et adoption d'un processus de planification basé sur l'écosystème, permettant l'intégration de la gestion de l'eau et de l'utilisation des terres)
2: PAs et PAPs	**Objectif 1**

	1.1.1 (restauration des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 SP)
	1.1.2 (préparation et présentation aux gouvernements des rapports de deuxième étape du PA)
	1.1.3 (établissement d'un cadre organisationnel pour les SP individuels, permettant de coordonner et de faciliter la mise en œuvre des PA locaux)
	1.1.4 (établissement de mécanismes coopératifs, incluant la surveillance de l'environnement, permettant d'assurer le suivi de la progression vers le retrait des 17 secteurs de la liste des SP)
	1.2.1 (modernisation des stations d'épuration primaire des eaux usées pour le traitement secondaire, et optimisation de la qualité des effluents et de la production des boues)
	1.2.2 (amélioration de l'élimination du phosphore dans les stations d'épuration des secteurs préoccupants)
	1.2.3 (exécution de projets pilotes de contrôle de la qualité des eaux pluviales dans les SP)
	1.2.4 (réduction globale des déversoirs d'eaux excédentaires dans les SP par la mise en œuvre de plans municipaux de contrôle de la pollution)
	1.2.5 (démonstration et mise en œuvre de technologies nouvelles et innovatrices contribuant à la restauration des utilisations bénéfiques)
	1.3.1 (remise en état des fonctions et structures de l'écosystème dans les communautés biologiques originelles des SP et d'autres secteurs dégradés à traitement prioritaire)
	1.3.2 (élaboration et mise en œuvre de plans de régénération pour six espèces menacées)
	1.3.3 (élaboration d'objectifs communautaires concernant les ressources halieutiques et fauniques pour chacun des Grands Lacs, et mise en œuvre de plans de reproduction des populations originelles dégradées)
	1.3.4 (développement de l'étendue des habitats producteurs dans l'écosystème du bassin, incluant les SP, par la remise en état et la protection des habitats marécageux et des habitats riverains)
	1.5.1 (démonstration et mise en œuvre des méthodes d'assainissement des sédiments gravement contaminés)

	1.7.1 (réduction du risque pour la santé humaine de l'exposition à des contaminants spécifiques dans l'environnement)
	Objectif 2
	2.3.2 (les plans de réduction des toxiques pour la plupart des grands secteurs industriels seront intégrés aux PAP des lacs Ontario et Supérieur)
	2.3.4 (classement conjoint des eaux du lac Supérieur et du lac Nipigon, selon une classification comme celle de la Loi sur les ressources en eau du Canada - partie 1)
	Objectif 3
	3.1.1 (élaboration de PAP de première et deuxième étapes pour les lacs Supérieur, Ontario et Érié)
	3.3.2 (axer les programmes de surveillance sur la mesure du succès dans l'établissement d'écosystèmes sains et diversifiés)
	3.6.1 (mise en œuvre d'initiatives d'amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau, en vue de la réduction de la consommation d'eau dans le bassin des Grands Lacs)
3: Déphosphatation	**Objectif 1**
	1.1.1 (restauration des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 SP)
	1.2.1 (modernisation des stations d'épuration primaire des eaux usées pour le traitement secondaire, et optimisation de la qualité des effluents et de la production des boues)
	1.2.2 (amélioration de l'élimination du phosphore dans les stations d'épuration des secteurs préoccupants)
	Objectif 3
	3.6.2 (élaboration et adoption d'un processus de planification basé sur l'écosystème, permettant l'intégration de la gestion de l'eau et de l'utilisation des terres)
	3.6.3 (axer les projets de démonstration, concernant les pratiques basées sur l'écosystème, sur la réduction des agressions contre l'eau)
	3.6.4 (soutien de l'élaboration et de la mise en œuvre de Plans de gestion de l'environnement agricole)
4: Rejets d'hydrocarbures et de substances polluantes dangereuses par les bateaux	* Des rapports de la Garde côtière sont disponibles pour cette annexe

5: Rejets provenant des bateaux	* Des rapports de la Garde côtière sont disponibles pour cette annexe
6: Examen de la pollution résultant de la navigation	**Objectif 3** 3.3.3 (élaboration et mise en œuvre de plans d'action fédéraux-provinciaux conjoints en vue de minimiser l'introduction d'espèces indésirables) * Des rapports de la Garde côtière sont disponibles pour cette annexe
7: Dragage	**Objectif 1** 1.1.1 (restauration des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 SP) 1.2.5 (démonstration et mise en œuvre de technologies nouvelles et innovatrices contribuant à la restauration des utilisations bénéfiques) 1.5.1 (démonstration et mise en œuvre des méthodes de nettoyage des sédiments gravement contaminés) 1.5.2 (élaboration de stratégies à long terme pour la remise en état des SP subissant une contamination intermédiaire des sédiments) **Objectif 3** 3.2.1 (mise en œuvre du Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs, pour la protection des terres inondées côtières et du bassin)
8: Rejets à partir d'équipements dans l'eau et à terre	**Objectif 2** 2.2.2 (les actions comprendront des réductions considérables et mesurables de la génération et du rejet des déchets dangereux de toutes les sources, et mettront l'accent sur les activités de coopération avec les producteurs de déchets)
9: Plan commun de mesures d'urgence	**Objectif 2** 2.2.3 (la prévention et le contrôle des rejets accidentels grâce à l'amélioration des programmes fédéraux et provinciaux de prévention des rejets et des capacités d'invention)
10: Substances polluantes dangereuses	**Objectif 2** 2.1.1 (le Canada et l'Ontario s'entendent sur l'objectif d'une réduction de 90 % de l'utilisation, de la génération et du rejet du mercure)

	2.1.2 (le Canada et l'Ontario s'entendent pour collaborer et apporter un appui au programme volontaire de l'industrie et d'autres parties en vue de la réduction de l'utilisation, de la libération et de la génération du cadmium)
11: Surveillance et contrôle	**Objectif 1**
	1.1.4 (établissement de mécanismes coopératifs, incluant la surveillance de l'environnement, permettant d'assurer le suivi de la progression vers le retrait des 17 secteurs de la liste des SP)
	Objectif 3
	3.1.1 (élaboration de PAP de première et deuxième étapes pour les lacs Supérieur, Ontario et Érié)
	3.3.2 (axer les programmes de surveillance sur la mesure du succès dans l'établissement d'écosystèmes sains et diversifiés)
	3.4.1 (protection et promotion de la santé humaine par l'éducation et des programmes de surveillance et d'intendance à long terme)
12: Substances toxiques rémanentes	**Objectif 1**
	1.1.1 (restauration des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 SP)
	1.2.3 (exécution de projets pilotes de contrôle de la qualité des eaux pluviales dans les SP)
	1.2.4 (réduction globale des déversoirs d'eaux excédentaires dans les SP par la mise en œuvre de plans municipaux de contrôle de la pollution)
	1.2.5 (démonstration et mise en œuvre de technologies nouvelles et innovatrices contribuant à la restauration des utilisations bénéfiques)
	1.4.1 (mise en œuvre de mesures d'atténuation de la contamination sur les sites de propriété fédérale, les sites orphelins, et les sites de compétence provinciale)
	1.7.1 (réduction du risque pour la santé humaine de l'exposition à des contaminants spécifiques dans l'environnement)
	Objectif 2
	2.1.1 (le Canada et l'Ontario s'entendent sur l'objectif d'une réduction de 90 % de l'utilisation, de la génération et du rejet du mercure)
	2.1.4 (promotion de la mise en œuvre de programmes

	de prévention de la pollution dans des installations industrielles rejetant des polluants dans les Grands Lacs)
	2.3.1 (élaboration, avec les gouvernements fédéral et des États des États-Unis, d'une stratégie en vue d'éliminer le rejet de composés persistants, bioaccumulatifs et toxiques dans l'ensemble de l'écosystème du bassin des Grands Lacs)
	2.3.2 (les plans de réduction des toxiques pour la plupart des grands secteurs industriels seront intégrés aux PAP des lacs Ontario et Supérieur)
	2.3.3 (la démonstration du rôle du principe de rejet nul dans l'élimination virtuelles des substances persistantes, bioaccumulatives et toxiques dans le lac Supérieur)
	2.5.2 (à l'égard des substances du Groupe 2 et d'autres polluants, le Canada et l'Ontario s'entendent pour effectuer un examen et une évaluation coordonnés des pesticides enregistrés et homologués)
	Objectif 3
	3.3.2 (axer les programmes de surveillance sur la mesure du succès dans l'établissement d'écosystèmes sains et diversifiés)
	3.4.1 (protection et promotion de la santé humaine par l'éducation et des programmes de surveillance et d'intendance à long terme)
13: Pollution due aux sources non ponctuelles	**Objectif 1**
	1.1.1 (restauration des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 SP)
	1.2.3 (exécution de projets pilotes de contrôle de la qualité des eaux pluviales dans les SP)
	1.2.4 (réduction globale des déversoirs d'eaux excédentaires dans les SP par la mise en œuvre de plans municipaux de contrôle de la pollution)
	1.3.4 (développement de l'étendue des habitats producteurs dans l'écosystème du bassin, incluant les SP, par la remise en état et la protection des habitats marécageux et des habitats riverains)
	1.6.1 (investigations hydrogéologiques, et démonstration de nouvelles approches palliatives de la contamination des eaux souterraines en des endroits prioritaires de l'écosystème du bassin des Grands Lacs)

	Objectif 3
	3.2.1 (mise en œuvre du Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs, pour la protection des terres humides côtières et du bassin)
	3.3.2 (axer les programmes de surveillance sur la mesure du succès dans l'établissement d'écosystèmes sains et diversifiés)
	3.6.3 (axer les projets de démonstration concernant les pratiques basées sur l'écosystème, sur la réduction des agressions contre les sols, l'eau et le biote)
	3.6.4 (soutien de l'élaboration et de la mise en œuvre de Plans de gestion de l'environnement agricole)
14: Sédiments contaminés	**Objectif 1**
	1.5.1 (démonstration et mise en œuvre des méthodes de nettoyage des sédiments gravement contaminés)
	1.5.2 (élaboration de stratégies à long terme pour la remise en état des SP subissant une contamination intermédiaire des sédiments)
15: Substances toxiques aéroportées	**Objectif 1**
	1.7.1 (réduction du risque pour la santé humaine de l'exposition à des contaminants spécifiques dans l'environnement)
	Objectif 2
	2.1.4 (promotion de la mise en œuvre de programmes de prévention de la pollution dans des établissements industriels spécifiques rejetant des polluants dans les Grands Lacs)
	2.4.1 (identification des sources atmosphériques de composés chimiques toxiques et de leurs effets, à partir de sources d'origine mondiale)
	2.4.2 (suivrez les dépôts de contaminants au sein de l'écosystème du bassin des Grands Lacs)
16: Pollution causée par les eaux souterraines contaminées	**Objectif 1**
	1.6.1 (investigations hydrogéologiques, et démonstration de nouvelles approches palliatives de la contamination des eaux souterraines en des endroits prioritaires de l'écosystème du bassin des Grands Lacs)

17: Recherche- développement	**Objectif 1**
	1.1.1 (restauration des utilisations bénéfiques dégradées dans les 17 SP)
	1.2.5 (démonstration et mise en œuvre de technologies nouvelles et innovatrices contribuant à la restauration des utilisations bénéfiques)
	1.5.1 (démonstration et mise en œuvre des méthodes d'assainissement des sédiments gravement contaminés)
	1.7.1 (réduction du risque pour la santé humaine de l'exposition à des contaminants spécifiques dans l'environnement)
	Objectif 2
	2.1.3 (diffusion des connaissances essentielles sur les transformations et les effets des substances du Groupe II provenant de sources industrielles, municipales et autres)
	Objectif 3
	3.3.3 (élaboration et mise en œuvre de plans d'action fédéraux-provinciaux conjoints en vue de minimiser l'introduction d'espèces indésirables)
	3.5.1 (identification des effets des variations et changements climatiques sur l'écosystème du bassin, et élaboration et promotion de stratégies d'intervention adaptatives réduisant la vulnérabilité)

Annexe II: Autres textes sur les activités concernant les Grands Lacs

L'accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs (gouvernements du Canada et de l'Ontario, juillet 1994)

Agriculture en harmonie avec la nature : stratégie pour un environnement agricole et agroalimentaire durable au Canada (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1997).

Atmospheric change in the Toronto-Niagara Region: towards an integrated understanding of science, impacts and responses (Environnement Canada, 1999).

Bilan de la prévention de la pollution en Ontario (Ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario, juin 1997)

Canada-Ontario Agreement objective 2.1: priority pesticides confirmation of no production use, or import in the commercial sector in Ontario (Environnement Canada et Ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario, octobre 1996)

Canadian biodiversity strategy, Canada's response to the convention on biological diversity (Biodiversity Working Group, novembre 1994).

Les contaminants persistants dans l'environnement et la population du bassin des Grands Lacs : Une évaluation de l'exposition (Santé Canada, 1998)

Étude pancanadienne: L'adaptation à la variabilité et au changement climatique en Ontario (Environnement Canada, 1998)

Fonds d'assainissement des Grands Lacs 2000 résumés des projets : projets nouveaux, en cours et terminés mars 1997 (Environnement Canada, 1997)

The Great Lakes binational toxics strategy : Canada-United States strategy for the virtual elimination of persistent toxic substances in the Great Lakes (Progress Report, 16 novembre 1998)

Le guide de consommation du poisson gibier de l'Ontario 1999-2000 (Ministère de l'environnement, 1999).

A guide to spills prevention for industrial facilities (Environnement Canada, 1999)

Indicateurs sanitaires pour les résidents du bassin des Grands Lacs : numéros 1 à 20 (Santé Canada, 1998)

A joint strategic plan for management of Great Lakes fisheries (Pêches et Océans Canada et Great Lakes Fishery Commission, 1997).

Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs 1994-2001. Premier rapport. (Environnement Canada -Service canadien de la faune, Ministère des richesses naturelles de l'Ontario, Federation of Ontario Naturalists, Société canadienne pour la conservation de la nature , octobre 1997)

Programme des plans d'assainissement Canada/Ontario pour les Grands Lacs : analyse de 10 ans d'efforts (Ministère de l'Environnement de l'Ontario, 1997)

Rapport sur les progrès environnementaux (L'Association minière du Canada, novembre 1997)

Réduction des émissions inventaire des émissions 1997 et prévisions quinquennales (Association canadienne des fabricants de produits chimiques, 1998).

Restauration des habitats dans le bassin des Grands Lacs : Manuel sur les ressources (Environnement Canada, 1995)

La santé de l'air que nous respirons - vers une agriculture durable au Canada (Planification et de la coordination de la recherche, Direction générale de la recherche, Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1999)

Sommaire : Rapport sur l'état des connaissances sur les contaminants environnementaux et les effets sur la santé dans le bassin des Grands Lacs (Santé Canada, 1998)

La stratégie binationale relative aux toxiques des Grands Lacs : stratégie Canada-États-Unis pour l'élimination virtuelle des substances toxiques rémanentes des Grands Lacs (Environnement Canada et Environmental Protection Agency des États-Unis, 1997)

Technical summary of progress under the Integrated Atmospheric Deposition Program 1990-1996 (U.S./Canada IADN Scientific Steering Committee, janvier 1998)

Watershed action guide: a practical guide for building partnerships, projects and processes for a sustainable watershed (Ministère des richesses naturelles de l'Ontario, mai 1998)

Annexe III: Sites web d'intérêt

Accélération de la réduction/élimination des toxiques (ARET)

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC)

Le base de données sur les expériences en matière d'économie d'eau de l'Association canadiennes des eaux potables et usées et Environnement Canada

Conférence sur l'état des écosystèmes lacustres (CEEL)

Conservation de la faune et de l'habitat d'Environnement Canada

Council of the Great Lakes Industries

Environnement Canada - Région de l'Ontario, Service canadien de la faune

Le site web d'Environnement Canada sur les changements climatiques

Fonds d'assainissement des Grands Lacs 2000 d'Environnement Canada

Grand Lacs: impact sur la santé de Santé Canada

L'initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST)

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales

Ministère de l'Environnement de l'Ontario

Ministère des Richesses naturelles

Nos Grands Lacs

Patrimoine vital de l'Ontario

Pêches et Océans Canada

Plan d'action en matière de conservation des terres humides des Grands Lacs d'Environnement Canada

Plans d'aménagement panlacustre (PAP)

Plans d'assainissement (PA)

Programme des milieux humides, des terrains boises, et de la faunes du Plan vert Canada-Ontario en agriculture

Le Programme des plans agro-environnementaux de l'Ontario du Plan vert Canada-Ontario en agriculture

Santé Canada

La Voie verte d'Environnement Canada

Annexe IV : Les sigles utilisés dans le rapport d'étape

ACFPC	Association canadienne des fabricants de produits chimiques
ACO	l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs
ARET	Accélération de la réduction/élimiation des toxiques programme
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
ARQEGL	Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs
BPC	biphényles polychlorés
CEEL	Conférence sur l'état des écosystèmes lacustres
CEE-ONU	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CMI	Commission mixte internationale
CUT	Communauté urbaine de Toronto
C4	Comité coordonnateur de l'industrie canadienne du chlore
EC	Environnement Canada
EGE	Ententes de gestion de l'environnement
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
INRP	Inventaire national des rejets de pollutants
IRST	Initiative de recherche sur les substances toxiques
LCPE	*La Loi canadienne sur la protection de l'environnement*
LREC	*Loi sur les ressources en eau du Canada*
MEO	Ministère de l'environnement de l'Ontario
MPO	Ministère fédéral des Pêches et Océans
PA	Plan d'assainissement
PAP	Plan d'aménagement panlacustre
PGST	Politique de gestion des substances toxiques
PGTRN	Plan de gestion des toxiques de la rivière Niagara
POP	polluant organique persistant
POS	Processus d'options stratégiques
P4	Programme de promesse de prévention de la pollution

RMDA	Réseau de mesure des dépôts atmosphériques
SC	Santé Canada
SEEU	stations d'épuration des eaux usées
SMID	Stratégie municipale et industrielle de dépollution
SP	secteur préoccupant
SP	standard pancanadien