À L'HEURE DES COMPTES 2000

Les rejets et les transferts de polluants en Amérique du Nord

Compendium

Commission de coopération environnementale
de l'Amérique du Nord

Avril 2003

La Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord, qui a été créée aux termes de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement, s'occupe des questions environnementales qui soulèvent des préoccupations dans l'ensemble de l'Amérique du Nord, en portant une attention particulière aux défis et possibilités associés à la libéralisation des échanges à l'échelle du continent.

La présente publication a été préparée par le Secrétariat de la CCE et ne reflète pas nécessairement les vues des gouvernements du Canada, du Mexique ou des États-Unis.

Cette publication peut être reproduite en tout ou en partie sous n'importe quelle forme, sans le consentement préalable du Secrétariat de la CCE, mais à condition que ce soit à des fins éducatives et non lucratives ou que la source soit mentionnée. La CCE apprécierait recevoir un exemplaire de toute publication ou de tout écrit inspiré du présent document.

Publié par la section des communications et de la sensibilisation du public du Secrétariat de la CCE.

Renseignements supplémentaires :
Commission de coopération environnementale
de l'Amérique du Nord
393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec), Canada H2Y 1N9
Tél. : (514) 350-4300; téléc. : (514) 350-4314

Site Web : http://www.cec.org

ISBN 2-922305-85-6
(Édition anglaise : ISBN 2-922305-84-8;
édition espagnole : ISBN 2-922305-86-4)

© Commission de coopération environnementale, 2003

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2003
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2003

Disponible en español – Available in English

Avertissement

Les ensembles de données de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) et du *Toxics Release Inventory* (TRI) sont modifiés constamment, à mesure que les erreurs relevées dans les rapports sont corrigées. C'est pourquoi le Canada et les États-Unis « verrouillent » leurs ensembles de données à une date précise et utilisent ceux-ci pour leurs rapports sommaires annuels. Les deux pays corrigent ensuite les erreurs et publient des ensembles révisés de données pour toutes les années en cause.

La Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord procède de la même façon. Le présent rapport se fonde sur les ensembles de données de l'INRP et du TRI en date de janvier 2002 et de mai 2002, respectivement. La CCE est consciente du fait que des changements ont été apportés aux deux ensembles de données pour l'année visée, soit 2000, mais ces changements ne sont pas pris en compte ici. Ils le seront dans le prochain rapport, qui sera fondé sur les données de 2001 et qui comportera des comparaisons avec les données révisées des années précédentes.

Table de matières

Avant-propos v

Remerciements vi

Introduction 1

Qu'y a-t-il de nouveau cette année? 2

Résumé des conclusions 2

Comment utiliser et interpréter les données du rapport 8

Portée des analyses 9

Terminologie 10

Données de 2000 13

Vue d'ensemble 13

Quels États ou provinces affichaient les « charges chimiques » les plus importantes? 17

Transport de substances chimiques hors site et transport transfrontière en 2000 21

Faits saillants en 2000 par établissement, par secteur d'activité, et par substance 23

Données de la période 1998–2000 27

Changements globaux 27

Les établissements de tête ont déclaré des diminutions tandis que, globalement, les autres ont déclaré des augmentations 32

Changements dans les secteurs industriels et au plan des États et provinces 34

Changements dans les transferts transfrontières 36

Tendances sur six ans : données de la période 1995–2000 37

Quelles sont quelques-unes des tendances les plus notables observées entre 1995 et 2000? 38

Les substances chimiques 43

Questions fréquemment posées sur les rapports *À l'heure des comptes* 62

Quels sont les liens entre les données des RRTP et les problèmes relatifs à l'environnement et à la santé publique? 62

Questions sur les données et les méthodes utilisées dans *À l'heure des comptes* 66

Renseignements de base sur les registres des rejets et des transferts de polluants 69

Les RRTP dans le monde 72

Annexe – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000 74

Avant-propos

Tous les ans, en Amérique du Nord, des milliers d'établissements industriels font publiquement rapport de la quantité de certaines substances chimiques dangereuses qu'ils rejettent dans l'air, dans l'eau et sur le sol ou qu'ils expédient ailleurs sous forme de déchets en vue d'une gestion ultérieure. Les renseignements fournis par ces établissements sont compilés dans ce que l'on appelle, à l'échelon international, des registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP) : il s'agit de bases de données que les gouvernements tiennent à jour pour faire en sorte que les citoyens aient accès à l'information sur les substances chimiques qui sont rejetées dans l'environnement ou expédiées d'un endroit à l'autre au sein de leurs collectivités.

Parfois, nous entendons parler de ces établissements industriels au bulletin d'informations, ou encore par le biais de rapports comme ceux de la série *À l'heure des comptes* – les analyses annuelles publiées par la CCE sur les données des RRTP nord-américains qu'il est possible de comparer à l'échelle internationale. Les établissements qui rejettent les quantités les plus importantes de substances chimiques sont habituellement ceux qui retiennent notre attention. En raison de cette attention du public, et grâce à divers programmes de gestion responsable de l'environnement mis en place par les entreprises, bon nombre de ces principaux pollueurs améliorent progressivement leur performance environnementale. Le rapport *À l'heure des comptes 2000* montre que, collectivement, les établissements qui se classent aux premiers rangs au chapitre de la pollution enregistrent des progrès et réduisent leurs rejets et transferts des quelque 200 substances chimiques pour lesquelles nous disposons de données comparables en provenance des RRTP du Canada et des États-Unis (il n'existe pas encore de données comparables en provenance du Mexique). Même si ces établissements de tête continuent d'être à l'origine de la majeure partie des rejets et transferts de polluants déclarés aux RRTP, leurs rejets totaux ont diminué de 6 % entre 1998 et 2000.

Cependant, le présent rapport indique également que la majorité des établissements — les « petits pollueurs » répartis sur l'ensemble du territoire de l'Amérique du Nord, qui représentent environ 80 % des établissements déclarants — n'accomplissent pas de progrès analogues. En fait, au cours de la période 1998–2000, les rejets dans l'air, dans l'eau et sur le sol de ces établissements ont *augmenté* de 15 %. Pour la plupart des citoyens, cela signifie que l'établissement industriel situé non loin du foyer ou au sein de la localité est susceptible d'afficher des résultats pires et non pas meilleurs qu'auparavant en matière de rejets de polluants toxiques. Cette tendance troublante laisse penser que nous, citoyens intéressés, devons trouver de meilleures manières d'intervenir face à ces petits pollueurs. Le rapport de cette année nous permet de faire le premier pas en ce sens et de reconnaître l'existence du problème. Il est temps, désormais, que nous nous penchions sur les solutions à apporter. Nous disposons d'une gamme de choix possibles, depuis l'amélioration des politiques gouvernementales et des activités d'application de la loi jusqu'aux mesures d'incitation à la prévention de la pollution et aux interventions à l'échelon local — en notre qualité de citoyens et de voisins — pour faire connaître nos préoccupations aux gestionnaires des établissements industriels et aux dirigeants d'entreprise.

Pour un chef d'entreprise industrielle, une gestion responsable devrait signifier non seulement améliorer la performance environnementale de sa propre compagnie, mais aussi faire en sorte que l'ensemble du secteur d'activité s'engage dans une voie plus respectueuse de l'environnement et que le souci de la durabilité écologique soit intégré dans toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement. Les grandes sociétés, avec leurs ressources et leurs moyens plus considérables, sont bien placées pour jouer un rôle de chef de file à cet égard.

Le rapport *À l'heure des comptes* de cette année soulève un certain nombre d'autres enjeux et questions qui méritent notre attention, notamment les tendances divergentes observées au Canada et aux États-Unis quant aux types de rejets et de transferts. Pourquoi, par exemple, les rejets dans l'air des établissements canadiens ont-ils augmenté de 7 % entre 1998 et 2000, alors que ceux des établissements américains diminuaient de 8 % au cours de la même période? Qu'est-ce qui explique que les rejets hors site, c'est-à-dire les substances expédiées à d'autres endroits pour y être éliminées, s'accroissent aux États-Unis (hausse de 7 % entre 1998 et 2000) et que l'inverse se produit au Canada, où la réduction moyenne des rejets de ce type a atteint près de 40 %?

Nous, à la CCE, espérons que le présent rapport donnera lieu non seulement à un débat fructueux sur ces questions, mais aussi à une recherche concrète de solutions. Notre environnement et notre santé — y compris la santé de nos enfants et des générations futures — dépendent du succès des efforts que nous déploierons, individuellement et collectivement, pour réduire et prévenir la pollution par les substances toxiques en Amérique du Nord.

Que vous soyez un défenseur de l'environnement ou un dirigeant d'entreprise, un chercheur universitaire ou un membre de la fonction publique, un enseignant ou un entrepreneur local, nous espérons que le présent rapport vous fournira les renseignements et les analyses dont vous avez besoin pour tirer vos conclusions et agir. Comme toujours, nous accueillerons avec plaisir vos suggestions sur la façon dont les rapports de la série *À l'heure des comptes* peuvent mieux servir vos intérêts et répondre à vos besoins.

Victor Shantora

Directeur exécutif par intérim de la CCE

Remerciements

De nombreux groupes et particuliers ont joué un rôle important dans la réalisation du présent ouvrage.

Nous avons bénéficié d'une collaboration et d'un soutien essentiels de représentants d'Environnement Canada, du *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) du Mexique et de l'*Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement) des États-Unis pour l'élaboration du rapport. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, nous avons travaillé avec les membres suivants du personnel de ces organismes : Alain Chung, François Lavallée et Michelle Raizenne (Canada), Sergio Sanchez Martinéz, Maricruz Rodríguez Gallego, Juan David Reyes Vázquez et Floreida Paz (Mexique), Maria Doa, John Dombrowski et John Harman (États-Unis).

Nous tenons à remercier tout particulièrement les consultants qui ont travaillé sans relâche à l'établissement du rapport, soit Catherine Miller et Neil Carlson, *Hampshire Research Institute* (HRI, Institut de recherche Hampshire, États-Unis), Sarah Rang, Environmental Economics International (Canada), et Isabel Kreiner, UV Lateinamerika, S. de R.L. de C.V. Nous remercions également le HRI et, en particulier, Rich Puchalsky et Catherine Miller, pour leur collaboration à la création du site Web *À l'heure des comptes en ligne*, <http://www.cec.org/takingstock/>.

Plusieurs membres du personnel du Secrétariat de la CCE ont apporté leur importante contribution à l'élaboration et à la publication du présent ouvrage ainsi qu'à la mise au point du site Web connexe. Erica Phipps, gestionnaire du programme de la CCE relatif au RRTP nord-américain, a la responsabilité de guider l'élaboration des rapports de la série *À l'heure des comptes* et, notamment, de coordonner les consultations publiques. Marilou Nichols, adjointe au programme, a apporté son concours tout au long du processus. Le personnel de notre section des publications, soit Jeffrey Stoub, Douglas Kirk, Raymonde Lanthier, Miguel López et Carol Smith, a assumé l'écrasante tâche qui consistait à coordonner la mise en forme, la traduction et la publication du document dans les trois langues. Evan Lloyd et Spencer Ferron-Tripp ont coordonné la publication du rapport.

Par-dessus tout, la CCE remercie les nombreux particuliers et groupes des quatre coins de l'Amérique du Nord qui ont généreusement donné de leur temps et lancé des idées en vue d'améliorer le rapport, dans le cadre de leur participation aux travaux du Groupe consultatif sur le projet de RRTP nord-américain.

Introduction

Saviez-vous que…

- de 1995 à 2000, les rejets industriels de substances chimiques ont diminué de 5 % en Amérique du Nord;
- les rejets de cancérogènes ont diminué de près de 10 %;
- quelques-uns des établissements qui rejettent les plus grandes quantités de polluants ont déclaré de fortes diminutions de leurs rejets; par contre, de nombreux établissements dont les rejets sont moins importants ont déclaré une augmentation marquée de ces rejets;
- en 2000, plus du quart des 3,3 mégatonnes de rejets et de transferts étaient des rejets sur place dans l'air;
- quelques secteurs d'activité sont responsables d'une grande partie des rejets et transferts. Le secteur des métaux de première fusion, qui comprend les aciéries, a déclaré les plus importants rejets – plus de 20 % du total;
- plus du quart des rejets totaux étaient imputables aux services d'électricité.

Ces renseignements peuvent être tirés des registres des rejets et des transferts de polluants (RRTP), qui contiennent des données détaillées sur les types, les lieux et les volumes des rejets et transferts de substances chimiques effectués par les établissements.

Le présent rapport vise à constituer une source d'information pour les pouvoirs publics, l'industrie et les collectivités locales, afin de les aider à analyser les données et à cerner les possibilités de réduction de la pollution. Les analyses ont été effectuées à partir des données de 1995 à 2000 compilées par l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) du Canada et le *Toxics Release Inventory* (TRI, Inventaire des rejets toxiques) des États-Unis. Le rapport présente les données recueillies pour l'année 2000, les tendances observées au cours de la période 1995–2000 ainsi que les changements survenus entre 1998 et 2000. Au Mexique, la déclaration au *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC, Registre d'émissions et de transferts de contaminants) était facultative pour l'année 2000, mais les données de cet inventaire seront intégrées dans les rapports futurs à mesure qu'elles deviendront disponibles.

Ce rapport est le septième de la série *À l'heure des comptes* que publie la Commission de coopération environnementale (CCE) sur les sources et les modes de gestion des polluants industriels en Amérique du Nord. On peut consulter ce *Compendium*, le volume intitulé *Données* qui fournit une information plus détaillée, les rapports des années précédentes (fichiers PDF) ainsi que les bases de données consultables en ligne qui ont servi aux analyses, sur le site Web de la CCE, à l'adresse <http://www.cec.org/takingstock>.

La section intitulée « Renseignements de base sur les registres des rejets et des transferts de polluants », à la page 69, renferme de plus amples informations sur les inventaires nationaux.

Qu'y a-t-il de **nouveau** cette année?

Le rapport À *l'heure des comptes* est basé sur les données recueillies par les gouvernements nationaux. Chaque année, des changements sont apportés aux règles de déclaration, ce qui ouvre de nouvelles possibilités pour élargir la portée du rapport.

Le rapport de cette année porte sur les éléments suivants :

- les tendances sur six ans des rejets et transferts de substances chimiques;
- des analyses de groupes de substances :
  - les métaux (et leurs composés),
  - les cancérogènes,
  - les substances désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie (substances associées au cancer, aux troubles de la reproduction et du développement),
  - les substances toxiques visées par la *Loi canadienne sur la protection environnementale* (LCPE);
- une étude du benzène et de ses sources;
- un premier rapport sur les substances toxiques, biocumulatives et persistantes, dont le mercure, les dioxines et furanes, l'hexachlorobenzène et les composés aromatiques polycycliques.

En outre, le rapport :

- décrit les progrès importants réalisés par le Mexique en vue de l'adoption d'un RRTP à déclaration obligatoire et publiquement accessible,
- met en lumière les travaux menés dans le cadre d'un *Plan d'action* visant à améliorer la comparabilité entre les RRTP de chaque pays.

Même si le présent rapport permet de répondre à de nombreuses questions, le lecteur devra peut-être consulter d'autres sources afin d'obtenir des renseignements additionnels. Les données analysées dans les pages qui suivent :

- n'englobent pas tous les polluants – elles portent uniquement sur les substances communes à l'INRP et au TRI;
- ne prennent pas en compte toutes les sources de substances chimiques – elles portent seulement sur les établissements qui appartiennent à certains secteurs d'activité communs à l'INRP et au TRI;
- ne donnent pas d'information sur les établissements du Mexique;
- n'indiquent pas les dommages causés à l'environnement;
- ne fournissent pas de renseignements sur les risques pour la santé.

Résumé des conclusions

Ce que révèlent les données de 2000

En 2000, de grandes quantités de substances chimiques ont été rejetées et transférées en Amérique du Nord.

- En 2000, des rejets et transferts de plus de 3,3 mégatonnes des 206 substances chimiques « appariées » (communes à l'INRP et au TRI) ont été déclarés à l'INRP et au TRI par les établissements manufacturiers, les services d'électricité, les établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants et les mines de houille.

Certaines de ces substances chimiques sont cancérogènes ou ont des effets sur l'appareil reproducteur ou sur le développement.

- 14 % de tous les rejets, soit 219 000 tonnes, de substances chimiques étaient des cancérogènes connus ou présumés
- 16 % de tous les rejets, soit 254 000 tonnes, de substances chimiques étaient associés au cancer, à des malformations congénitales ou à des troubles de l'appareil reproducteur (Proposition 65 de la Californie)

À l'heure des comptes en ligne

Vous avez une question particulière au sujet d'un établissement, d'un secteur d'activité, d'un État ou d'une province? Essayez *À l'heure des comptes* en ligne à l'adresse <http://www.cec.org/takingstock>. Ce site Web permet aux utilisateurs d'effectuer des recherches dans l'ensemble des données appariées de 1995 à 2000 et de créer leurs propres rapports personnalisés. La recherche peut se faire par substance chimique, par établissement, par secteur d'activité ou par région géographique. Le site comporte aussi des liens avec les versions électroniques du rapport, les trois RRTP nord-américains et d'autres informations connexes aux RRTP.

Une grande quantité de ces substances chimiques ont été rejetées dans l'air.

- Près de la moitié des 3,3 mégatonnes de substances constituaient des rejets sur place et hors site, plus du quart étant des rejets dans l'air.

La majorité de ces substances chimiques sont rejetées et transférées par quelques secteurs seulement.

- Le secteur des métaux de première fusion, qui comprend les aciéries, a déclaré les rejets et transferts totaux les plus importants.
- Parmi tous les secteurs d'activité visés en 2000, les services d'électricité ont été à l'origine des plus importants rejets totaux (sur place et hors site) et se sont classés au troisième rang quant au volume total des rejets et transferts déclarés.

Bon nombre de ces substances chimiques sont rejetées et transférées en grandes quantités par un petit nombre d'États et de provinces.

- En 2000, c'est le Texas, l'Ohio, l'Ontario et la Pennsylvanie qui ont déclaré les plus importants rejets et transferts totaux. Collectivement, ils sont responsables de plus du quart de tous les rejets et transferts.
- L'Ohio, le Texas, la Pennsylvanie et l'Indiana sont les États qui ont déclaré les plus importants rejets totaux (sur place et hors site) des substances chimiques appariées.
- Ces quatre États se classent également au premier rang pour ce qui est de la « charge chimique » en 2000 (voir la description des « charges chimiques » à la page 17).

Près de 700 tonnes de mercure ont été rejetées et transférées en Amérique du Nord en 2000.

- Vingt fois plus d'établissements industriels ont déclaré des rejets de mercure en 2000 par suite de l'abaissement du seuil de déclaration du mercure (et ses composés), ce qui donne une meilleure idée des rejets et transferts de mercure.
  - Plus de 74 tonnes de mercure ont été rejetées dans l'air.
  - Les services d'électricité ont rejeté les plus grandes quantités de mercure dans l'air et dans l'eau.
  - Les établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants ont déclaré les plus importants rejets de mercure sur place et hors site (essentiellement des rejets sur le sol).
  - Le Texas, l'Illinois et la Pennsylvanie ont déclaré les plus importants rejets de mercure (sur place et hors site).
  - Les établissements visés par l'INRP étaient plus susceptibles que ceux visés par le TRI de transférer le mercure vers des établissements de recyclage et moins susceptibles de le transférer hors site pour élimination ou de l'enfouir sur place.

Les données de 2000 fournissent la première vue d'ensemble des rejets et transferts des dioxines et furanes, des substances toxiques, biocumulatives et persistantes.

- Les déclarations de rejets et transferts de dioxines et furanes varient selon qu'elles sont transmises au TRI ou à l'INRP; on ne peut donc pas comparer les données.
- TRI : Les établissements visés par le TRI qui rejettent plus de 0,1 gramme de dioxines et furanes doivent produire une déclaration. Cela inclut les industries manufacturières, les services d'électricité et les établissements de gestion des déchets dangereux.
  - C'est le secteur des produits chimiques qui a rejeté les plus grandes quantités de dioxines et furanes déclarées au TRI, la majorité des rejets provenant des usines de fabrication de pigments minéraux, qui ne sont pas visées par l'INRP.
  - Vingt-cinq établissements visés par le TRI étaient responsables de plus de 80 % des rejets totaux de dioxines et furanes déclarés au TRI (en grammes-ET).
- INRP : Seulement quelques secteurs d'activité, comme l'incinération des déchets, la fusion secondaire et la préservation du bois, doivent déclarer leurs rejets et transferts de dioxines et furanes à l'INRP.
  - Les papeteries, le secteur des métaux de première fusion et les établissements de gestion des déchets solides, de l'air et de l'eau (surtout les incinérateurs municipaux) ont déclaré les plus importants rejets totaux de dioxines et furanes à l'INRP.
  - Vingt-cinq établissements visés par l'INRP étaient responsables de 85 % des rejets totaux de dioxines et furanes déclarés à l'INRP en 2000.
  - Les incinérateurs de déchets urbains (inclus dans les établissements de gestion des déchets solides, de l'air et de l'eau) ont rejeté 14 % des dioxines déclarées à l'INRP. Ces établissements ne sont pas visés par le TRI.

De 1998 à 2000, les rejets et transferts totaux ont diminué de 4 %; l'INRP et le TRI présentent des tendances différentes.

- Les rejets sur place déclarés par les établissements visés par le TRI ont diminué de 7 % et ceux des établissements visés par l'INRP ont augmenté de 12 %.
- Les rejets hors site des établissements visés par l'INRP ont diminué de 39 % et ceux des établissements visés par le TRI ont augmenté de 7 %.
- On a observé peu de changements dans les quantités de substances transférées pour recyclage : les déclarations au TRI et à l'INRP de ce type de transfert ont augmenté de moins de 1 %.
- Les autres transferts à des fins de gestion (pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout) ont diminué de 11 % dans le cas du TRI et augmenté de 17 % dans celui de l'INRP.

Les établissements qui ont déclaré de faibles rejets et transferts de substances chimiques ont affiché des augmentations considérables des rejets et transferts par rapport aux établissements se classant en tête de liste, qui, globalement, ont affiché une diminution.

- Il y a environ quatre fois plus d'établissements qui déclarent de faibles rejets et transferts que d'établissements qui déclarent des rejets et transferts importants, soit plus de 100 tonnes par année (15 000 contre 3 600).
- Tant pour le TRI que pour l'INRP, les établissements qui déclarent les quantités les plus importantes ont fait état de réductions de 7 %. Par contre, les établissements qui déclarent de faibles quantités ont affiché de fortes augmentations de tous les types de rejet de 1998 à 2000, soit une augmentation totale de 66 % pour les établissements visés par l'INRP et de 29 % pour ceux visés par le TRI.

On a observé d'importants changements dans les transferts transfrontières de 1998 à 2000; le Canada est devenu un exportateur net de substances chimiques vers des établissements de gestion ou d'élimination et les États-Unis, un importateur net.

- De 1998 à 2000, les transferts du Canada vers les États-Unis ont augmenté de 12 % alors que les transferts des États-Unis vers le Canada ont diminué de 43 %.
- Quelques établissements seulement sont responsables de la plus grande partie des transferts transfrontières.
- La majorité des transferts de substances chimiques se font à l'échelle nationale.

Au cours de cette période, certains secteurs ont réduit leurs rejets et transferts, d'autres les ont augmentés.

- Le secteur de la récupération des solvants et de la gestion des déchets dangereux a réduit ses rejets et transferts de 91 000 tonnes (25 %) de 1998 à 2000. Certains établissements de ce secteur ont affiché de fortes diminutions, d'autres, d'importantes augmentations.
- Le secteur des métaux ouvrés a affiché les plus fortes augmentations des rejets et transferts, soit 16 000 tonnes (7 %).
- On observe peu de changement dans les secteurs qui ont déclaré les plus grandes quantités de substances rejetées ou transférées en 1998 et en 2000 : le secteur des métaux de première fusion affiche une diminution de 3 % et ceux des produits chimiques et des services d'électricité, une diminution de 1 % chacun.

De 1995 à 2000, des progrès ont été réalisés en Amérique du Nord pour ce qui est de la diminution des rejets sur place.

- Globalement, pendant cette période de six ans, les rejets sur place (dans l'air, dans l'eau, sur le sol ou par injection souterraine) des établissements manufacturiers ont diminué de 17 %. Les établissements visés par le TRI ont réduit leurs rejets sur place de 19 % et ceux qui sont visés par l'INRP, de 3 %.
- Les établissements semblent s'intéresser davantage à la réduction des rejets dans l'air, ceux-ci ayant diminué de 28 % de 1995 à 2000 (diminution de 31 % pour les établissements visés par le TRI et de 5 % pour ceux visés par l'INRP).
- On a réalisé peu de progrès en matière de réduction des rejets hors site de substances chimiques. En fait, ces rejets (transferts de tous les produits chimiques pour élimination et transferts de métaux pour traitement et à l'égout) ont augmenté de 41 % entre 1995 et 2000, alors que les rejets sur place ont diminué. La majorité des rejets hors site sont des transferts vers des décharges.
- De 1995 à 2000, les transferts hors site de substances chimiques pour traitement ou à l'égout ont augmenté de 15 %.
- Si les rejets sur place ont diminué, les transferts de substances chimiques vers des établissements d'élimination ou de traitement ont considérablement augmenté. Globalement, on a observé une diminution de 5 % des quantités de substances chimiques faisant l'objet de mesures de gestion au cours de la période de six ans.

- Dans le cas des substances chimiques qui ont des effets sur l'environnement et la santé, les résultats sont variables. De 1995 à 2000, les rejets globaux de toutes les substances chimiques appariées ont diminué de 8 %, et
  - les rejets globaux de benzène ont diminué de 34 %;
  - les rejets de cancérogènes ont diminué de 10 %;
  - les rejets des substances chimiques contenues dans la Proposition 65 de la Californie (substances cancérogènes, substances ayant des effets sur l'appareil reproducteur ou sur le développement) ont diminué de 28 %;
  - les rejets des substances toxiques visées par la LCPE ont diminué de 17 %;
  - par contre, les rejets totaux de métaux (et leurs composés) ont augmenté de 24 %.

Déclaration au **RETC mexicain en 2000**

Le Mexique a fait un pas de géant vers la déclaration obligatoire des rejets et transferts de polluants avec l'adoption d'une loi habilitante à la fin de l'année 2001. Tant que les règlements ne seront pas promulgués, la déclaration au RRTP mexicain (le RETC) restera facultative. Les 172 établissements ci-après ont volontairement produit des données sur les rejets et transferts de substances chimiques répertoriées pour 2000, selon les dernières informations fournies par le *Secretaría de Medio Ambiente y Recusos Naturales* (Semarnat, Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles). La CCE félicite ces entreprises pour le leadership dont elles ont fait preuve en produisant leurs données. En plus de contribuer au renforcement du programme du RETC, ce geste aidera ces établissements et d'autres à réaliser des économies et à améliorer leur efficacité, et favorisera une meilleure compréhension entre collectivités voisines. Les déclarations ont été faites sous les sections 5.2 (Rejets de polluants figurant sur la liste) et/ou 5.3 (Transferts de polluants figurant sur la liste) du *Cédula de Operación Anual* (COA, Certificat d'exploitation annuel).

Félicitations aux pionniers mexicains qui ont déclaré leurs rejets et transferts de polluants en 2000.

Nom de l'établissement	Ville, État
ACABADOS QUIMICOS MEXICANOS, S.A. DE C.V.	TLAQUEPAQUE, JALISCO
ADHESIVOS, S. DE R. L.	CUERNAVACA, MORELOS
AGRICULTURA NACIONAL, S.A. DE C.V.	IZUCAR DE MATAMOROS, PUEBLA
ALKEMIN, S. DE R.L. DE C.V.	MORELIA, MICHOACAN
ARTEVA SPECIALTIES, S. DE R.L. DE C.V.	QUERETARO, QUERETARO
BARNICES MEXICANOS, S.A. DE C.V.	TLAQUEPAQUE, JALISCO
BENEFICIADORA E INDUSTRIALIZADORA, S.A. DE C.V.	ECATEPEC, MEXICO
BICILEYCA, S.A. DE C.V.	YAUHQUEMEHCAN, TLAXCALA
CARTONAJES ESTRELLA, S.A. DE C.V.	AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL
CELANESE MEXICANA, S.A. DE C.V.	CELAYA, GUANAJUATO
CELANESE MEXICANA, S.A. DE C.V.	PONCITLAN, JALISCO
CELULOSA Y DERIVADOS, S.A. DE C.V. PLANTA CRYSEL	EL SALTO, JALISCO
CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.	APAXCO, MEXICO
CFE. CENTRAL TERMOELECTRICA CICLO COMBINADO TULA	TULA DE ALLENDE, HIDALGO
CIA HULERA TORNEL, PLANTA 4	TULTITLAN, MEXICO
CIA HULERA TORNEL, S.A. DE C.V. PLANTA 1	AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL
CIA. HULERA TORNEL, S.A. DE C.V. PLANTA 2	AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL
CLARIANT PRODUCTOS QUIMICOS, S.A. DE C.V.	ECATEPEC, MEXICO
CLOROBENCENOS, S.A. DE C.V.	EL CARMEN TEQUEXQUITLA, TLAXCALA
COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD CENTRAL TURBOGAS LAS CRUCES	ACAPULCO DE JUAREZ, GUERRERO
COMPAÑIA DE NITROGENO DE CANTARELL, S.A. DE C.V.	CARMEN, CAMPECHE

Nota : *La liste des établissements nous a été fournie par le Semarnat en janvier 2003; elle provient de la base de données de 2000 du RETC. Nous nous excusons de toute erreur ou omission.*

Félicitations (*suite*)

Nom de l'établissement	Ville, État
COMPAÑIA MINERA BASIS, S.A. DE C.V.	OTAEZ, DURANGO
CROMADOS TOVAR	GUADALAJARA, JALISCO
DERIVADOS MACROQUIMICOS, S.A. DE C.V.	ZACAPU, MICHOACAN
DOW AGROSCIENCES DE MEXICO, S.A. DE C.V.	TETLA, TLAXCALA
DOW QUIMICA MEXICANA, S.A. DE C.V.	TETLA, TLAXCALA
DUPONT, S.A. DE C.V.	LERMA, MEXICO
DURAMAX, S.A. DE C.V.	TLALNEPANTLA, MEXICO
EJES TRACTIVOS, S.A. DE C.V.	TLALNEPANTLA, MEXICO
EL BRONCO AUTOPARTES, S.A. DE C.V.	GUADALAJARA, JALISCO
EMPAQUES DE CARTON UNITED, S.A. DE C.V. PTA. DE PAPEL	VENUSTIANO CARRANZA, DISTRITO FEDERAL
EMPRESAS CALE DE TLAXCALA, S.A. DE C.V.	TETLA, TLAXCALA
ENERTEC MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.	TORREON, COAHUILA
EXPORTACIONES DE MINERALES DE TOPIA, S.A. DE C.V.	CANELAS, DURANGO
FABRICA DE PAPEL SANTA CLARA, S.A. DE C.V.	ECATEPEC, MEXICO
FENOQUIMIA, S.A. DE C.V.	COSOLEACAQUE, VERACRUZ
FERSINSA GIST BROCADES, S.A. DE C.V. PLANTA SINTESIS	RAMOS ARIZPE, COAHUILA
FIBRAS PARA EL ASEO, S.A. DE C.V.	TETLA, TLAXCALA
FORD MOTOR COMPANY, S.A. DE C.V.	CUAUTITLAN IZCALLI, MEXICO
FORMULABS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL
GALVANIZADO INDUSTRIAL JESUS ALVARADO GARCIA	GUADALAJARA, JALISCO
GOLDSCHMIDT QUIMICA DE MEXICO, S.A. DE C.V.	SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI
GRUPO INDUSTRIAL C AND F, S.A. DE C.V.	SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI
GUANTES VITEX, S.A. DE C.V.	CALPULALPAN, TLAXCALA
HULES BANDA, S.A. DE C.V.	CUAUTITILAN, MEXICO
IDASA INTERNACIONAL DE ACEROS, S.A. DE C.V.	LA CANADA, QUERETARO
INDUSTRIA DE ACUMULADORES DE JALISCO, S.A. DE C.V.	TLAQUEPAQUE, JALISCO
INDUSTRIA QUIMICA DEL ISTMO, S.A. DE C.V.	XALOZTOC, TLAXCALA
INDUSTRIAS CIDSA BAYER, S.A. DE C.V.	COATZACOALCOS, VERACRUZ
INDUSTRIAS OKEN, S.A. DE C.V.	MORELIA, MICHOACAN
INDUSTRIAS POLYREY, S.A. DE C.V.	GUADALAJARA, JALISCO
INSECTICIDAS DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.	CIUDAD OBREGON, SONORA
INVESTIGACION APLICADA, S.A. DE C.V.	TEHUACAN, PUEBLA
JOHNSON MATTHEY DE MEXICO, S.A. DE C.V.	LA CANADA, QUERETARO
KENDALL DE MEXICO	AZCAPOTZALCO, DISTRITO FEDERAL
KENWORTH MEXICANA, S.A. DE C.V.	MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
KIMBERLY CLARK DE MEXICO, S.A. DE C.V.	RAMOS ARIZPE, COAHUILA
LABORATORIO AGROENZIMAS, S.A. DE C.V.	TETLA, TLAXCALA
LABORATORIOS FUSTERY, S.A. DE C.V.	TLALPAN, DISTRITO FEDERAL
LEAR CORPORATION MEXICO, S.A. DE C.V.	HERMOSILLO, SONORA

Nom de l'établissement	Ville, État
MAQUILADORA DE TERMOPLASTICOS, S.A. DE C.V.	ARENAL, JALISCO
METALES KENDAL, S.A. DE C.V.	PAPALOTLA, TLAXCALA
MEXALIT INDUSTRIAL, S.A. DE C.V. DIVISION NORTE	CHIHUAHUA, CHIHUAHUA
MINERA SANTA MARIA, S.A. DE C.V.	NOMBRE DE DIOS, DURANGO
NUTRIMENTOS MINERALES, S.A. DE C.V. (PLANTA II)	TIZAYUCA, HIDALGO
OPERADORA DE TERMINALES MARITIMAS, S.A. DE C.V.	ALTAMIRA, TAMAULIPAS
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. DE RECOLECC. DE GAS TEPETITAN	MACUSPANA, TABASCO
PEMEX EXP. Y PROD. BATERIA SEP. PAREDON	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXP. Y PROD. BATERIA SEPARACION SANTUARIO PEP REGION S	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT. DE SEPARACION RODADOR	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATER. DE SEP. SANCHEZ MAGALLANES NO. 3	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. COMPRES CUNDUACAN ACTIVO SAMARIA S	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. DE COMPRES 5 PRESIDENTES NO. 1	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. DE COMPRES 5 PRESIDENTES NO. 2	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PRODUCCION ESTACION DE COMPRESION OGARRIO	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. BATERIA DE SEPARACION BELLOTA MODULAR	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. BATERIA DE SEPARACION BELLOTA	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. ESTAC. DE COMPRES AGAVE ACTVO PROD MUSPAC	TEAPA, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. ESTACION DE COMPRESION CATASRRICAL	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. ESTACION DE COMPRESION CHILAPILLA	MACUSPANA, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. ESTACION DE RECOLECCION USUMACINTA	JONUTA, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. BATERIA DE SEPAR. GOLPE I	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. PROD. EST. COMPRESION CATASRRICAL	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT. SEPAR. 5 PRESIDENTES	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT. SEPAR. 5 PRESIDENTES NO. 1	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT. SEPAR. SANCHEZ MAGALLANES 7 REG S	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT. SEPAR. SANCHEZ MAGALLANES NO. 1	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BAT. DE SEPAR OXIACAQUE ACTIVO PROD. SAMA	JALPA DE MENDEZ, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPARAC. 5 PRESIDENTES NO. 2	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. CENTRAL DE ALMACENAM Y BOMBEO CUNDUACAN	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION SAN RAMON	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPAR. CARDENAS NORTE	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPARACION AGAVE ACTI MUSP	TEAPA, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPARACION TUPILCO II	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. BLASILLO	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. CARRIZO	CENTRO, TABASCO

Nota : *La liste des établissements nous a été fournie par le Semarnat en janvier 2003; elle provient de la base de données de 2000 du RETC. Nous nous excusons de toute erreur ou omission.*

Félicitations *(suite)*

Nom de l'établissement	Ville, État
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. LUNA	CENTLA, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. OGARRIO NO. 2	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. SAMARIA III	CENTRO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. SANCHEZ MAGALLANES NO. 5	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEP. SANCHEZ MAGALLANES NO. 4	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA SEPARACION OGARRIO NO. 5	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION BELLOTA	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION CARDENAS NORTE	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION SAMARIA II	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION TECOMINOACAN	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESION TUPILCO	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. EST. COMPRESORA LA VENTA	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTAC. DE COMPRESORAS BACAL	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION COMPRESION PAREDON	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION GOLPE	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION JOSE COLOMO	MACUSPANA, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION JUJO	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. ESTACION DE COMPRESION SANTUARIO	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. PLANTA DESHIDRATADORA EL GOLPE	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. PTA. INYECCION DE AGUA 5 PRESIDENTES P	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. PTA. INYECCION DE AGUA OGARRIO	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA DE SEPAR. TUPILCO I	COMALCALCO, TABASCO
PEMEX EXPLOR. Y PROD. BATERIA PROVICIONAL SEN	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PROD. BAT. DE SEPARACION TINTAL	CARDENAS, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA DE SEP. BACAL	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA DE SEP. VERNET	MACUSPANA, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA DE SEPARACION JUJO	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA SEP. MODULAR MORA	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PROD. BATERIA Y SEPARACION CUNDUCACAN	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION BATERIA DE SEPARACION IRIDE	CUNDUACAN, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION BATERIA DE SEPARACION PIJIJE	CENTLA, TABASCO
PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION ESTACION DE COMPRESION OTATES	HUIMANGUILLO, TABASCO
PEMEX REFINACION	MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
PEMEX REFINACION (TERMINAL SATELITE)	MANZANILLO, COLIMA
PEMEX REFINACION TERMINAL DE ALMACENAM Y DISTRIBUCION COLIMA	COLIMA, COLIMA
PETROQUIMICA PENNWALT, S.A. DE C.V.	IXHUATLAN DEL SURESTE, VERACRUZ
PINTURA ESTAMPADO Y MONTAJE, S.A. DE C.V.	CELAYA, GUANAJUATO

Nom de l'établissement	Ville, État
PIVIDE, S.A. DE C.V.	CALPULALPAN, TLAXCALA
PLATINADORA BAJA, S.A. DE C.V.	TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
POLAQUIMIA DE TLAXCALA, S.A. DE C.V	XALOZTOC, TLAXCALA
POLICYD, S.A. DE C.V.	ALTAMIRA, TAMAULIPAS
POLIMEROS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	XICOTZINGO, TLAXCALA
POLY FORM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL
POWER SONIC, S.A. DE C.V.	TIJUANA, BAJA CALIFORNIA
PPG INDUSTRIES DE MEXICO, S.A. DE C.V.	SAN JUAN DEL RIO, QUERETARO
PRAXAIR MEXICO, S.A. DE C.V.	TULTITLAN, MEXICO
PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, S.A. DE C.V.	MIGUEL HIDALGO, DISTRITO FEDERAL
PRODUCTOS QUIMICOS Y PINTURAS, S.A. DE C.V.	TEXCOCO, MEXICO
PROTERM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	CUAUTITLAN IZCALLI, MEXICO
QUEST INTERNATIONAL DE MEXICO, S.A. DE C.V.	PEDRO ESCOBEDO, QUERETARO
QUIMICA CENTRAL DE MEXICO, S.A. DE C.V.	SAN FRANCISCO DEL RINCON, GUANAJUATO
QUIMICAL, S.A. DE C.V.	MEXICALI, BAJA CALIFORNIA
REBECA OCAMPO GONZALEZ	NEZAHUALCOYOTL, MEXICO
RESIRENE, S.A. DE C.V.	XICOTZINGO, TLAXCALA
ROHM AND SAAS MEXICO, S.A. DE C.V.	ATLANGATEPEC, TLAXCALA
RUST INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.	QUERETARO, QUERETARO
SCHENECTADY MEXICO, S.A. DE C.V.	ECATEPEC, MEXICO
SCHNEIDER ELECTRIC MEXICO, S.A. DE C.V.	ACUAMANALA, TLAXCALA
SEALED POWER MEXICANA, S.A. DE C.V.	JESUS MARIA, AGUASCALIENTES
SMITHKLINE & FRENCH, S.A. DE C.V. (PTA. 2)	ALVARO OBREGON, DISTRITO FEDERAL
SMITHKLINE BEECHAM MEXICO, S.A. DE C.V. (PTA. 1)	COYOACAN, DISTRITO FEDERAL
SUELAS PUSA, S.A. DE C.V.	GUADALAJARA, JALISCO
SUELAS PUSA, S.A. DE C.V.	GUADALAJARA, JALISCO
TAUROS MEXICANA, S.A. DE C.V.	TEOLOCHOLCO, TLAXCALA
TECSIQUIM, S.A. DE C.V.	IZTACALCO, DISTRITO FEDERAL
TEKCHEM, S.A. DE C.V.	SALAMANCA, GUANAJUATO
TEMINAL DE PRODUCTOS ESPECIALIZADOS, S.A. DE C.V.	ALTAMIRA, TAMAULIPAS
TETRA PAK QUERETARO, S.A. DE C.V.	CORREGIDORA, QUERETARO
TEXTILES TECNICOS, S.A. DE C.V.	ACATLAN, HIDALGO
TRATAMIENTOS DE DESECHOS MEDICOS, S.A. DE C.V.	LERMA, MEXICO
UQUIFA MEXICO, S.A. DE C.V.	JIUTEPEC, MORELOS
URATO INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.	CARMEN, NUEVO LEON
USEM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	APODACA, NUEVO LEON
VALEO MATERIALES DE FRICCION DE MEXICO, S.A. DE C.V.	QUERETARO, QUERETARO
VIDRIO PLANO DE MEXICO, S.A. DE C.V.	TLALNEPANTLA, MEXICO

Nota : *La liste des établissements nous a été fournie par le Semarnat en janvier 2003; elle provient de la base de données de 2000 du RETC. Nous nous excusons de toute erreur ou omission.*

Comment utiliser et interpréter les données du rapport

Le rapport se fonde sur les données du Canada et des États-Unis. Celles du Mexique seront incluses lorsqu'elles deviendront disponibles. On y utilise des termes particuliers pour décrire les rejets et les transferts de substances chimiques. Le fait de prendre quelques instants pour vous familiariser avec les différences entre ces ensembles de données et avec la signification des expressions employées vous aidera à mieux utiliser et interpréter l'information contenue dans les pages qui suivent.

Tableau 1. Caractéristiques des RRTP nord-américains pour l'année de déclaration 2000

Caractéristiques	*US Toxics Release Inventory* (TRI)	Inventaire national des rejets de polluants (INRP), Canada	*Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC, section V du COA), Mexique
Établissements visés	• Établissements de fabrication, établissements fédéraux, mines de houille, mines de métal, services d'électricité, établissements de gestion des déchets dangereux, établissements de récupération de solvants, grossistes en produits chimiques, terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac. • Les établissements doivent se conformer aux seuils de déclaration applicables.	• Tout établissement qui fabrique ou utilise une substance chimique répertoriée, sauf les établissements de recherche, de réparation, de vente au détail notamment. • Les établissements doivent se conformer aux seuils de déclaration applicables.	Tout établissement relevant de la compétence fédérale (11 secteurs) dont les procédés incluent un traitement thermique ou une fusion. Ces 11 secteurs sont les suivants : produits pétroliers, chimie/pétrochimie, peintures/encres, métallurgie (fer/acier), construction automobile, cellulose/papier, ciment/chaux, amiante, verre, production d'électricité, gestion des déchets dangereux.
Nombre de substances chimiques sujettes à déclaration	648 substances	267 substances	104 substances
Milieux et transferts visés	Air, eau, sol, injection souterraine; transferts pour recyclage, récupération d'énergie, traitement, élimination et à l'égout.	Air, eau, sol, injection souterraine; transferts pour recyclage, récupération d'énergie, traitement, élimination et à l'égout.	Air, eau, sol; transferts pour traitement, élimination et à l'égout; les injections souterraines sont une pratique inexistante au Mexique.
Déclaration obligatoire	Oui	Oui	Non
Fréquence de la déclaration	Chaque année	Chaque année	Chaque année
Accès du public aux données	Rapport sommaire annuel; base de données complète.	Rapport sommaire annuel; base de données complète.	Rapport sommaire annuel (sont exclues les données sur les établissements déclarants); base de données non accessible au public.

Plan d'action de la CCE
en vue d'améliorer la comparabilité des registres des rejets et des transferts de polluants nord-américains

Les gouvernements du Canada, du Mexique et des États-Unis ont collaboré avec la CCE à l'élaboration d'un plan d'action visant la modification de leur RRTP respectif en vue d'améliorer la comparabilité des trois systèmes. D'importants progrès ont déjà été réalisés, par exemple :

- un plus grand nombre de secteurs sont maintenant visés par le TRI,
- la déclaration à l'INRP des transferts vers des établissements de recyclage et de récupération d'énergie est désormais obligatoire,
- on a élargi les listes des substances chimiques et des substances toxiques, biocumulatives et persistantes (INRP et TRI),
- les activités de prévention de la pollution doivent être déclarées (INRP).

L'une des plus grandes réussites est sans doute l'adoption d'un système à déclaration obligatoire au RETC du Mexique.

Le Plan d'action en vue d'améliorer la comparabilité des registres des rejets et des transferts de polluants nord-américains, adopté par le Conseil de la CCE en juin 2002, définit des questions précises auxquelles il faut s'intéresser, par exemple :

- la méthode de classification des rejets et transferts, ,
- les listes de substances chimiques,
- l'utilisation des codes normalisés de classification des industries en Amérique du Nord,
- les seuils de déclaration et les exemptions.

Le Plan d'action examine chacune de ces questions et propose des mesures à prendre dans le cadre des programmes nationaux pour améliorer la comparabilité des trois systèmes. On trouvera le Plan d'action sur le site Web de la CCE, à l'adresse <http://www.cec.org>.

Tableau 2. Caractéristiques des trois ensembles de données du rapport *À l'heure des comptes 2000*

Caractéristiques	Ensemble de données 2000 2000 seulement	Ensemble de données 1998–2000 1998–2000	Ensemble de données 1995–2000 1995-2000
Nombre de substances chimiques	206 substances	159 substances	159 substances
Secteurs d'activité			
Établissements de fabrication	✓	✓	✓
Services d'électricité	✓	✓	
Établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants	✓	✓	
Grossistes en produits chimiques	✓	✓	
Mines de houille	✓	✓	
Rejets sur place dans l'air, dans l'eau, sur le sol et par injection souterraine	✓	✓	✓
Rejets hors site (transferts pour élimination)	✓	✓	✓
Transferts à l'égout et pour traitement	✓	✓	✓
Transferts pour recyclage/ récupération d'énergie	✓	✓	

Portée des analyses

Le rapport *À l'heure des comptes* est fondé sur des données comparables compilées par les RRTP nationaux. Fondamentalement, les RRTP du Canada, du Mexique et des États-Unis sont semblables; il y a cependant d'importantes différences entre eux, notamment en ce qui concerne le nombre de substances chimiques inscrites, les secteurs d'activité visés, le caractère obligatoire ou facultatif des déclarations et le degré d'accès du public aux données fournies par les établissements (voir le tableau 1 sur la page précédente).

Pour bien comprendre le présent rapport, il importe de retenir que les analyses se fondent sur trois ensembles de données différents (tableau 2) :

- les données de 2000 (qui concernent uniquement l'année de déclaration 2000);
- les données de la période 1998–2000 (qui servent à décrire les changements d'une année à l'autre);

- les données de la période 1995–2000 (qui servent à décrire les tendances sur six ans).

Les données utilisées dans le rapport proviennent des RRTP du Canada et des États-Unis. Les données sont « appariées » pour une période particulière, c'est-à-dire qu'elles correspondent à des substances chimiques et à des secteurs d'activité communs à l'INRP et au TRI pour l'année ou les années en question. Les déclarations au RRTP mexicain étaient encore facultatives en 2000 et, partant, les données ne peuvent être comparées aux données recueillies au Canada et aux États-Unis. Comme le montre le tableau 2, il y a des différences entre ces trois ensembles de données. En conséquence, les conclusions tirées à partir d'un ensemble de données ne s'appliquent pas à l'autre. Les passages qui se rapportent à chaque ensemble de données sont clairement indiqués dans le texte et dans chaque tableau et figure. On trouvera à l'annexe la liste des substances chimiques inscrites dans l'ensemble de données appariées.

Terminologie

Dans le rapport *À l'heure des comptes 2000*, l'information sur les rejets et les transferts de polluants est présentée selon les catégories suivantes :

- Les **rejets sur place** regroupent les rejets qui ont lieu à l'établissement même, c'est-à-dire les substances chimiques qui sont émises dans l'air, rejetées dans les eaux de surface, injectées dans des puits souterrains ou mises en décharge (rejets sur le sol) à l'intérieur du périmètre de l'établissement.
- Les **rejets hors site** comprennent les substances chimiques envoyées à d'autres établissements pour y être éliminées, ainsi que les métaux expédiés à des établissements de traitement, d'épuration des eaux usées et de récupération d'énergie.
- Les **rejets totaux sur place et hors site** ou, simplement, **rejets totaux**, sont la somme des rejets sur place et des rejets hors site.
- Les **rejets totaux (rajustés)** sont la somme des rejets sur place et hors site de laquelle on a soustrait les rejets hors site déclarés comme des rejets sur place par d'autres établissements.
- Les **transferts pour recyclage** sont les substances chimiques expédiées hors site à des fins de recyclage.
- Les **autres transferts à des fins de gestion** sont les substances chimiques (autres que les métaux) qui sont expédiées à des établissements de traitement, de récupération d'énergie et d'épuration des eaux usées.
- Les **transferts à des fins de gestion** regroupent : 1) les substances chimiques expédiées pour recyclage; 2) les autres transferts à des fins de gestion, c'est-à-dire les substances chimiques (autres que les métaux) qui sont expédiées à des établissements de traitement, de récupération d'énergie et d'épuration des eaux usées.
- Le **volume total déclaré** est la somme de tous les types de rejets et transferts décrits ci-dessus : rejets sur place, rejets hors site, transferts pour recyclage et autres transferts à des fins de gestion. Tous les rejets déclarés sont inclus. Même si cette méthode de classement n'est pas parfaite, il s'agit de la meilleure estimation possible, à partir des données appariées des RRTP nord-américains, du volume total des substances chimiques qui sont engendrées par les activités d'exploitation d'un établissement et qui doivent faire l'objet d'une gestion.

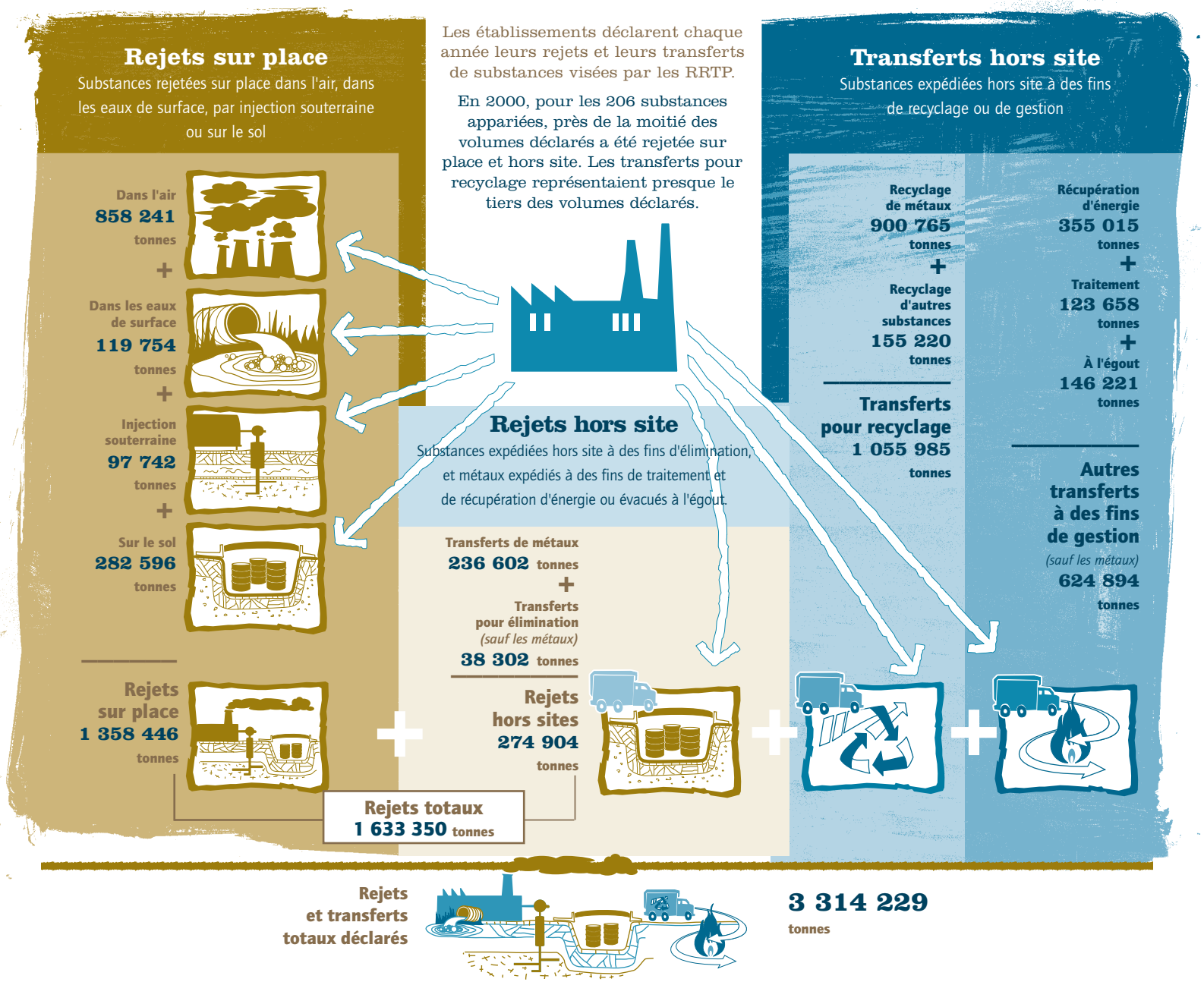
Le présent rapport incorpore une méthode de calcul qui permet de corriger les rejets totaux afin de tenir compte de la « double comptabilisation ». Il peut y avoir double comptabilisation lorsqu'un établissement expédie des substances chimiques pour élimination ou des métaux pour traitement, évacuation à l'égout ou récupération d'énergie et que l'établissement récepteur déclare également ces substances ou métaux dans ses rejets et transferts. Il se peut alors que les mêmes substances chimiques soient déclarées deux fois : une fois comme rejets hors site par le premier établissement, une fois comme rejets sur place par le second établissement.

Il n'y a pas lieu de rajuster les rejets déclarés lorsqu'on établit les rejets totaux, ces derniers représentant une estimation des quantités totales générées qui doivent faire l'objet d'un traitement ou d'une gestion. La double comptabilisation est plus probable depuis que les établissements de gestion des déchets dangereux et de récupération des solvants sont visés par le TRI (1998).

Dans la méthode de classement utilisée dans le présent rapport, on inclut les métaux expédiés hors site pour élimination, traitement, récupération d'énergie ou évacuation à l'égout dans la catégorie des rejets hors site. Il a fallu procéder ainsi pour rendre les données de l'INRP et du TRI comparables. Le TRI classe en effet les transferts de métaux d'une façon qui lui est propre. Dans cet inventaire, les transferts de métaux à l'égout, pour traitement et pour récupération d'énergie sont considérés comme des rejets parce que les métaux ne sont pas détruits lors du traitement, ni brûlés lors des opérations de récupération d'énergie.

Même si cette catégorisation peut, à première vue, paraître déroutante aux lecteurs habitués à ce que le terme « rejets » soit utilisé pour décrire les activités sur place et le terme « transferts » pour décrire toutes les activités effectuées hors site, elle comporte plusieurs avantages. Elle permet d'analyser ensemble des activités de même nature; par exemple, toutes les substances chimiques qui sont mises en décharge entrent maintenant dans la catégorie des rejets, peu importe que les décharges soient situées sur place ou hors site. La notion de lieu des rejets, sur place ou hors site, est ainsi préservée. En outre, cette méthode tient compte des caractéristiques particulières des métaux, c'est-à-dire du fait que les métaux expédiés hors site pour élimination, évacuation à l'égout, traitement et récupération d'énergie ne sont pas susceptibles d'être détruits ou brûlés et risquent donc, par la suite, d'être réintroduits dans le milieu. Autre point important, les trois gouvernements nationaux ont approuvé cette méthode de classement.

Figure 1. Rejets et transferts de polluants en Amérique du Nord, 2000 *(données appariées de 2000)*



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les analyses sont fondées sur les substances et secteurs appariés pour lesquels on dispose de données comparables pour l'année de déclaration 2000. La somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements visés par l'INRP peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.

Données de 2000

La présente section traite des données compilées pour l'année de déclaration 2000. Ces données correspondent aux déclarations concernant :

- l'ensemble de 206 substances chimiques communes à l'INRP et au TRI;
- les établissements manufacturiers et les établissements des secteurs des services d'électricité, de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants, des grossistes en produits chimiques, de l'extraction de la houille;
- toutes les catégories de rejets et de transferts, dont les transferts pour recyclage et récupération d'énergie.

Vue d'ensemble

À combien de tonnes s'élèvent les rejets et transferts de substances chimiques déclarés en 2000 en Amérique du Nord?

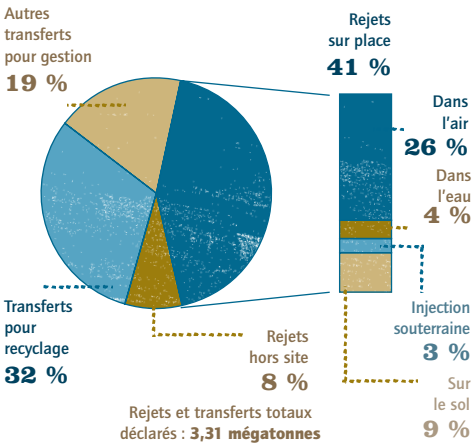
En 2000, plus de 3,31 mégatonnes de substances chimiques appariées ont été rejetées et transférées en Amérique du Nord (figure 1, page précédente). Les rejets sur place et hors site (1,63 mégatonnes) représentaient environ la moitié du volume total de rejets et transferts déclaré. Plus de 858 000 tonnes de substances chimiques ont été rejetées dans l'air, sur place.

Les transferts pour recyclage, soit plus d'un million de tonnes, représentaient environ le tiers du volume total déclaré (figure 2, tableau 3). Les autres transferts à des fins de gestion (récupération d'énergie, traitement, évacuation à l'égout), soit 625 000 tonnes, correspondaient à moins du cinquième du volume total.

Les établissements visés par l'INRP ont été à l'origine de 9 % du volume total déclaré à l'échelle nord-américaine; la proportion correspondante était de 91 % pour les établissements visés par le TRI.

Figure 2. Rejets et transferts totaux déclarés en Amérique du Nord, par secteur d'activité, 2000

(données appariées de 2000)



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.

Qu'est-ce qui est rejeté dans l'air, sur le sol, dans l'eau et par injection souterraine?

En 2000, la majeure partie des substances chimiques rejetées sur place a été libérée dans l'air, soit plus de 858 000 tonnes de substances. Ce grand volume de substances chimiques libéré dans l'air dépassait l'ensemble des rejets sur le sol, dans l'eau et par injection souterraine. Les rejets sur place sur le sol, soit 282 500 tonnes, se classaient au deuxième rang. Venaient ensuite les transferts hors site pour élimination (principalement dans des décharges), avec 275 000 tonnes. Les établissements ont également déversé 120 000 tonnes de substances chimiques dans les cours d'eau et les lacs, et ils en ont injecté 97 500 tonnes dans le sous-sol.

Tableau 3. Résumé des rejets et des transferts totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000

(données appariées de 2000)

	Amérique du Nord Nombre		INRP* Nombre		TRI Nombre		INRP, % du total	TRI, % du total
Établissements	22 036		1 698		20 338		8	92
Formulaires	76 681		6 162		70 519		8	92
Rejets sur place et hors site	**Tonnes**	**%**	**Tonnes**	**%**	**Tonnes**	**%**	**%**	**%**
Rejets sur place	**1 358 446**	**41**	**121 823**	**39**	**1 236 623**	**41**	**9**	**91**
Dans l'air	858 241	26	91 892	29	766 349	26	11	89
Dans les eaux de surface	119 754	4	6 644	2	113 110	4	6	94
Injection souterraine	97 742	3	3 591	1	94 152	3	4	96
Sur le sol	282 595	9	19 584	6	263 012	9	7	93
Rejets hors site	**274 904**	**8**	**31 341**	**10**	**243 564**	**8**	**11**	**89**
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	38 302	1	5 919	2	32 383	1	15	85
Transferts de métaux**	236 603	7	25 421	8	211 181	7	11	89
Rejets totaux déclarés	**1 633 350**	**49**	**153 164**	**49**	**1 480 187**	**49**	**9**	**91**
Transferts pour gestion								
Transferts pour recyclage	**1 055 985**	**32**	**125 372**	**40**	**930 613**	**31**	**12**	**88**
Transferts de métaux pour recyclage	900 765	27	109 890	35	790 875	26	12	88
Transferts pour recyclage (sauf les métaux)	155 220	5	15 482	5	139 738	5	10	90
Autres transferts pour gestion	**624 894**	**19**	**33 588**	**11**	**591 306**	**20**	**5**	**95**
Récupéraiton d'énergie (sauf les métaux)	355 016	11	15 430	5	339 585	11	4	96
Traitement (sauf les métaux)	123 658	4	10 955	4	112 703	4	9	91
Égout (sauf les métaux)	146 221	4	7 203	2	139 018	5	5	95
Rejets et transferts totaux déclarés	**3 314 229**	**100**	**312 124**	**100**	**3,002,106**	**100**	**9**	**91**

Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données englobent 206 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.*

* *Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.*

** *Inclut les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'élimination ou à l'égout.*

Quels États ou provinces se classaient aux premiers rangs pour l'importance des rejets en 2000 à l'échelle nord-américaine?

En 2000, les États américains arrivant en tête quant aux rejets totaux de substances appariées déclarés par les secteurs manufacturiers étaient, dans l'ordre, l'Ohio, le Texas, la Pennsylvanie et l'Indiana. Dans chaque cas, les rejets totaux déclarés s'élevaient à plus de 80 000 tonnes. Ces quatre États étaient à l'origine de plus du quart des rejets totaux en Amérique du Nord (carte 1).

L'Ohio s'est classé au premier rang en raison de l'importance des rejets dans l'air, attribuables surtout aux services d'électricité.

Les établissements du Texas se sont classés au premier rang pour l'importance des rejets sur place. Le Texas a également déclaré le plus grand volume de substances chimiques éliminées sur place par injection souterraine, parmi tous les États et provinces de l'Amérique du Nord.

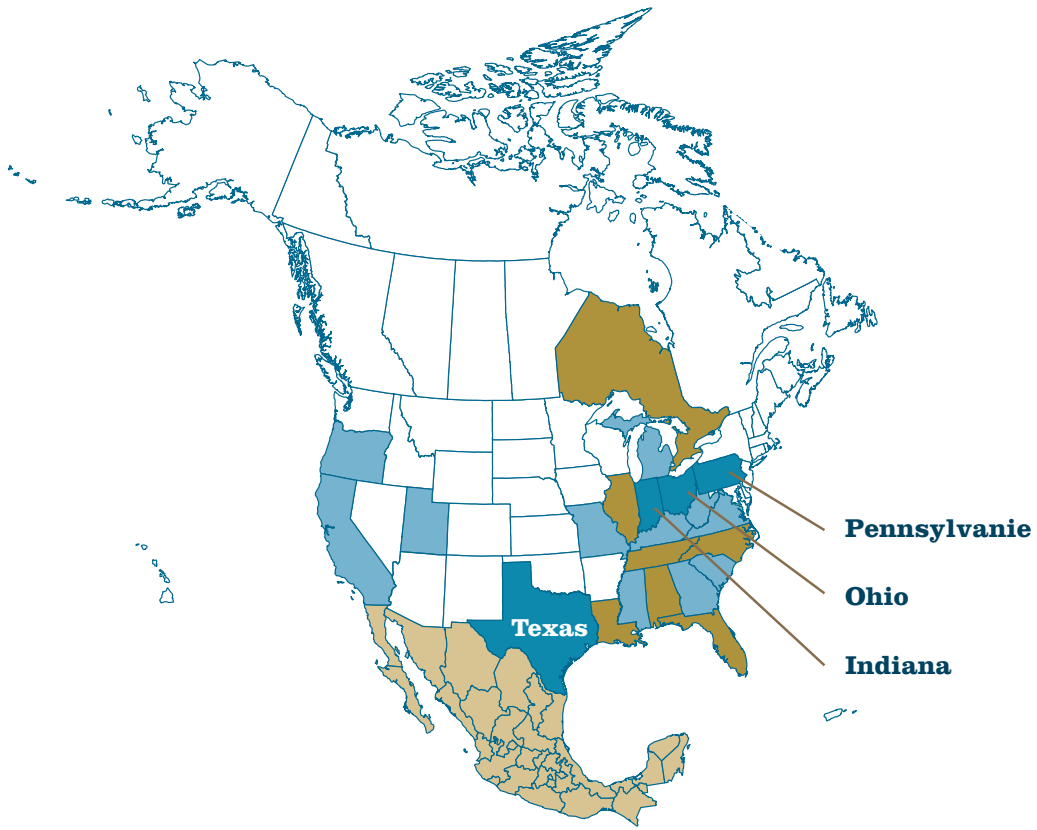
La Pennsylvanie est arrivée en tête pour les rejets sur place dans l'eau en 2000, essentiellement à cause des déclarations d'un établissement de la société AK Steel Corp., à Butler, qui a rejeté plus de 12 500 tonnes de substances dans l'eau (10 % de tous les rejets de ce type en Amérique du Nord).

Les établissements de l'Indiana ont été à l'origine des plus importants rejets hors site en Amérique du Nord; il s'agissait essentiellement de transferts de métaux pour élimination.

Trois de ces quatre États ont déclaré les plus importants rejets sur place en 2000, soit, dans l'ordre, le Texas, l'Ohio et la Pennsylvanie. Dans chaque cas, les rejets déclarés étaient supérieurs à 65 000 tonnes. Ensemble, ces États ont été à l'origine de près du cinquième de tous les rejets sur place de substances chimiques appariées en 2000.

Carte 1. Rejets totaux
par province et État, 2000

(données appariées de 2000)



Plage des volumes
des rejets totaux

- 80 à 112 kilotonnes
- 55 à 80 kilotonnes
- 25 à 55 kilotonnes
- 0 à 25 kilotonnes
- aucunes données

Chaque gradation
= un quart des rejets totaux

- 4 provinces/États
- 7 provinces/États
- 11 provinces/États
- 42 provinces/États
- 32 provinces/États

Quels États ou provinces se classaient aux premiers rangs pour l'importance des rejets et transferts totaux en 2000 à l'échelle nord-américaine?

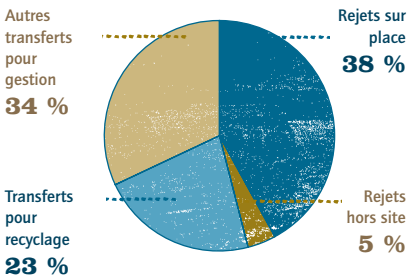
En ce qui concerne le volume total déclaré (rejets sur place et hors site, transferts pour recyclage et autres transferts à des fins de gestion), les États et provinces de tête étaient, dans l'ordre, le Texas, l'Ohio, l'Ontario, la Pennsylvanie, le Michigan et l'Indiana; dans chaque cas, le volume total déclaré était supérieur à 160 000 tonnes. Exception faite du Texas, ces États et cette province sont tous situés dans la région des Grands Lacs. À l'échelle de l'Amérique du Nord, ils ont été à l'origine d'une partie importante des rejets et transferts déclarés en 2000, avec 37 % du volume total déclaré, 33 % des rejets totaux, 42 % des transferts pour recyclage et 39 % des autres transferts à des fins de gestion

Les établissements du Texas ont déclaré les plus importants volumes de rejets sur place (figure 3). L'Ohio s'est classé en deuxième place pour les rejets sur place et les rejets totaux. Si, globalement, l'Ontario s'est classée troisième, cette province a pris la première place pour les transferts à des fins de recyclage. La Pennsylvanie s'est classée quatrième pour les rejets hors sites, tandis que le Michigan, au cinquième rang pour l'ensemble de ses rejets et transferts, arrivait au deuxième rang pour ce qui est des transferts à des fins de gestion. Au sixième rang globalement, l'Indiana arrivait au deuxième rang pour l'importance du volume de ses rejets hors site.

Figure 3. Rejets et transferts de la province et des États ayant déclaré les plus importants volumes en 2000 (par ordre d'importance des volumes déclarés)

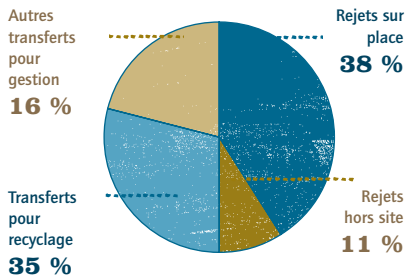
(données appariées de 2000)

Texas



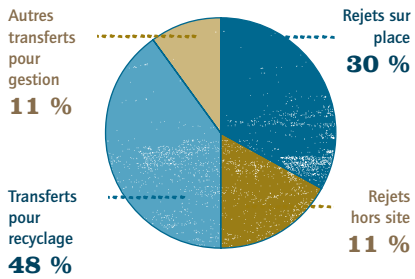
	Tonnes
Rejets sur place	99 388
Rejets hors site	12 221
Transferts pour recyclage	61 075
Autres transferts pour gestion	89 170
Rejets et transferts totaux déclarés	**261 854**
Nombre d'établissements	1 261
Population en 2000 (milliers)	2 947
Superficie (km²)	678 305
Produit intérieur brut en 2000 (millions $US)	742 274

Ohio



	Tonnes
Rejets sur place	88 686
Rejets hors site	25 519
Transferts pour recyclage	81 583
Autres transferts pour gestion	36 975
Rejets et transferts totaux déclarés	**232 763**
Nombre d'établissements	1 550
Population en 2000 (milliers)	11 360
Superficie (km²)	106 060
Produit intérieur brut en 2000 (millions $US)	372 640

Ontario



	Tonnes
Rejets sur place	59 146
Rejets hors site	21 602
Transferts pour recyclage	96 908
Autres transferts pour gestion	22 851
Rejets et transferts totaux déclarés	**200 507**
Nombre d'établissements	878
Population en 2000 (milliers)	11 685
Superficie (km²)	1 068 586
Produit intérieur brut en 2000 (millions $US)	289 160

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.

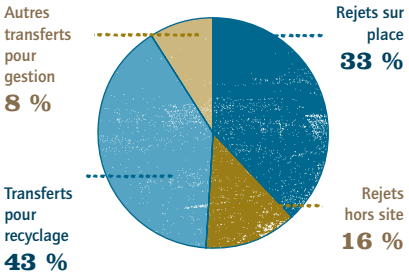
Quels États ou provinces affichaient les « charges chimiques » les plus importantes?

Les substances chimiques qui finissent leur cycle de vie à l'intérieur du territoire d'un État ou d'une province sont : 1) les substances rejetées par les établissements situés dans cet État ou cette province; 2) les substances que des établissements expédient vers d'autres établissements situés dans le même État ou la même province; 3) les substances reçues par des établissements de cet État ou de cette province, en provenance d'établissements de l'extérieur de cet État ou de cette province. Ces volumes fournissent une estimation des « charges chimiques ».

Ces charges chimiques sont sous-estimées, car elles n'incluent pas les substances chimiques qui peuvent être apportées par le vent ou l'eau, après avoir été transportées sur de grandes distances; elles n'incluent pas non plus toutes les sources de substances chimiques (seulement les secteurs d'activité qui produisent des déclarations à la fois à l'INRP et au TRI), ni toutes les substances chimiques (seulement les 206 substances appariées déclarées à l'INRP et au TRI). Enfin, les charges chimiques ne tiennent pas compte non plus des substances expédiées à des fins de recyclage ou de récupération d'énergie. Il convient également de se rappeler que certaines substances chimiques restent dans l'environnement pendant de longues périodes et qu'elles peuvent s'accumuler dans les organismes vivants, tandis que d'autres peuvent se décomposer relativement vite.

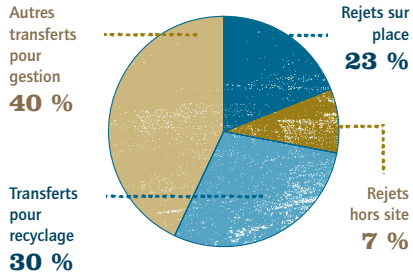
Figure 3. (*suite*)

Pennsylvanie



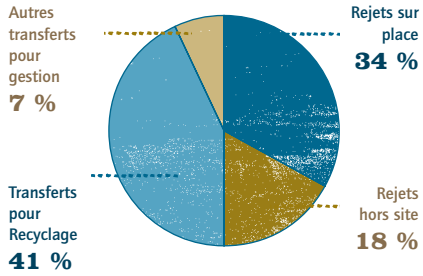
	Tonnes
Rejets sur place	66 228
Rejets hors site	30 560
Transferts pour recyclage	85 970
Autres transferts pour gestion	15 615
Rejets et transferts totaux déclarés	**198 373**
Nombre d'établissements	1 237
Population en 2000 (milliers)	12 283
Superficie (km²)	116 075
Produit intérieur brut en 2000 (millions $US)	403 985

Michigan



	Tonnes
Rejets sur place	38 793
Rejets hors site	11 480
Transferts pour recyclage	5 470
Autres transferts pour gestion	67 840
Rejets et transferts totaux déclarés	**168 583**
Nombre d'établissements	820
Population en 2000 (milliers)	9 952
Superficie (km²)	147 124
Produit intérieur brut en 2000 (millions $US)	325 384

Indiana



	Tonnes
Rejets sur place	56 181
Rejets hors site	29 369
Transferts pour recyclage	67 490
Autres transferts pour gestion	11 915
Rejets et transferts totaux déclarés	**164 955**
Nombre d'établissements	945
Population en 2000 (milliers)	6 090
Superficie (km²)	92 896
Produit intérieur brut en 2000 (millions $US)	192 195

Nota (suite) : *Sont inclus dans les autres transferts pour gestion les transferts pour récupération d'énergie, pour traitement et à l'égout, sauf les métaux, qui sont inclus dans les rejets hors site.*

Lorsque nous utilisons cette méthode de la charge chimique, nous constatons que l'Ohio, le Texas et la Pennsylvanie se classaient en tête des États et provinces pour les volumes de substances chimiques rejetées, envoyées et reçues sur leur territoire respectif (figure 4 et tableau 4).

L'analyse des « charges chimiques » met en évidence les grands volumes de substances chimiques qui sont transportés à des fins d'élimination à l'intérieur de nombreux États ou provinces. Les substances chimiques sont produites à un endroit pour ensuite être généralement transportées par camion ou par train vers d'autres collectivités. C'est ainsi que la Pennsylvanie a déplacé environ 26 500 tonnes de substances, tandis que ses établissements ont rejeté sur place 66 000 tonnes de substance en 2000. L'Ohio s'est classé au deuxième rang, avec 18 000 tonnes de substances déplacées.

La méthode de la charge chimique montre également que certains États et provinces reçoivent d'importants volumes de déchets à des fins d'élimination, provenant d'établissements situés hors de leur territoire. À ce chapitre, c'est l'Ohio qui arrivait en tête, avec 17 500 tonnes de substances chimiques reçues d'établissements situés en dehors de l'État. La Pennsylvanie se classait au deuxième rang, avec 9 500 tonnes.

Quels volumes de substances chimiques sont transportés à travers les collectivités?

Les établissements nord-américains produisent de grandes quantités de substances chimiques qui peuvent nécessiter un transport hors site, vers des décharges, des incinérateurs ou des installations de traitement. En 2000, selon les déclarations, près de 900 000 tonnes de substances chimiques ont été envoyées hors site vers ces types d'établissement. Par ailleurs, d'importants volumes de substances chimiques (plus d'un million de tonnes) ont également été transportés vers des installations de recyclage. Le transport de substances chimiques présente des risques et des avantages. En ce qui concerne les risques, les substances chimiques peuvent être libérées dans l'environnement pendant la manutention; elles peuvent aggraver les conséquences d'un accident pendant le transport ou encore contribuer à accroître les nuisances du transport telles que le bruit, la poussière et les émissions. Du côté des avantages, le transport de substances chimiques vers un autre établissement peut permettre l'utilisation de méthodes de traitement ou d'élimination qui réduiront plus efficacement les risques potentiels que présente une substance chimique donnée pour l'environnement et la santé.

Figure 4. États et provinces
affichant les « charges chimiques » les plus importantes en 2000
(données appariées de 2000)

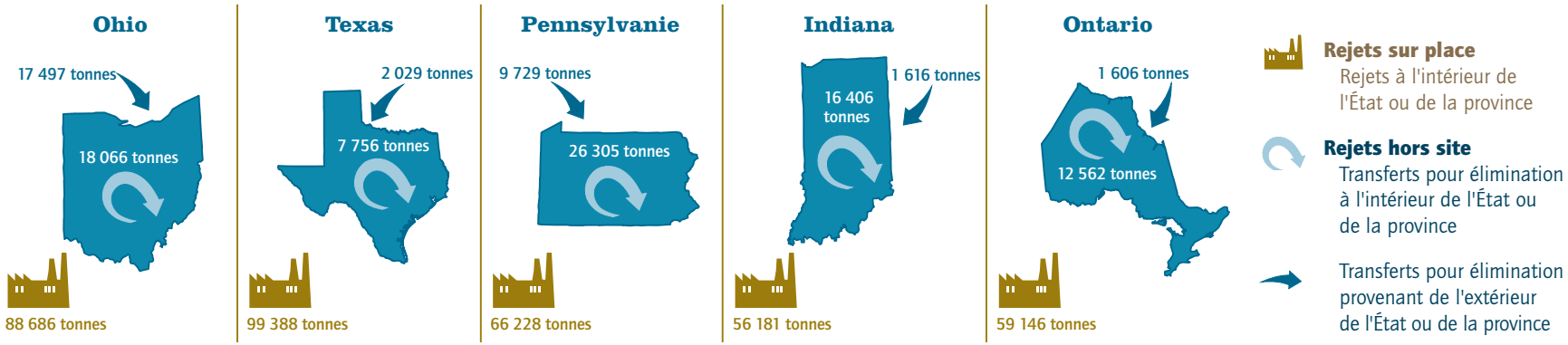


Tableau 4. Rejets totaux (rajustés)
à l'intérieur de la province ou de l'État, 2000 *(données appariées de 2000)*

Province/État	Rejets sur place kg	Rang	Rejets hors site (rajustés)* — Transferts pour élimination à l'intérieur de la province ou de l'État — Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Transferts pour élimination provenant de l'extérieur de la province ou de l'État — Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux (rajustés) à l'intérieur de la province ou de l'État* kg	Rang
Alabama	51 754 095	11	325 284	1 922 975	51 650	354 584	54 408 587	12
Alaska	127 281	61	0	0	624	229	128 134	61
Alberta	17 027 320	27	1 106 528	1 085 021	37 126	153 332	19 409 326	29
Arizona	18 849 335	25	50 210	265 841	123 351	126 556	19 415 293	28
Arkansas	12 170 185	31	20 870	408 323	180 165	450 739	13 230 282	32
Californie	21 877 519	23	1 006 155	738 339	50 224	5 341	23 677 578	23
Caroline du Nord	61 007 285	4	891 734	1 547 882	41 714	173 862	63 662 478	7
Caroline du Sud	25 760 762	21	95 210	1 718 330	166 017	349 956	28 090 274	21
Colombie-Britannique	10 971 935	33	219 451	162 814	2 565	9	11 356 774	34
Colorado	3 085 914	48	11 988	288 068	94 143	10 385	3 490 498	48
Connecticut	2 677 542	49	29 203	206 925	20 964	150 086	3 084 720	50
Dakota du Nord	2 250 712	52	0	975 833	0	11	3 226 557	49
Dakota du Sud	2 349 821	51	822	17 539	0	166	2 368 348	53
Delaware	3 750 751	46	220	1 578 880	0	2 135	5 331 985	43
District de Columbia	24 128	64	0	0	0	205	24 333	64
Floride	57 232 844	6	574 650	602 368	92 370	40 546	58 542 778	9
Géorgie	44 156 200	13	142 842	1 098 215	74 011	631 049	46 102 318	14
Guam	92 698	63	0	0	0	0	92 698	63
Hawaii	403 849	57	373	359	0	0	404 581	58
Idaho	15 203 659	29	105 493	5 697	560	7 393 829	22 709 238	24
Île-du-Prince-Édouard	227 773	59	5	86	0	0	227 865	59
Îles Vierges	207 263	60	0	0	0	0	207 263	60
Illinois	49 399 657	12	2 047 174	7 653 341	72 164	5 957 258	65 129 594	6
Indiana	56 181 037	7	418 359	15 987 396	260 210	1 356 249	74 203 252	4
Iowa	12 137 112	32	153 153	743 304	2 284	31 499	13 067 352	33
Kansas	7 481 740	39	39 273	438 868	10 740	94 993	8 065 614	39
Kentucky	36 943 294	15	1 056 564	993 289	747 498	513 876	40 254 522	15
Louisiane	53 780 816	8	409 411	1 228 026	1 719 690	2 736 514	59 874 458	8
Maine	3 670 435	47	13 816	397 613	11 854	32 853	4 126 572	47
Manitoba	4 638 381	44	4 309	219 108	179 073	728	5 041 599	44
Maryland	18 534 617	26	11 221	213 522	8 750	44 652	18 812 761	30
Massachusetts	3 792 052	45	56 975	545 724	70 220	61 025	4 525 997	46
Michigan	38 793 050	14	699 703	9 842 943	258 604	6 488 459	56 082 759	10

** Sont exclus (rajustés) les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements de la province ou de l'État.*

Tableau 4. *(suite)* *(données appariées de 2000)*

Province/État	Rejets sur place kg	Rang	Rejets hors site (rajustés)* — Transferts pour élimination à l'intérieur de la province ou de l'État — Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Transferts pour élimination provenant de l'extérieur de la province ou de l'État — Transferts pour élimination (sauf les métaux) (kg)	Transferts de métaux (kg)	Rejets totaux (rajustés) à l'intérieur de la province ou de l'État* kg	Rang
Minnesota	7 611 586	38	84 408	537 579	0	41 589	8 275 161	38
Mississippi	31 500 787	18	52 275	261 413	77 437	22 978	31 914 890	18
Missouri	28 692 277	19	111 205	1 905 222	14 929	159 981	30 883 615	20
Montana	22 318 808	22	167	16 626	0	0	22 335 601	25
Nebraska	8 510 281	36	135 171	253 584	21 962	832 340	9 753 336	36
Nevada	1 308 369	55	2 548	1 035 053	32 597	462 506	2 841 073	51
New Hampshire	2 350 345	50	344	101 824	16 133	71 109	2 539 756	52
New Jersey	9 473 022	34	115 920	1 287 863	35 415	244 470	11 156 691	35
New York	20 230 204	24	191 628	1 673 467	116 503	-51 609	22 160 193	26
Nouveau-Brunswick	6 363 076	41	21 098	474 982	0	534	6 859 690	40
Nouveau-Mexique	1 382 623	54	3 276	238 600	5 965	14 292	1 644 756	54
Nouvelle-Écosse	4 694 937	43	72 149	147 197	53 320	286	4 967 889	45
Ohio	88 686 354	2	1 083 471	16 982 583	122 730	17 374 373	124 249 511	1
Oklahoma	8 884 389	35	42 672	661 635	3 822 524	286 831	13 698 051	31
Ontario	59 145 705	5	2 825 542	9 736 332	934 761	670 990	73 313 329	5
Oregon	32 363 525	17	22 422	436 458	77 991	103 836	33 004 233	17
Pennsylvanie	66 227 883	3	960 263	25 344 606	186 804	9 542 454	102 262 011	3
Porto Rico	6 477 426	40	69 612	178 356	0	0	6 725 394	41
Québec	16 768 558	28	293 353	4 600 519	232 830	2 002 869	23 898 128	22
Rhode Island	333 631	58	7 844	16 975	30 723	34 206	423 380	57
Saskatchewan	1 462 752	53	8 256	3 287	0	0	1 474 295	55
Tennessee	52 345 521	9	406 228	2 132 133	149 305	104 390	55 137 577	11
Terre-Neuve	522 490	56	0	0	0	0	522 490	56
Texas	99 387 755	1	2 697 979	5 058 016	1 046 161	982 886	109 172 797	2
Utah	51 828 793	10	86 337	80 728	903 868	624 590	53 524 315	13
Vermont	109 891	62	0	3 892	3 238	656	117 677	62
Virginie	28 007 959	20	287 257	2 633 971	26 124	77 551	31 032 861	19
Virginie-Occidentale	36 819 400	16	31 126	1 186 050	3 731	65 255	38 105 560	16
Washington	8 493 167	37	94 460	656 504	2 479	62 313	9 308 923	37
Wisconsin	14 041 925	30	773 887	3 322 738	118 316	1 640 961	19 897 826	27
Wyoming	5 541 267	42	2	53 160	0	7	5 594 435	42
Total	**1 358 445 770**		**19 971 896**	**131 907 984**	**12 312 414**	**62 785 687**	**1 585 171 834**	

** Sont exclus (rajustés) les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements de la province ou de l'État.*

Transport de substances chimique hors site et transport transfrontière en 2000

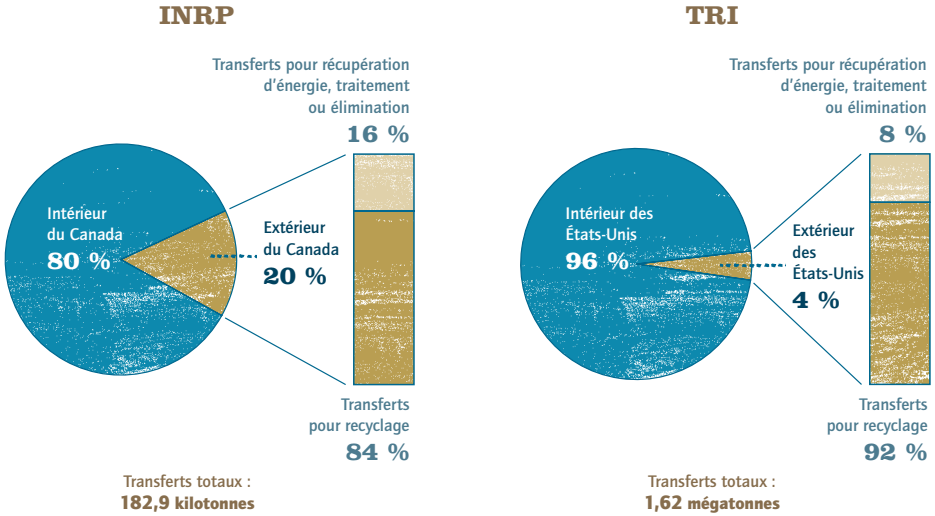
Quels volumes de substances chimiques font l'objet d'un transport transfrontière?

Les substances chimiques peuvent être transportées à des fins d'élimination, de traitement ou de recyclage. Si nous examinons tous les types de transfert, nous constatons qu'en 2000, la majeure partie des substances chimiques a été transférée vers des sites à l'intérieur des frontières nationales. Seulement 4 % de tous les transferts à partir d'établissements des États-Unis ont traversé la frontière, et la majeure partie des substances chimiques qui ont fait l'objet d'un transport transfrontière a été expédiée au Mexique et au Canada pour recyclage (figure 5). Les États-Unis ont expédié près de 20 000 tonnes de substances au Canada, principalement vers l'Ontario et le Québec (carte 2). Ils ont également expédié plus de 35 500 tonnes au Mexique. Nous ne disposons pas de données pour les transferts du Mexique vers les États-Unis ou le Canada en 2000.

Les établissements canadiens ont expédié 20 % de tous leurs transferts déclarés à l'extérieur du pays, dont la presque totalité aux États-Unis. Le Canada en a expédié 36 000 tonnes aux États-Unis, dont plus de 75 % étaient constituées de métaux destinés au recyclage. La majeure partie des transferts s'est effectuée avec le Michigan, la Pennsylvanie et l'Ohio, trois États situés à la frontière entre le Canada et les États-Unis.

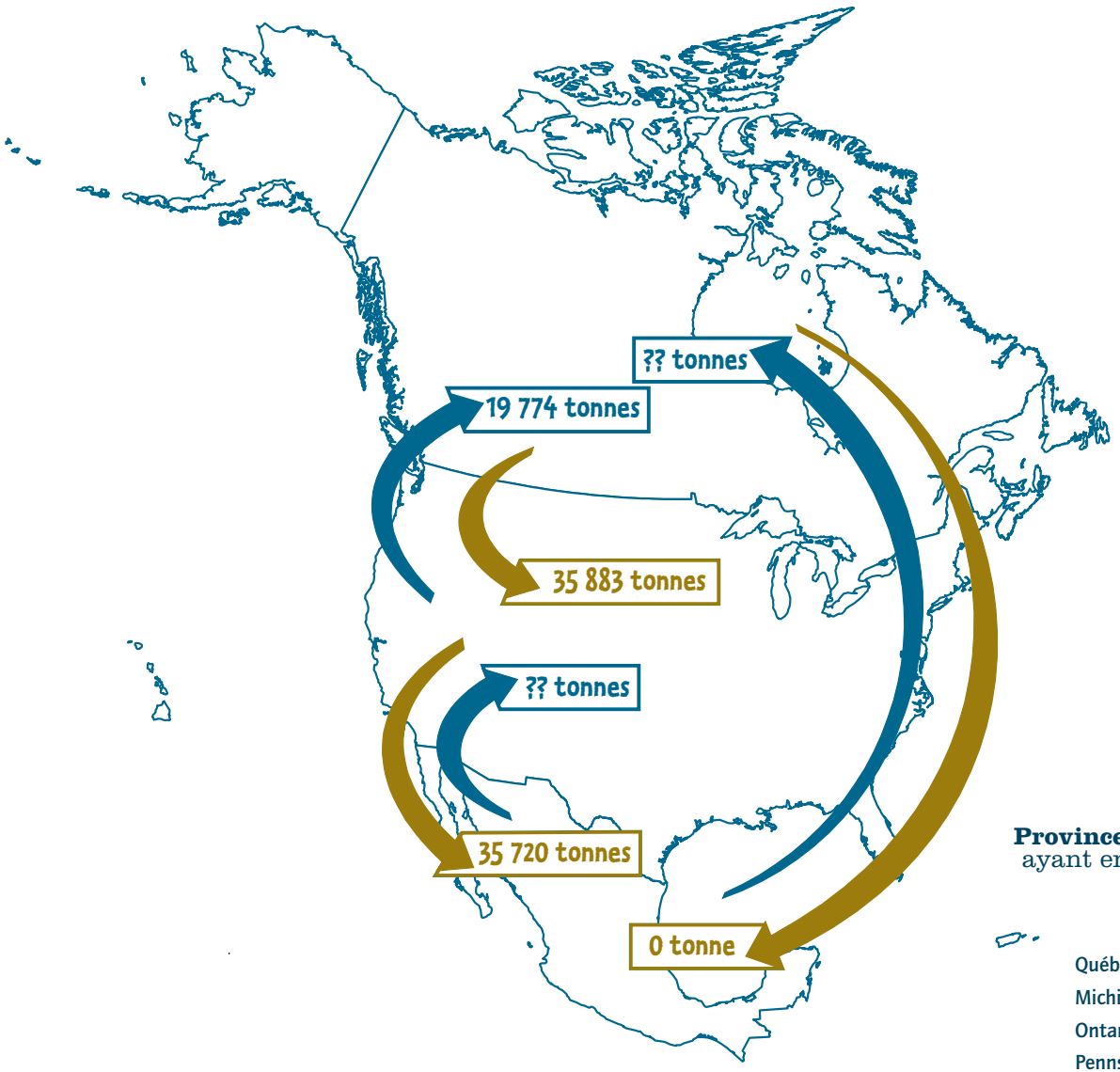
Seulement une poignée d'établissements dans chaque pays a expédié la majeure partie de ses substances chimiques de l'autre côté de la frontière. En tout, 10 établissements américains ont été responsables de près de la moitié de l'ensemble des transferts transfrontières vers le Canada, et 10 établissements canadiens ont été responsables de la moitié des transferts vers les États-Unis.

Figure 5. Pourcentage des transferts effectués à l'intérieur et à l'extérieur du pays, INRP et TRI, 2000
(données appariées de 2000)



Nota : *Sont exclus les transferts à l'égout, de même que les transferts vers des destinations inconnues (moins de 0,02 % du total).*

Carte 2. Transferts transfrontières, 2000



Provinces et États ayant enregistré les plus importants transferts

	Volume reçu (tonnes)	Volume expédié (tonnes)
Québec	9 866	5 468
Michigan	9 780	2 160
Ontario	8 348	26 936
Pennsylvanie	8 152	4 115

Faits saillants en 2000
par établissement, par secteur d'activité et par substance

Quels sont les établissements nord-américains ayant déclaré les plus importants rejets et transferts en 2000?

En Amérique du Nord, un nombre relativement faible d'établissements est responsable d'une grande proportion des rejets et transferts. En 2000, seulement 15 établissements sur plus de 22 000 ont déclaré en tout près de 255 500 tonnes de rejets et de transferts (tableau 5). En d'autres termes, moins de 0,1 % du nombre total d'établissements était responsable de 8 % des volumes totaux de rejets et de transferts déclarés. Quatorze des quinze établissements étaient situés aux États-Unis. Six de ces quinze établissements appartenaient au secteur des métaux de première fusion et cinq à celui de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants.

Ces 15 établissements étaient responsables de 9 % des rejets totaux, de 14 % des transferts à des fins de gestion (récupération d'énergie, traitement et évacuation à l'égout) et de 2 % des transferts pour recyclage.

Quels sont les établissements nord-américains ayant déclaré les rejets totaux les plus importants en 2000?

Si nous examinons seulement les rejets totaux, nous observons un phénomène similaire : un petit nombre d'établissements était responsable d'une grande proportion des rejets totaux. Ainsi, en 2000, 15 établissements ont déclaré 214 500 tonnes de rejets, ce qui représente 13 % des rejets totaux en Amérique du Nord (tableau 6). Ils étaient tous situés aux États-Unis.

Sept des établissements appartenaient au secteur des métaux de première fusion; quatre appartenaient au secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants; deux étaient des centrales électriques et deux étaient des usines de produits chimiques. Ces établissements ont été à l'origine de 14 % de tous les rejets sur place et de 9 % de tous les rejets hors site (transferts à des fins d'élimination).

Tableau 5. Rejets et transferts totaux déclarés : les 15 établissements de tête, 2000

(données appariées de 2000)

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Rejets totaux (kg)	Transferts pour recyclage (kg)	Autres transferts pour gestion (kg)	Rejets et transferts totaux déclarés (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux) (substances représentant plus de 70 % des rejets et transferts déclarés de l'établissement)
1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	24 506 699	14	5	24 506 718	Cuivre/arsenic/zinc (et leurs composés) (sol)
2	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR	495/738		24 370 365	0	2 545	24 372 910	Oxyde d'aluminium, amiante (sol)
3	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	21 274 271	0	0	21 274 271	Zinc (et ses composés) (sol)
4	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	19 923 810	0	0	19 923 810	Chlore (air)
5	Rineco	Benton, AR	495/738		32 396	0	18 037 462	18 069 858	Xylènes, toluène, méthyléthylcétone, méthanol (transferts pour récupération d'énergie)
6	Pharmacia & Upjohn Co., Pharmacia Corp.	Kalamazoo, MI		28	284 146	0	17 680 009	17 964 155	Méthanol, toluène (transferts pour récupération d'énergie), dichlorométhane (transferts pour traitement)
7	AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	14 272 635	3 007 721	107	17 280 463	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
8	ASARCO Inc., Ray Complex/ Hayden Smelter & Concentrator, Grupo México, S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	16 094 206	969 285	0	17 063 491	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
9	Solutia Inc.	Cantonment, FL		28	15 652 331	50 746	0	15 703 077	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
10	Petro-Chem Processing Group/ Solvent Distillers Group, Nortru Inc.	Detroit, MI	495/738		294	0	14 732 869	14 733 163	Toluène, xylènes, méthanol, méthylisobutylcétone, méthyléthylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
11	Pfizer Inc., Parke-Davis Div.	Holland, MI		28	831 937	268 435	12 535 603	13 635 975	Méthanol, toluène (transferts pour récupération d'énergie)
12	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13 540 659	0	0	13 540 659	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux pour élimination)
13	Karmax Heavy Stamping, Cosma International Inc.	Milton, ON	32	34	300	13 490 000	0	13 490 300	Zinc/manganèse (et leurs composés) (transferts pour recyclage)
14	Marisol Inc.	Middlesex, NJ	495/738		108 507	0	11 905 410	12 013 916	Toluène, xylènes, méthanol, méthylisobutylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
15	Safety-Kleen Sys. Inc.	Smithfield, KY	495/738		15 107	0	11 984 962	12 000 069	Cyclohexane, xylènes, toluène, méthyléthylcétone (transferts pour récupération d'énergie)
	Total partiel				**150 907 661**	**17 786 202**	**86 878 971**	**255 572 834**	
	% du total				***9***	***2***	***14***	***8***	
	Total				**1 633 350**	**1 055 985 045**	**624 894 030**	**3 314 229 305**	

Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.*

IS = Injection souterraine.

Tableau 6. Rejets totaux déclarés : les 15 établissements de tête, 2000

(données appariées de 2000)

Rang	Établissement	Ville, État	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Nombre de formulaires	Rejets sur place (kg)	Rejets hors site (kg)	Rejets sur place et hors site déclarés (kg)	Principales substances déclarées (milieux/transferts principaux) (substances représentant plus de 70 % des rejets déclarés de l'établissement)
1	Kennecott Utah Copper Smelter & Refy., Kennecott Holdings Corp.	Magna, UT		33	18	24 470 780	35 919	24 506 699	Cuivre/arsenic/zinc (et leurs composés) (sol)
2	Chemical Waste Management of the Northwest Inc., Waste Management Inc.	Arlington, OR	495/738		55	24 369 891	474	24 370 365	Oxyde d'aluminium, amiante (sol)
3	ASARCO Inc.	East Helena, MT		33	11	18 838 422	2 435 849	21 274 271	Zinc (et ses composés) (sol)
4	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	2	19 923 810	0	19 923 810	Chlore (air)
5	ASARCO Inc., Ray Complex/ Hayden Smelter & Concentrator, Grupo México, S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	12	16 094 049	156	16 094 206	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
6	Solutia Inc.	Cantonment, FL		28	22	15 650 319	2 012	15 652 331	Acide nitrique et composés de nitrate (IS)
7	AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	13	14 205 761	66 874	14 272 635	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
8	Zinc Corp. of America Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	13	421 465	13 119 194	13 540 659	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
9	BASF Corp.	Freeport, TX		28	30	10 998 654	35 243	11 033 897	Acide nitrique et composés de nitrate (eau)
10	Chemical Waste Management Inc., Waste Management Inc.	Kettleman City, CA	495/738		18	9 471 121	2 203	9 473 324	Amiante, oxyde d'aluminium, plomb/zinc (et leurs composés) (sol)
11	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	8	13 713	9 178 259	9 191 972	Zinc (et ses composés) (transferts de métaux)
12	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL	495/738		22	8 981 955	174 060	9 156 015	Cuivre/zinc (et leurs composés) (sol)
13	CP&L Roxboro Steam Electric Plant, Progress Energy	Semora, NC	491/493		13	9 146 056	49	9 146 105	Acide chlorhydrique (air)
14	Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocta, PA	491/493		11	8 543 414	0	8 543 414	Acide chlorhydrique (air)
15	Peoria Disposal Co. #1, Coulter Cos. Inc.	Peoria, IL	495/738		9	8 457 437	2	8 457 439	Zinc (et ses composés) (sol)
	Total partiel				**257**	**189 586 847**	**25 050 293**	**214 637 140**	
	% du total				***0,3***	***14***	***9***	***13***	
	Total				**76 679**	**1 358 445 770**	**274 904 461**	**1 633 350 231**	

Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques que déclarent les établissements, et non comme une indication des niveaux d'exposition humaine ou d'impacts environnementaux. Le classement ne signifie pas qu'un établissement, un État ou une province ne satisfait pas aux prescriptions de la loi.*

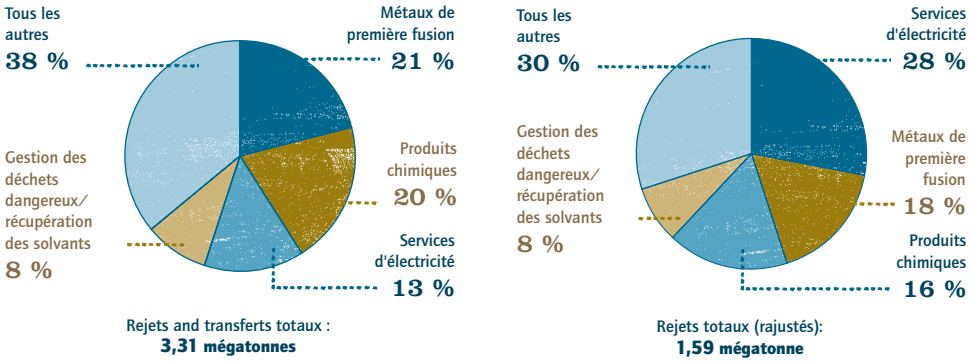
IS = Injection souterraine.

Quels sont les secteurs d'activité ayant déclaré les volumes les plus importants en 2000?

De nombreux secteurs d'activité différents déclarent leurs rejets et transferts à l'INRP et au TRI. Quatre d'entre eux — métaux de première fusion, fabrication de produits chimiques, services d'électricité et gestion des déchets dangereux/récupération des solvants — ont été à l'origine de près des deux tiers des rejets et transferts totaux en Amérique du Nord en 2000 (figure 6).

Ces quatre mêmes secteurs ont également été à l'origine de la majeure partie des rejets, avec 70 % des rejets totaux. Toutefois, c'est le secteur des services d'électricité qui arrivait en tête pour les rejets, tandis que le secteur des métaux de première fusion se classait au premier rang pour l'ensemble des rejets et transferts.

Figure 6. Répartition des rejets et transferts totaux et des rejets totaux rajustés par secteur d'activité, INRP et TRI, 2000
(données appariées de 2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.*

Données de la période 1998–2000

À l'heure des comptes 2000 offre une occasion exceptionnelle d'analyser l'évolution des rejets et des transferts de substances chimiques en Amérique du Nord. Les données de la présente section ont fait l'objet d'une déclaration pour chacune des années comprises entre 1998 et 2000 et concernent :

- 159 substances chimiques;
- le secteur manufacturier, les services d'électricité, les établissements de gestion des déchets dangereux, les grossistes en produits chimiques et les mines de houille.

Les données présentées ici diffèrent de celles de 2000, qui portent sur un ensemble élargi de 206 substances. Les substances supplémentaires que comprend l'ensemble de données de 2000 ont été ajoutées à l'INRP pour l'année de déclaration 1999; il peut également s'agir de substances pour lesquelles les définitions ont changé depuis 1998.

Changements globaux

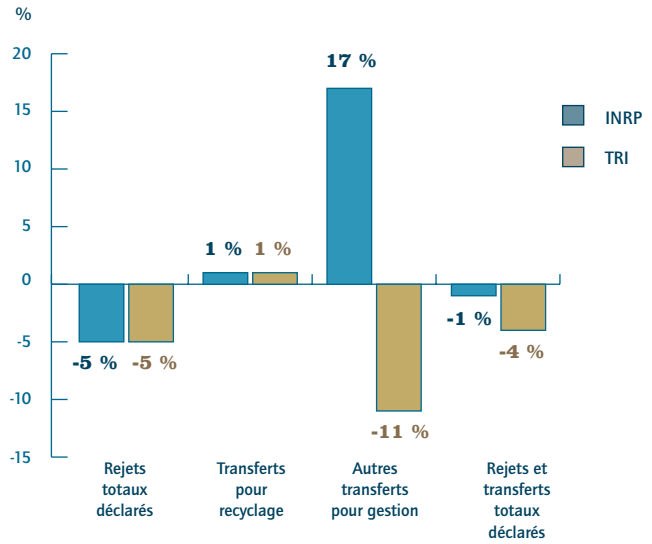
Qu'est-ce qui a changé entre 1998 et 2000?

Globalement, les rejets et transferts totaux en Amérique du Nord ont diminué de 4 % de 1998 à 2000 : les rejets ont diminué de 5 %, les transferts pour recyclage ont augmenté de moins de 1 % et les autres transferts à des fins de gestion ont diminué de 9 % (tableau 7).

Les rejets et transferts totaux déclarés à l'INRP ont diminué de moins de 1 % et ceux déclarés au TRI ont diminué de 4 %. Les rejets totaux déclarés à l'INRP et au TRI ont diminué de 5 % et les transferts pour recyclage ont augmenté de moins de 1 % (figure 7). Cependant, les transferts hors site à des fins de gestion, c'est-à-dire vers des établissements de récupération d'énergie, de traitement et à l'égout, ont diminué de 11 % pour le TRI, mais ils ont augmenté de 17 % dans le cas de l'INRP.

Figure 7. Pourcentage de variation des rejets et transferts, INRP et TRI, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.*

Tableau 7. Résumé des rejets et transferts totaux déclarés, Amérique du Nord,INRP et TRI, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)

	Amérique du Nord				INRP				TRI			
	1998	2000	Variation de 1998 à 2000		1998	2000	Variation de 1998 à 2000		1998	2000	Variation de 1998 à 2000	
	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%	Nombre	Nombre	Nombre	%
Établissements	21 776	21 335	-441	-2	1 511	1 664	153	10	20 265	19 671	-594	-3
Formulaires	71 837	70 982	-855	-1	5 072	5 757	685	14	66 765	65 225	-1 540	-2
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%
Rejets sur place et hors site	**1 658 259**	**1 577 852**	**-80 407**	**-5**	**156 518**	**148 655**	**-7 863**	**-5**	**1 501 741**	**1 429 197**	**-72 544**	**-5**
Rejets sur place	1 380 914	1 304 676	-76 238	-6	105 129	117 421	12 291	12	1 275 785	1 187 256	-88 529	-7
Rejets hors site*	277 345	273 175	-4 170	-2	51 389	31 234	-20 155	-39	225 957	241 941	15 985	7
Transferts pour gestion												
Transferts pour recyclage	1 033 665	1 042 426	8 762	0,8	124 283	125 322	1 040	0,8	909 382	917 104	7 722	0,8
Autres transferts pour gestion**	652 016	590 923	-61 093	-9	28 113	33 002	4 890	17	623 903	557 921	-65 983	-11
Rejets et transferts totaux déclarés	**3 343 940**	**3 211 201**	**-132 739**	**-4**	**308 913**	**306 979**	**-1 934**	**-0,6**	**3 035 027**	**2 904 222**	**-130 805**	**-4**

Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.*

* *Inclut les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement ou à l'égout, et les transferts d'autres substances à des fins d'élimination.*

** *Inclut les transferts de toutes les substances sauf les métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie et de traitement ou à l'égout.*

De 1998 à 2000, les changements observés varient selon que les déclarations sont faites à l'INRP ou au TRI.

Les changements en ce qui concerne les rejets déclarés à l'INRP et au TRI varient à des égards importants. Des changements notables ont été observés au chapitre des rejets sur place et hors site déclarés à l'INRP et au TRI. Les rejets totaux (rajustés)[1] déclarés à l'INRP ont diminué de 10 % et ceux qui ont été déclarés au TRI ont diminué de 4 % (figure 8). Toutefois, dans le cas de l'INRP, les diminutions concernent les rejets hors site, alors que les rejets sur place ont augmenté de 12 %. Les rejets sur place dans l'air et sur le sol déclarés à l'INRP ont tous deux augmenté de plus de 4 000 tonnes de 1998 à 2000. Dans le cas du TRI, c'est l'inverse qui s'est produit, les rejets sur place (surtout dans l'air et sur le sol) ayant diminué et les rejets hors site ayant augmenté (tableau 8).

On a observé d'importants changements dans les rejets dans l'air de quelques établissements en Amérique du Nord. Les cinq établissements affichant les plus fortes augmentations et les cinq affichant les plus importantes baisses appartenaient tous au secteur des services d'électricité, sauf un, qui appartenait au secteur des métaux de première fusion (tableau 9). La moitié de l'augmentation de 6 000 tonnes des rejets sur place dans l'air déclarée à l'INRP est attribuable à un établissement, à savoir la centrale électrique de Nanticoke de l'Ontario Power Generation, qui a déclaré des rejets équivalant à 3 000 tonnes. L'usine de métaux de première fusion Magnesium Corp. of America, située à Rowley, en Utah, a déclaré une diminution de 6 000 tonnes de ses rejets dans l'air au TRI. Les huit autres établissements affichant les plus importants changements en Amérique du Nord (augmentations et diminutions confondues) étaient des établissements de services d'électricité des États-Unis.

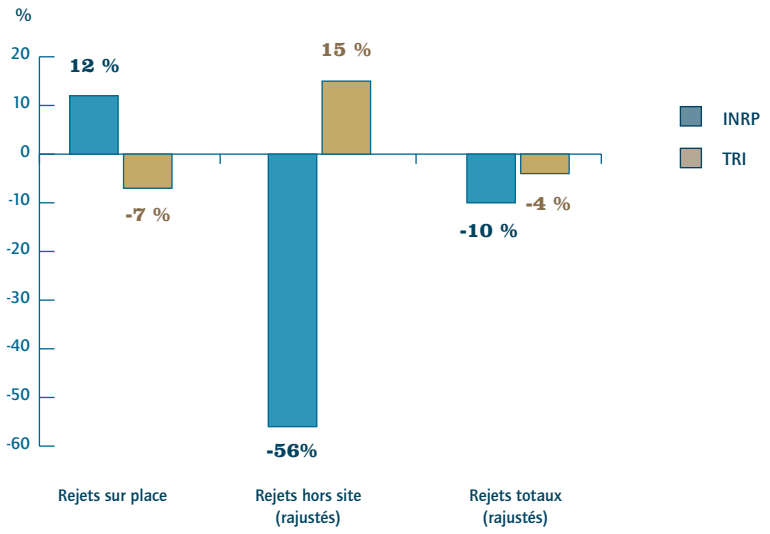
La forte augmentation des déclarations à l'INRP des rejets sur place sur le sol est attribuable à un seul établissement, soit l'établissement Lambton de la société Safety-Kleen, situé à Corunna, en Ontario; il a déclaré une augmentation de 7 000 tonnes de 1998 à 2000, surtout des rejets de zinc (et ses composés). Les transferts de métaux pour élimination déclarés à l'INRP ont quant à eux diminué de 16 500 tonnes (40 %); l'essentiel de cette diminution est attribuable à trois des cinq établissements nord-américains qui ont affiché les plus fortes diminutions des transferts de métaux pour élimination (tableau 10). Deux d'entre eux étaient des établissements de gestion des déchets dangereux appartenant à Philip Services et se trouvant à Hamilton, en Ontario, et l'autre était une usine de métaux de première fusion, la société Co-Steel Lasco de Whitby, en Ontario. On attribue à ces trois établissements des réductions équivalant à près de 17 000 tonnes.

Les quatre établissements dont les transferts de métaux pour élimination ont le plus augmenté étaient des usines de métaux de première fusion ou de métaux ouvrés visées par le TRI. Ensemble, ces établissements ont déclaré des augmentations de 16 000 tonnes.

[1] *Les rejets « rajustés » correspondent aux rejets totaux moins les rejets hors site qui sont aussi déclarés comme des rejets sur place par un autre établissement visé par le TRI ou l'INRP.*

Figure 8. Pourcentage de variation des rejets sur place et hors site, INRP et TRI, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.*

Tableau 8. Rejets totaux, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)

	Amérique du Nord				INRP*				TRI			
	1998 (tonnes)	2000 (tonnes)	Variation de 1998 à 2000 Tonnes	%	1998 (tonnes)	2000 (tonnes)	Variation de 1998 à 2000 Tonnes	%	1998 (tonnes)	2000 (tonnes)	Variation de 1998 à 2000 Tonnes	%
Rejets sur place	**1 380 914**	**1 304 676**	**-76 238**	**-6**	**105 129**	**117 421**	**12 291**	**12**	**1 275 785**	**1 187 256**	**-88 529**	**-7**
Dans l'air	872 134	814 925	-57 209	-7	81 623	87 591	5 969	7	790 512	727 334	-63 178	-8
Dans les eaux de surface	111 340	118 964	7 623	7	4 841	6 605	1 764	36	106 499	112 359	5 860	6
Injection souterraine	85 676	88 754	3 078	4	3 700	3 569	-132	-4	81 975	85 185	3 210	4
Sur le sol	311 638	281 926	-29 712	-10	14 840	19 549	4 709	32	296 798	262 378	-34 421	-12
Rejets hors site	**277 345**	**273 175**	**-4 170**	**-2**	**51 389**	**31 234**	**-20 155**	**-39**	**225 957**	**241 941**	**15 985**	**7**
Transferts pour élimination (sauf les métaux)	32 734	37 006	4 272	13	9 283	5 838	-3 445	-37	23 451	31 168	7 716	33
Transferts de métaux**	244 611	236 170	-8 442	-3	42 106	25 396	-16 710	-40	202 505	210 774	8 269	4
Rejets totaux déclarés	**1 658 259**	**1 577 852**	**-80 407**	**-5**	**156 518**	**148 655**	**-7 863**	**-5**	**1 501 741**	**1 429 197**	**-72 544**	**-5**
Transferts omis aux fins des analyses de rajustement***	(50 733)	(48 146)	--	--	(1 110)	(8 886)	--	--	(49 622)	(39 260)	--	--
Rejets totaux rajustés* **	**1 607 526**	**1 529 705**	**-77 821**	**-5**	**155 407**	**139 768**	**-15 639**	**-10**	**1 452 119**	**1 389 937**	**-62 182**	**-4**

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

** Dans l'INRP, la somme des catégories individuelles de rejets sur place diffère de celle des rejets totaux sur place du fait que les établissements déclarants peuvent regrouper les rejets inférieurs à une tonne.*

*** Sont inclus les transferts de métaux (et leurs composés) à des fins de récupération d'énergie, de traitement et d'émination ou à l'égout.*

**** Sont exclus (rajustés) les rejets hors sites déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements de la province ou de l'État.*

Tableau 9. Établissements dont les rejets dans l'air présentent les plus grandes variations, 1998–2000 *(données appariées de 1998–2000)*

Rang	Établissement	Ville, État/ province	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Rejets dans l'air 1998 (kg)	Rejets dans l'air 2000 (kg)	Rejets dans l'air Variation de 1998 à 2000 (kg)
	Plus forte augmentation						
1	Reliant Energies Inc., Keystone Power Plant	Shelocta, PA		491/493	3 954 756	8 368 174	4 413 418
2	US TVA Johnsonville Fossil Plant, US Tennessee Valley Authority	New Johnsonville, TN		491/493	2 287 286	6 355 585	4 068 299
3	Gulf Power Co., Plant Crist, Southern Co.	Pensacola, FL		491/493	4 205 899	7 536 787	3 330 888
4	Ontario Power Generation Inc., Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	49	491/493	4 855 140	7 639 440	2 784 300
5	Alabama Power Co., Plant Greene County, Southern Co.	Forkland, AL		491/493	2 158 691	4 327 439	2 168 747
	Plus forte diminution						
1	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT		33	26 163 746	19 923 810	-6 239 937
2	EME Homer City Generation L.P., Edison Intl.	Homer City, PA		491/493	4 011 984	165 422	-3 846 562
3	Baldwin Energy Complex, Dynegy Inc.	Baldwin, IL		491/493	3 830 610	185 741	-3 644 869
4	Seminole Generating Station	Palatka, FL		491/493	3 803 250	1 210 239	-2 593 011
5	Firstenergy, W.H. Sammis Plant	Stratton, OH		491/493	5 493 361	3 076 522	-2 416 839

Tableau 10. Établissements dont les transferts de métaux (et leurs composés) présentent les plus grandes variations, 1998–2000 *(données appariées de 1998–2000)*

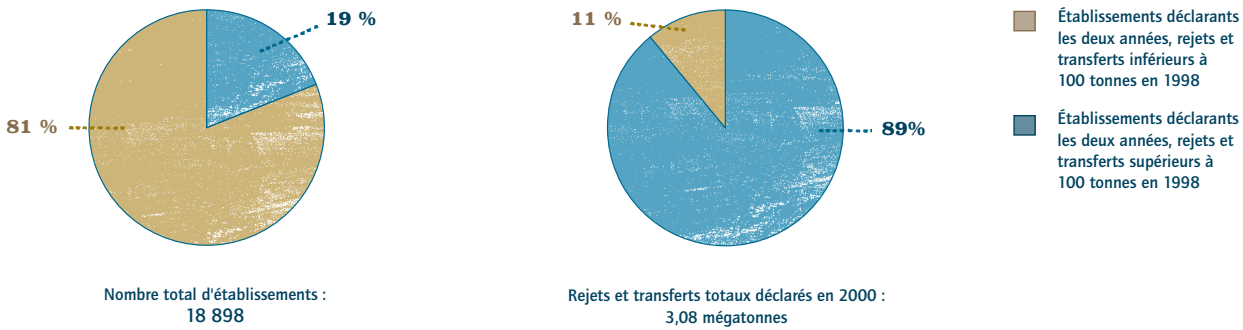
Rang	Établissement	Ville, État/ province	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Transferts de métaux (et leurs composés) 1998 (kg)	Transferts de métaux (et leurs composés) 2000 (kg)	Transferts de métaux (et leurs composés) Variation de 1998 à 2000 (kg)
	Plus forte augmentation						
1	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	4 638 323	9 178 259	4 539 935
2	Exide Corp.	Bristol, TN		36	15	4 273 991	4 273 976
3	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	9 032 273	13 094 659	4 062 385
4	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	5 095 164	8 306 731	3 211 567
5	Waste Management Inc.	Port Arthur, TX		495/738	97 219	2 247 036	2 149 817
	Plus forte diminution						
1	Philip Services Inc., Yard 3 Facility	Hamilton, ON	77	495/738	8 280 287	80 840	-8 199 447
2	Rouge Steel Co., Rouge Inds. Inc.	Dearborn, MI		33	6 961 361	981 969	-5 979 391
3	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	5 873 182	67 923	-5 805 259
4	Philip Services Inc., Parkdale Avenue Facility	Hamilton, ON	77	495/738	3 427 991	491 040	-2 936 951
5	Crystal Clean Services L.L.C.	Indianapolis, IN		495/738	2 707 241	0	-2 707 241

Les établissements de tête ont déclaré des diminutions tandis que, globalement, les autres ont déclaré des augmentations

L'essentiel de l'évolution des rejets et transferts en Amérique du Nord est attribuable aux établissements qui ont déclaré les rejets et transferts les plus importants. Quelque 3 600 établissements ont déclaré au moins 100 tonnes de rejets et transferts en 1998. Globalement, ces établissements ont déclaré près de 3 mégatonnes en 1998 et des réductions de près de 208 000 tonnes (7 %) entre 1998 et 2000. Ils représentaient près de 20 % des établissements qui avaient produit des déclarations en 1998 et en 2000, mais étaient responsables de près de 90 % de tous les rejets et transferts déclarés en 2000 (figure 9).

Figure 9. Répartition des établissements ayant déclaré des rejets et transferts inférieurs à 100 tonnes ou supérieurs à 100 tonnes en 1998, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucune données mexicaines pour 1998–2000.*

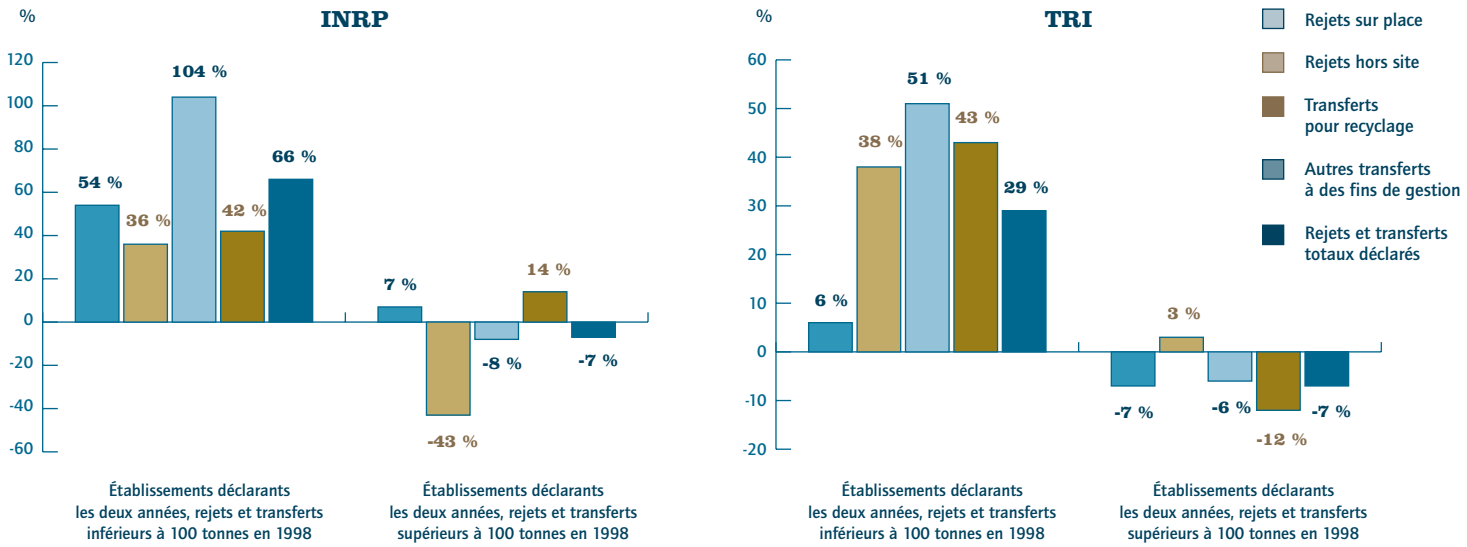
Par contre, les 15 000 établissements qui ont déclaré moins de 100 tonnes en 1998 ont affiché des tendances considérablement différentes pendant la même période (1998 à 2000)[2]. Si, globalement, les établissements qui avaient déclaré plus de 100 tonnes faisaient état d'une diminution de leurs rejets et transferts, les nombreux établissements qui avaient déclaré moins de 100 tonnes ont fait état d'une augmentation de 82 000 tonnes (32 %), de 1998 à 2000.

En effet, les établissements qui ont déclaré moins de 100 tonnes ont fait état d'augmentations de tous les types de rejets sur place et hors site pendant cette période : leurs rejets sur place ont augmenté de 9 %, leurs rejets hors site, de 38 %, leurs transferts pour recyclage, de 55 % et les autres transferts à des fins de gestion, de 43 %. Ces augmentations s'appliquent autant à l'INRP qu'au TRI (figure 10).

Les changements globaux au chapitre des rejets et transferts par État et province, par pays ou par secteur correspondent souvent essentiellement aux changements observés au sein du groupe d'établissements qui ont déclaré les rejets et transferts les plus importants. La situation des établissements ayant déclaré les rejets et transferts les plus faibles est cependant très révélatrice. Ces établissements, beaucoup plus nombreux, qu'on trouve un peu partout au Canada et aux États-Unis, déclarent de plus en plus de rejets et transferts de tous types : rejets sur place, rejets hors site et transferts.

[2] *Sont exclus les quatorze établissements qui ont déclaré moins de 100 tonnes en 1998 et plus de 1 000 tonnes en 2000.*

Figure 10. Pourcentage de variation des rejets et transferts
inférieurs à 100 tonnes ou supérieurs à 100 tonnes en 1998, 1998–2000
(données appariées de 1998–2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.*

Changements dans les **secteurs d'activité** et au plan des États et provinces

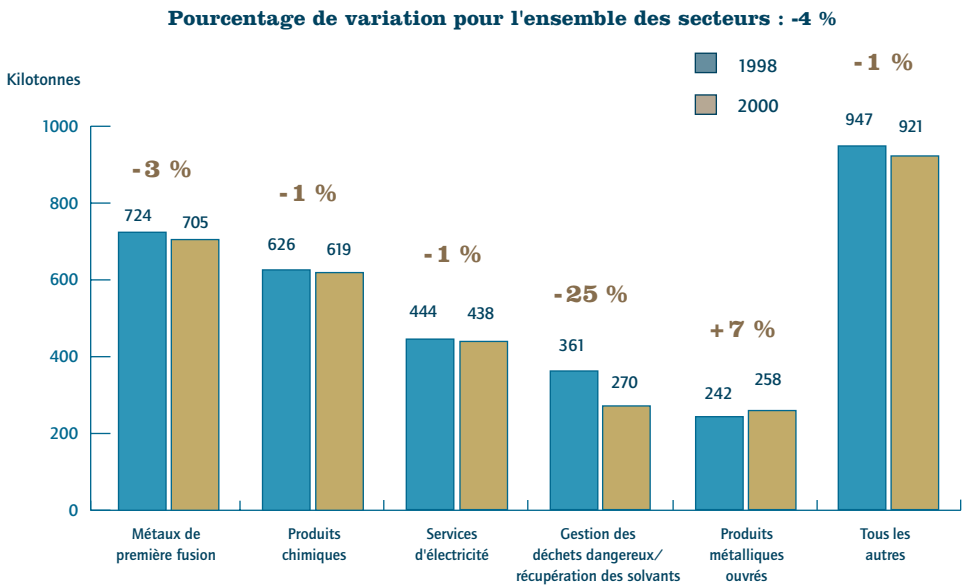
Quels secteurs d'activité ont affiché les plus importants changements de 1998 à 2000?

Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants a affiché la plus forte diminution des rejets et transferts totaux déclarés de 1998 à 2000. Ce secteur a déclaré une diminution de 90 500 tonnes (25 %) et se classait au quatrième rang au chapitre des rejets et transferts en 1998 et en 2000 (figure 11). Comme nous l'avons déjà dit, plusieurs établissements canadiens de gestion des déchets dangereux ont déclaré de fortes baisses.

Le secteur des produits métalliques ouvrés a déclaré la plus forte augmentation des rejets et transferts totaux de 1998 à 2000, soit 16 000 tonnes (7 %). Ce secteur se classait au cinquième rang pour ce qui est des rejets et transferts totaux en 1998 et en 2000.

Figure 11. Variation des rejets et transferts totaux déclarés des secteurs de tête, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)



Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1998–2000.

Les trois secteurs qui ont déclaré les plus importants rejets et transferts totaux en 1998 et en 2000 ont fait état de peu de changements entre 1998 et 2000. Le secteur des métaux de première fusion, qui a déclaré les rejets et transferts totaux les plus élevés en 1998 et en 2000, a déclaré une diminution de 3 %. Les usines de produits chimiques et les services d'électricité, qui se classaient respectivement deuxième et troisième pour ce qui est des rejets et transferts totaux en 1998 et en 2000, ont déclaré des diminutions de 1 %.

Dans quels États et provinces les rejets et transferts ont-ils diminué le plus fortement entre 1998 et 2000?

C'est le Michigan qui a déclaré la plus forte réduction des rejets et transferts totaux des substances chimiques appariées entre 1998 et 2000, soit 59 000 tonnes (27 %). Un établissement de gestion des déchets dangereux de Détroit, Petro-Chem Processing Group, a déclaré une réduction de plus de 35 000 tonnes de ses transferts à des installations de récupération d'énergie.

L'Ohio s'est classé au deuxième rang, avec une réduction de 53 500 tonnes (19 %) de ses rejets et transferts. Un établissement de gestion des déchets dangereux, Envirosafe Services of Ohio, situé à Oregon, a déclaré une réduction de plus de 15 000 tonnes de ses rejets sur place dans l'air et un autre, North East Chemical Corp., de Cleveland, a déclaré des transferts pour récupération d'énergie équivalant à 10 000 tonnes en 1998 et n'en a pas déclaré en 2000.

L'Ohio a également affiché la plus forte diminution des rejets totaux déclarés, soit 27 500 tonnes (20 %). L'Ontario se classait au deuxième rang au chapitre des réductions des rejets totaux déclarés, avec une diminution de 12 500 tonnes (14 %). Deux établissements de gestion des déchets dangereux appartenant à la société Philip Services Inc., situés en Ontario, ont déclaré des réductions de près de 3 500 tonnes de leurs transferts pour élimination entre 1998 et 2000.

Dans quels États et provinces les rejets et transferts ont-ils augmenté le plus fortement entre 1998 et 2000?

L'Arkansas arrivait en tête pour l'importance de l'augmentation des rejets et transferts entre 1998 et 2000, avec une hausse de 25 500 tonnes (55 %). Un établissement de gestion des déchets dangereux, Rineco, situé à Benton, a déclaré une augmentation de 14 500 tonnes de ses transferts pour récupération d'énergie.

La Pennsylvanie se classait au deuxième rang, avec une augmentation de 22 500 tonnes (13 %). Une usine de métaux ouvrés, l'*US Mint* de l'*US Department of the Treasury* (Ministère du Trésor des États-Unis), à Philadelphie, a déclaré une augmentation de 9 500 tonnes de ses transferts pour recyclage; cette hausse serait attribuable à une augmentation de la production de pièces de monnaie.

C'est l'Oregon qui a déclaré la plus forte augmentation des rejets totaux, soit 12 500 tonnes (51 %); l'Alabama arrive deuxième avec une augmentation de 5 500 tonnes (10 %).

Pour savoir

quels établissements de votre État ou province affichent les plus importants changements, vous pouvez utiliser l'outil de recherche personnalisé du site Web *À l'heure des comptes en ligne* à l'adresse suivante : http://<www.cec.org/takingstock/fr>.

Marche à suivre :

1, choisissez Établissement,
2, cochez les années 1998 et 2000,
3, choisissez votre État ou province dans la liste des régions géographiques,
puis, sélectionnez Toutes les substances dans la liste des produits chimiques,
et Tous les secteurs dans la liste des secteurs industriels,
4, cochez Total des rejets et transferts déclarés,
puis cliquez sur Soumettre.

Dans la colonne « Variation, 1998–2000 », cliquez sur la flèche vers le haut pour obtenir la liste des dix établissements affichant les plus fortes diminutions.

Vous pouvez ensuite cliquer sur la flèche vers le bas dans la colonne « Variation, 1998–2000 » pour obtenir la liste des dix établissements affichant les plus fortes augmentations.

Changements dans les transferts transfrontières

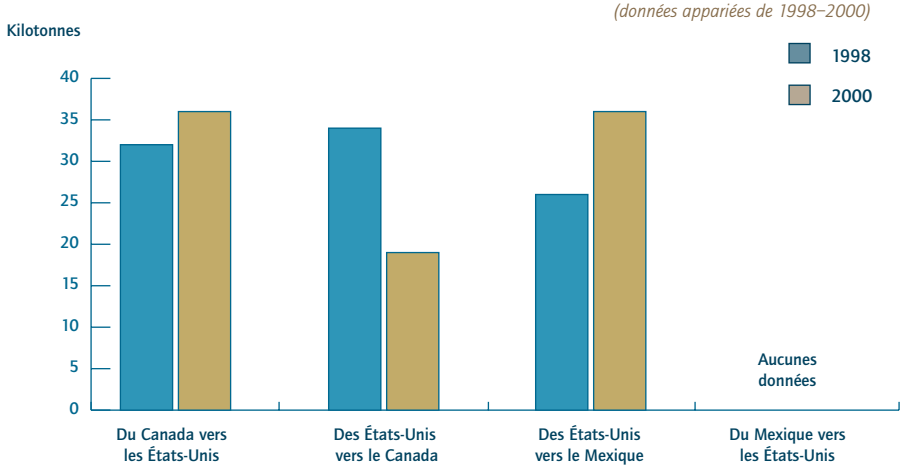
Les substances chimiques peuvent être expédiées à d'autres établissements pour élimination, traitement, récupération d'énergie ou recyclage. La plupart des transferts s'effectuent vers des établissements à l'intérieur des frontières nationales, voire des limites de l'État ou de la province. Cependant, chaque année, certaines substances sont expédiées dans un autre pays. Les transferts entre le Canada et les États-Unis ont changé considérablement entre 1998 et 2000. En raison de la hausse des transferts du Canada vers les États-Unis et de la baisse des transferts en sens inverse, le Canada est devenu un exportateur net vers les États-Unis.

Les transferts canadiens aux États-Unis ont augmenté de 12 % entre 1998 et 2000

Le volume des transferts pour élimination, recyclage, récupération d'énergie et traitement, du Canada vers les États-Unis, a augmenté de 4 000 tonnes (12 %) entre 1998 et 2000 (figure 12). Cette augmentation comprenait une hausse de 5 500 tonnes (25 %) des transferts de métaux (et leurs composés) pour recyclage.

Figure 12. Pourcentage de variation des transferts entre le Canada, les États-Unis et le Mexique, 1998–2000

(données appariées de 1998–2000)



Nota : *Sont exclus les transferts à l'égout. Aucunes données mexicaines sur les transferts vers les États-Unis ou le Canada pour 1998–2000.*

Trois établissements américains, situés en Pennsylvanie, au Michigan et en Ohio, ont reçu d'établissements canadiens plus de 1 000 tonnes chacun en 2000, mais aucun transfert n'avait eu lieu en 1998.

Les transferts américains au Canada ont diminué de 43 % entre 1998 et 2000

Le volume des transferts pour élimination, traitement, récupération d'énergie et recyclage, des États-Unis vers le Canada, a diminué de 14 500 tonnes (43 %) entre 1998 et 2000 (figure 12). Les transferts de métaux pour recyclage affichaient une baisse de 10 500 tonnes (42 %), et les transferts pour traitement de substances ont diminué de 2 000 tonnes (58 %). Un établissement situé à Hamilton, en Ontario, a enregistré une diminution de 7 000 tonnes de ses transferts transfrontières entre 1998 et 2000.

Les transferts transfrontières vers le Mexique

Les transferts des États-Unis vers le Mexique ont augmenté de 35 %, passant de 26 500 tonnes à 35 500 tonnes. Si on tient compte des transferts des États-Unis vers le Canada et le Mexique, les transferts transfrontières des États-Unis vers ces deux pays ont diminué de 5 500 tonnes entre 1998 et 2000. Les établissements canadiens n'ont déclaré aucun transfert vers le Mexique et les données sur les quantités transférées du Mexique vers les États-Unis ne sont pas disponibles pour la période 1998–2000.

Tendances sur six ans : données de la période 1995–2000

À l'heure des comptes 2000 offre une occasion exceptionnelle d'analyser l'évolution des rejets et des transferts de substances chimiques en Amérique du Nord sur six ans, soit de 1995 à 2000. Les données de la présente section ont fait l'objet d'une déclaration pour chacune de ces six années et concernent :

- 159 substances chimiques;
- le secteur manufacturier;
- les rejets totaux et les transferts pour traitement et à l'égout

Tableau 11. Variation des rejets et transferts, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000 *(données appariées de 1995 à 2000)*

	Amérique du Nord				INRP				TRI			
	1995 Nombre	2000 Nombre	Variation de 1995 à 2000 Nombre	%	1995 Nombre	2000 Nombre	Variation de 1995 à 2000 Nombre	%	1995 Nombre	2000 Nombre	Variation de 1995 à 2000 Nombre	%
Établissements	20 805	19 982	-823	-4	1 250	1 585	335	27	19 555	18 398	-1157	-6
Formulaires	63 746	62 302	-1 444	-2	4 004	5 321	1 317	33	59 742	56 982	-2 760	-5
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%
Rejets totaux	**1 104 238**	**1 012 562**	**-91 675**	**-8**	**120 971**	**116 351**	**-4 620**	**-4**	**983 267**	**896 211**	**-87 055**	**-9**
Rejets sur place	937 151	776 243	-160 909	-17	95 318	92 558	-2 760	-3	841 834	683 685	-158 149	-19
Rejets hors site	167 087	236 320	69 233	41	25 653	23 794	-1 860	-7	141 433	212 526	71 093	50
Autres transferts à des fins de gestion	**209 652**	**240 233**	**30 581**	**15**	**10 099**	**15 065**	**4 966**	**49**	**199 553**	**225 168**	**25 615**	**13**
Rejets et transferts totaux	**1 313 890**	**1 252 795**	**-61 095**	**-5**	**131 070**	**131 416**	**346**	**0,3**	**1 182 819**	**1 121 379**	**-61 440**	**-5**

Nota : Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000. Les données englobent 159 substances communes aux listes de l'INRP et du TRI établies à partir de sources industrielles choisies et d'autres sources. Les données doivent être considérées comme une estimation des rejets et des transferts de substances chimiques, et non comme une indication de l'exposition du public à ces substances. Ces données, combinées à d'autres informations, peuvent servir de point de départ à l'évaluation de l'exposition susceptible de résulter des rejets et d'autres activités de gestion mettant en cause ces substances.

La présente section diffère des précédentes du fait qu'elle n'inclut pas les substances et secteurs ajoutés à l'INRP ou au TRI depuis 1995, ni les transferts pour recyclage ou récupération d'énergie.

Compte tenu de la diversité des secteurs visés, du nombre élevé d'établissements et de la longueur de la période, il est surprenant de constater à quel point les volumes totaux de rejets et de transferts de substances chimiques ont peu changé entre 1995 et 2000 à l'échelle de l'Amérique du Nord. Au cours de ces six années, les rejets et transferts totaux ont légèrement augmenté, pour diminuer ensuite quelque peu, le résultat global étant une légère tendance à la baisse (5 %). En 1995, les rejets et transferts totaux s'établissaient à 1,3 mégatonne, comparativement à 1,25 mégatonne en 2000 (tableau 11, page précédente). Toutefois, les changements étaient significatifs dans chaque pays et pour les différents milieux et transferts.

Quelles sont quelques-unes des **tendances les plus notables** observées entre 1995 et 2000?

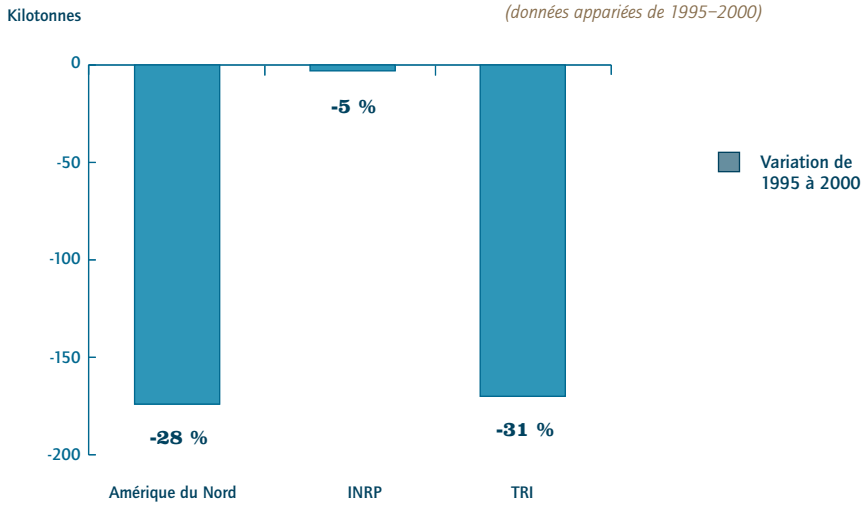
Les rejets sur place dans l'air ont diminué de 28 % entre 1995 et 2000, principalement aux États-Unis

Les rejets sur place dans l'air ont diminué de 28 % entre 1995 et 2000. Dans le cas de l'INRP, la diminution s'établissait à 5 % et dans le cas du TRI, à 31 % (figure 13). On comptait trois provinces canadiennes parmi les cinq territoires ayant déclaré les plus fortes augmentations des rejets sur place dans l'air (tableau 12). Cinq États américains ont déclaré chacun une diminution de 9 500 tonnes (plus de 30 %) de leurs rejets sur place dans l'air.

La majorité des secteurs industriels ont déclaré des diminutions globales, les fabricants de produits chimiques déclarant une réduction de près de 60 500 tonnes (tableau 13). Seulement trois secteurs (bois et produits du bois, produits de pierre, d'argile et de verre, produits alimentaires) ont déclaré des augmentations entre 1998 et 2000.

Figure 13. Pourcentage de variation des rejets dans l'air, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000

(données appariées de 1995–2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.*

Tableau 12. Provinces/États dont les rejets dans l'air présentent les plus grandes variations, 1995–2000

(données appariées de 1995–2000)

Rang	Province/État	Rejets dans l'air 1995 (tonnes)	2000 (tonnes)	Variation de 1995 à 2000 Tonnes	%
	Plus forte augmentation				
1	Colombie-Britannique	5 752	8 489	2 736	48
2	Manitoba	798	2 627	1 829	229
3	Floride	10 975	12 285	1 310	12
4	Nouveau-Brunswick	2 107	2 752	645	31
5	Montana	1 468	2 009	541	37
	Plus forte diminution				
1	Alabama	36 740	17 780	-18 959	-52
2	Texas	49 200	35 893	-13 307	-27
3	Tennessee	37 307	27 276	-10 031	-27
4	Caroline du Nord	24 409	14 462	-9 947	-41
5	Utah	30 554	21 063	-9 491	-31

Tableau 13. Secteurs d'activité dont les rejets dans l'air présentent les plus grandes variations, 1995–2000

(données appariées de 1995–2000)

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Rejets dans l'air 1995 (tonnes)	2000 (tonnes)	Variation de 1995 à 2000 Tonnes	%
		Plus forte augmentation				
1	24	Bois d'œuvre et produits du bois	15 230	17 999	2 769	18
2	32	Produits de pierrre/céramique/verre	9 850	11 189	1 340	14
3	20	Produits alimentaires	4 086	4 319	233	6
		Plus forte diminution				
1	28	Produits chimiques	151 638	91 139	-60 499	-40
2	--	Codes multiples 20–39*	44 895	24 355	-20 540	-46
3	33	Métaux de première fusion	59 608	42 694	-16 913	-28
4	26	Produits de papier	111 297	97 470	-13 827	-12
5	25	Meubles et articles d'ameublement	18 500	6 092	-12 408	-67

** Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.*

Tableau 14. Secteurs d'activité dont les rejets dans l'eau présentent les plus grandes variations, 1995–2000

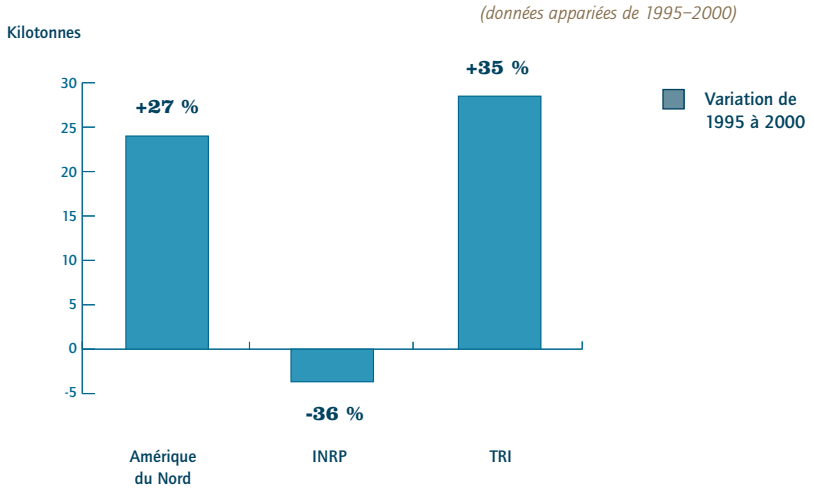
(données appariées de 1995–2000)

Rang	Code SIC	Secteur d'activité	Rejets dans l'eau 1995 (tonnes)	2000 (tonnes)	Variation de 1995 à 2000 Tonnes	%
		Plus forte augmentation				
1	33	Métaux de première fusion	14 843	31 261	16 417	111
2	20	Produits alimentaires	14 903	26 019	11 116	75
3	29	Produits du pétrole/charbon	3 303	8 322	5 018	152
4	–	Codes multiples 20–39*	5 882	6 483	602	10
5	21	Produits du tabac	7	254	247	3 492
		Plus forte diminution				
1	26	Produits de papier	16 454	12 030	-4 425	-27
2	28	Produits chimiques	33 320	29 653	-3 667	-11
3	34	Produits métalliques ouvrés	1 209	845	-364	-30
4	35	Machinerie industrielle	190	22	-168	-89
5	37	Équipement de transport	240	90	-150	-62

** Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.*

Figure 14. Pourcentage de variation des rejets dans l'eau, Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000

(données appariées de 1995–2000)



***Nota :** Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.*

Les rejets sur place dans l'eau ont augmenté de 35 % aux États-Unis, mais ils ont diminué de 36 % au Canada

Les rejets sur place dans l'eau ont augmenté de plus de 25 % entre 1995 et 2000, passant de 93 000 tonnes à 117 500 tonnes. Globalement, les établissements visés par l'INRP ont déclaré une réduction de 36 % et ceux qui sont visés par le TRI ont déclaré une augmentation de 35 % (figure 14). Le secteur des produits de papier affichait les plus fortes diminutions (tableau 14). Les diminutions les plus importantes étaient attribuables à trois établissements de ce secteur visés par l'INRP, chacun déclarant des réductions d'au moins 1 500 tonnes entre 1995 et 2000 (tableau 15). Par contre, le secteur des métaux de première fusion a déclaré les plus fortes augmentations, deux établissements de ce secteur aux États-Unis ayant déclaré des augmentations de plus de 5 000 tonnes de leurs rejets dans l'eau.

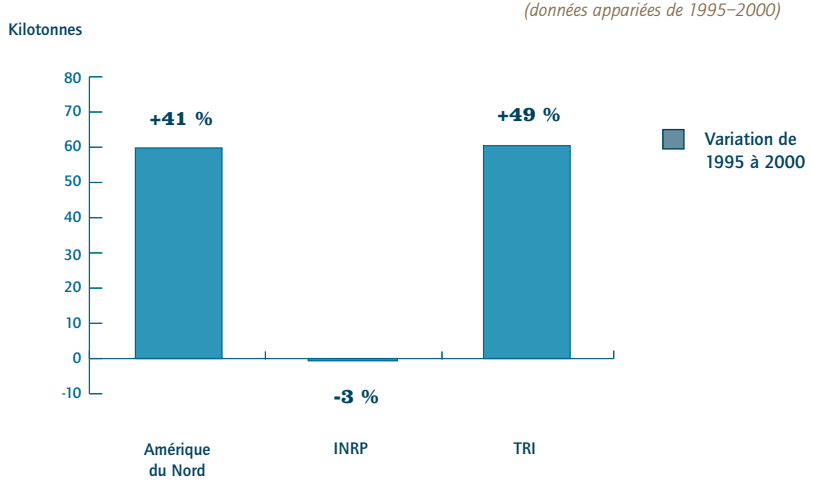
Tableau 15. Établissements dont les rejets dans l'eau présentent les plus grandes variations, 1995–2000 *(données appariées de 1995–2000)*

Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Rejets dans l'eau 1995 (kg)	Rejets dans l'eau 2000 (kg)	Rejets dans l'eau Variation de 1995 à 2000 (kg)
	Plus forte augmentation						
1	AK Steel Corp., Butler Works (Rte. 8 S)	Butler, PA		33	4 446 418	12 700 489	8 254 072
2	AK Steel Corp.	Rockport, IN		33	0	5 351 950	5 351 950
3	IBP Inc.	Lexington, NE		20	0	3 038 549	3 038 549
4	BASF Corp.	Freeport, TX		28	7 714 126	9 756 889	2 042 763
5	J.R. Simpolot Co., Heyburn Food Group, J.R. Simplot Co.	Heyburn, ID		Mult.*	0	1 696 829	1 696 829
	Plus forte diminution						
1	Bayer Corp.	New Martinsville, WV		28	3 586 650	52 442	-3 534 208
2	Irving Pulp & Paper Limited / Irving Tissue Company	Saint John, NB	27	26	3 387 916	619 210	-2 768 706
3	Emballages Smurfit-Stone Canada Inc., Usine de La Tuque	La Tuque, QC	27	26	1 917 800	27 079	-1 890 721
4	Marathon Pulp Inc.	Marathon, ON	27	26	1 334 186	13 888	-1 320 298
5	Bayer Corp. Baytown	Baytown, TX		28	1 361 116	60 317	-1 300 798

** Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.*

Figure 15. Pourcentage de variation des transferts de métaux (et leurs composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 1995–2000

(données appariées de 1995–2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 1995–2000.*

Les transferts de métaux pour élimination ont augmenté de 41 %, surtout aux États-Unis

Les transferts de métaux pour élimination ont augmenté de 60 000 tonnes (41 %) entre 1995 et 2000 (figure 15). L'augmentation globale est attribuable aux établissements des États-Unis, qui ont déclaré des augmentations de 60 500 tonnes (49 %) (tableau 16). Plus de 40 % de cette augmentation (soit 26 000 tonnes) était imputable à quatre établissements seulement. Les établissements visés par l'INRP ont déclaré une diminution de 3 % des transferts de métaux. Les secteurs des métaux de première fusion des deux pays ont connu d'importants changements, tant à la hausse qu'à la baisse.

Tableau 16. Établissements dont les transferts de métaux (et leurs composés) présentent les plus grandes variations, 1995–2000

(données appariées de 1995–2000)

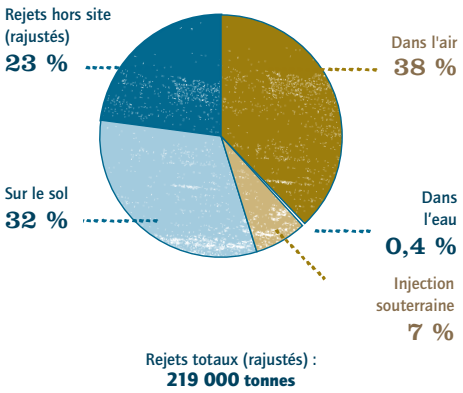
Rang	Établissement	Ville, province/État	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Transferts de métaux (et leurs composés) 1995 (kg)	2000 (kg)	Variation de 1995 à 2000 (kg)
	Plus forte augmentation						
1	Steel Dynamics Inc.	Butler, IN		33	5 161	9 178 259	9 173 097
2	Nucor-Yamato Steel Co., Nucor Corp.	Blytheville, AR		33	37 751	8 306 731	8 268 980
3	Nucor Steel, Nucor Corp.	Huger, SC		33	0	4 421 523	4 421 523
4	Exide Corp.	Bristol, TN		36	5	4 273 991	4 273 986
5	Dofasco Inc., Dofasco Hamilton	Hamilton, ON	29	33	1 931 258	5 736 803	3 805 545
	Plus forte diminution						
1	Co-Steel Lasco	Whitby, ON	29	33	6 030 824	67 923	-5 962 901
2	Rouge Steel Co., Rouge Inds. Inc.	Dearborn, MI		33	5 128 761	981 969	-4 146 792
3	Cerro Wire & Cable Co. Inc.	Hartselle, AL		33	3 415 766	340	-3 415 426
4	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	15 644 210	13 094 659	-2 549 551
5	ASARCO Inc., Ray Complex/Hayden Smelter & Concentrator, Grupo México S.A. de C.V.	Hayden, AZ		33	2 010 437	156	-2 010 281

Les substances chimiques

Dans le présent rapport *À l'heure des comptes*, nous portons une attention particulière aux substances chimiques, tant sur un plan individuel que par groupes. Les métaux (et leurs composés), les cancérogènes connus ou présumés, les substances toxiques visées par la LCPE, les substances chimiques désignées aux termes de la Proposition 65 de la Californie, le benzène et les substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP) ont été analysés.

Figure 16. Rejets totaux de cancérogènes connus ou présumés, 2000

(données appariées de 2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000. Une substance est incluse si elle-même ou l'un de ses composés porte la désignation « cancérogène ». Substances (ou leurs composés) inscrites dans les* Monographies *du Centre international de recherche sur le cancer ou listées dans l'*US National Toxicological Program.
Sont exclus (rajustés) les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Nous avons mis l'accent sur les substances chimiques qui peuvent avoir des effets sur la santé et pour lesquelles il est particulièrement important de réduire les rejets et l'exposition potentielle.

Les annexes du document connexe au présent rapport et intitulé *Données* renferment une description des utilisations et des effets sur la santé des substances chimiques qui font l'objet des rejets et transferts les plus importants.

Les métaux et leurs composés

Plus de 40 % des substances rejetées et transférées en 2000 en Amérique du Nord étaient des métaux (et leurs composés), par exemple, le cuivre, le zinc et le plomb. Les effets sur la santé des métaux et de leurs composés varient. Par exemple, l'exposition au plomb peut avoir des effets sur presque tous les organes et tous les systèmes. Ce sont les enfants qui sont les plus vulnérables. Le plomb peut provoquer des accouchements prématurés et causer des retards de croissance et des déficiences intellectuelles chez les bébés des mères exposées. L'exposition à la poussière et aux fumées du cuivre peut causer une irritation des yeux, du nez et de la gorge. Elle peut également causer la « fièvre des fondeurs », avec des symptômes semblables à ceux de la grippe. Une exposition répétée à des concentrations élevées peut avoir des effets sur le foie, les reins et le sang. Le zinc est un élément essentiel de l'alimentation humaine, mais une ingestion de cette substance à des concentrations élevées pendant une longue période peut causer l'anémie et des dommages au pancréas et réduire le taux de bon cholestérol.

En 2000, les métaux (et leurs composés) représentaient environ 30 % des rejets totaux (surtout dans les décharges, sur place ou hors site) et 85 % des transferts pour recyclage. Selon les déclarations, c'est le cuivre (et ses composés) qui a fait l'objet des plus importants rejets et transferts, soit 456 000 tonnes (32 % des rejets et transferts de métaux). Les rejets et transferts de métaux ont diminué de 8 % entre 1998 et 2000, le zinc et le plomb (et leurs composés), faisant l'objet des plus fortes diminutions, comparativement à une diminution de 4 % pour l'ensemble des substances chimiques appariées. Cependant, les rejets totaux sur place et hors site de métaux (et leurs composés) ont augmenté de 24 % entre 1995 et 2000, alors qu'on a observé une diminution de 8 % pour l'ensemble des substances chimiques appariées.

Les cancérogènes

En 2000, près de 220 000 tonnes (14 %) de cancérogènes connus ou présumés ont été rejetées sur place et hors site en Amérique du Nord (figure 16). Plus du tiers des cancérogènes désignés ont été rejetés dans l'air et un tiers de ces substances ont été éliminées sur place sur le sol (essentiellement dans des décharges). Les établissements du Texas et de la région des Grands Lacs (y compris l'Ohio, l'Indiana et l'Ontario) ont déclaré plus du quart des rejets totaux de cancérogènes désignés en 2000 (carte 3).

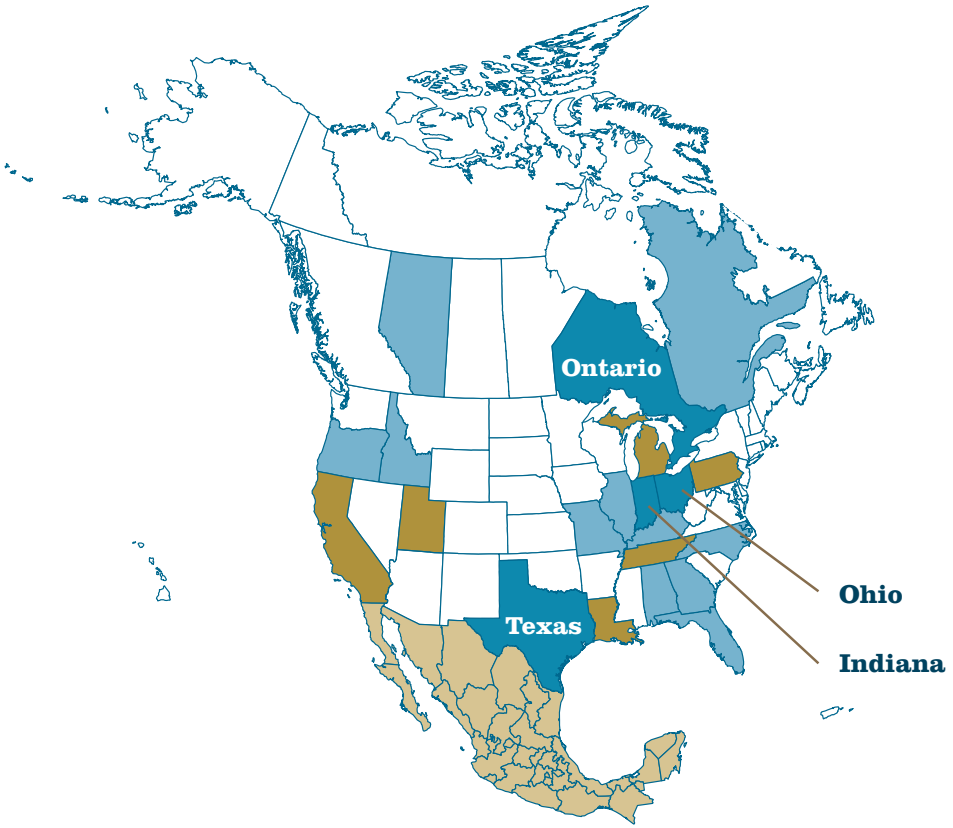
Un peu plus du quart des 206 substances chimiques de l'ensemble de données appariées (voir la liste à l'annexe), soit 58 substances, sont désignées comme des cancérogènes connus ou présumés. Parmi les cancérogènes désignés, le plomb (et ses composés) a fait l'objet des plus importants rejets; le chrome (et ses composés) se classait au deuxième rang.

La tendance relative aux cancérogènes n'était pas la même que celle des autres substances chimiques appariées. Les cancérogènes étaient plus susceptibles d'être mis en décharge ou transférés hors site pour élimination et moins susceptibles d'être rejetés dans l'air et dans l'eau que les autres substances chimiques appariées.

Entre 1995 et 2000, les rejets totaux de cancérogènes désignés ont diminué de 10 %, comparativement à 8 % pour l'ensemble des substances chimiques appariées. Les cancérogènes qui ont fait l'objet des plus fortes diminutions étaient le dichlorométhane et le trichloroéthylène. On n'a toutefois pas observé de diminutions dans le cas de tous les cancérogènes. Les rejets de styrène ont connu la plus forte augmentation entre 1995 et 2000, soit 35 %, le plomb (et ses composés) se classant au deuxième rang, avec une augmentation de 27 % pendant cette période.

Carte 3. Principales sources de rejets (rajustés) de cancérogènes connus ou présumés, par province et État, 2000

(données appariées de 2000)



Plage des volumes des rejets

- 11,8 à 20 kilotonnes
- 7 à 11,8 kilotonnes
- 4 à 7 kilotonnes
- 0 à 4 kilotonnes
- aucunes données

Chaque gradation = un quart des rejets

- 4 provinces/États
- 6 provinces/États
- 11 provinces/États
- 43 provinces/États
- 32 provinces/États

Substances désignées aux termes de la Proposition 65

L'État de la Californie a dressé une liste des substances chimiques associées au cancer, à des anomalies congénitales et à des troubles du système de reproduction, qu'on appelle la liste de la Proposition 65. En tout, 256 000 tonnes de ces substances chimiques, qui font également partie de l'ensemble des données appariées, ont été rejetées, soit 16 % des rejets totaux des substances chimiques appariées. Les rejets sur place dans l'air représentaient près de 45 % du total (figure 17). Les établissements de quatre États ou provinces (Tennessee, Texas, Ontario et Ohio) ont déclaré plus du quart de tous les rejets de substances désignées aux termes de la Proposition 65 en 2000 (carte 4).

Le toluène ainsi que le plomb (et ses composés) étaient les substances désignées aux termes de la Proposition 65 qui ont fait l'objet des rejets les plus importants, soit plus de 37 500 tonnes en 2000 pour chacune de ces substances. Les rejets totaux de ces substances ont diminué de 28 % entre 1995 et 2000, comparativement à 8 % pour toutes les substances appariées. Ce sont les rejets de toluène qui ont diminué le plus, soit presque 31 000 tonnes (42 %).

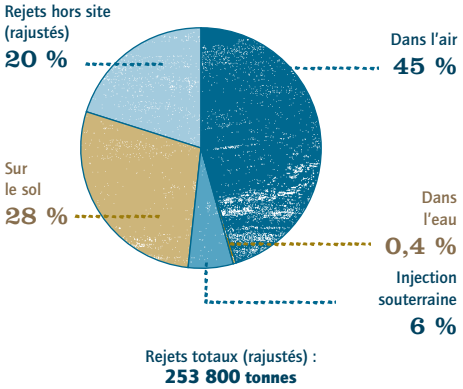
Substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE

Les substances chimiques désignées comme toxiques aux termes de la LCPE représentaient 13 % des rejets totaux en 2000. Les rejets sur place dans l'air et sur le sol représentaient chacun plus du tiers des rejets totaux de ces substances en 2000 (figure 18). Les établissements de quatre États et provinces (Ohio, Texas, Pennsylvanie et Ontario) ont déclaré plus du quart de tous les rejets des substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE en 2000 (carte 5).

Le fluorure d'hydrogène et le plomb (et ses composés) sont les substances chimiques qui ont fait l'objet des plus importants rejets, chacune d'elles représentant environ 18 % des rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE. Entre 1995 et 2000, les rejets totaux des substances désignées aux termes de la LCPE ont diminué de 17 %, comparativement à une diminution de 8 % des rejets de toutes les substances appariées. Le dichlorométhane a affiché la plus forte baisse, soit 12 500 tonnes (44 %).

Figure 17. Rejets totaux des substances désignées aux termes de la Proposition 65 (Californie), 2000

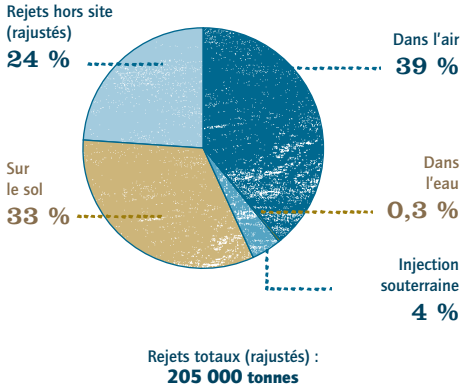
(données appariées de 2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.*
Sont exclus (rajustés) les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

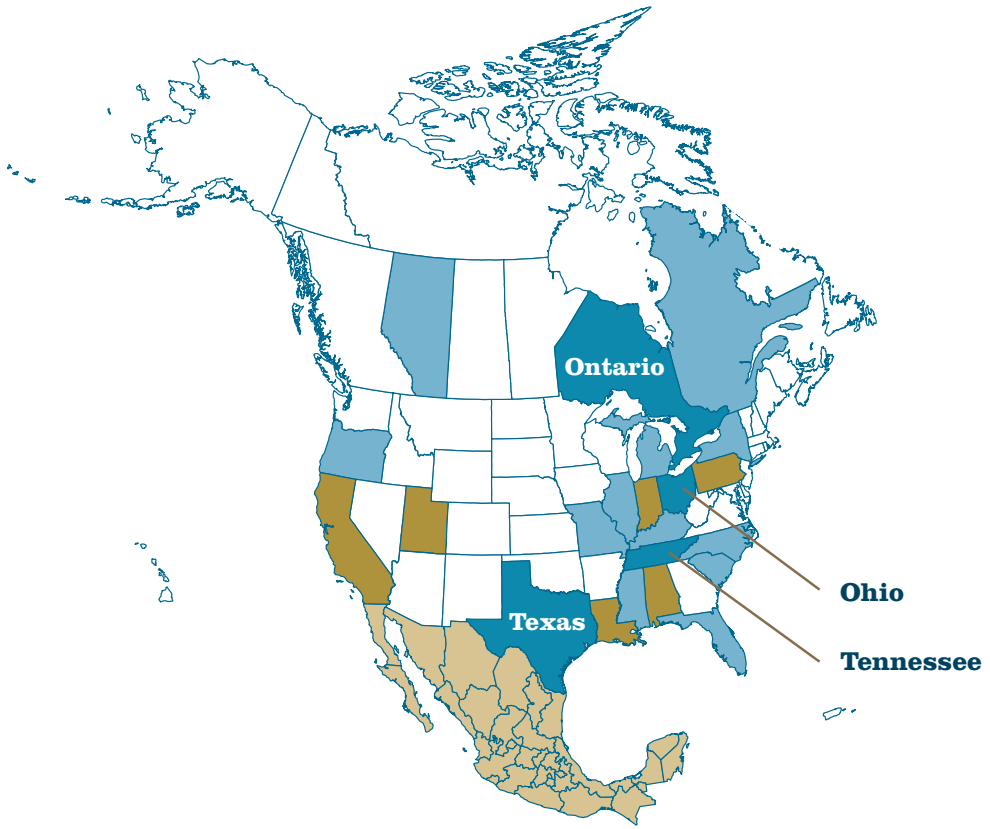
Figure 18. Rejets totaux de substances désignées comme toxiques aux termes de la LCPE, 2000

(données appariées de 2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.*
Sont exclus (rajustés) les rejets hors site déclarés également comme des rejets sur place par d'autres établissements.

Carte 4. Rejets (rajustés) de substances désignées
aux termes de la Proposition 65 de la Californie,
par province et État, 2000 *(données appariées de 2000)*



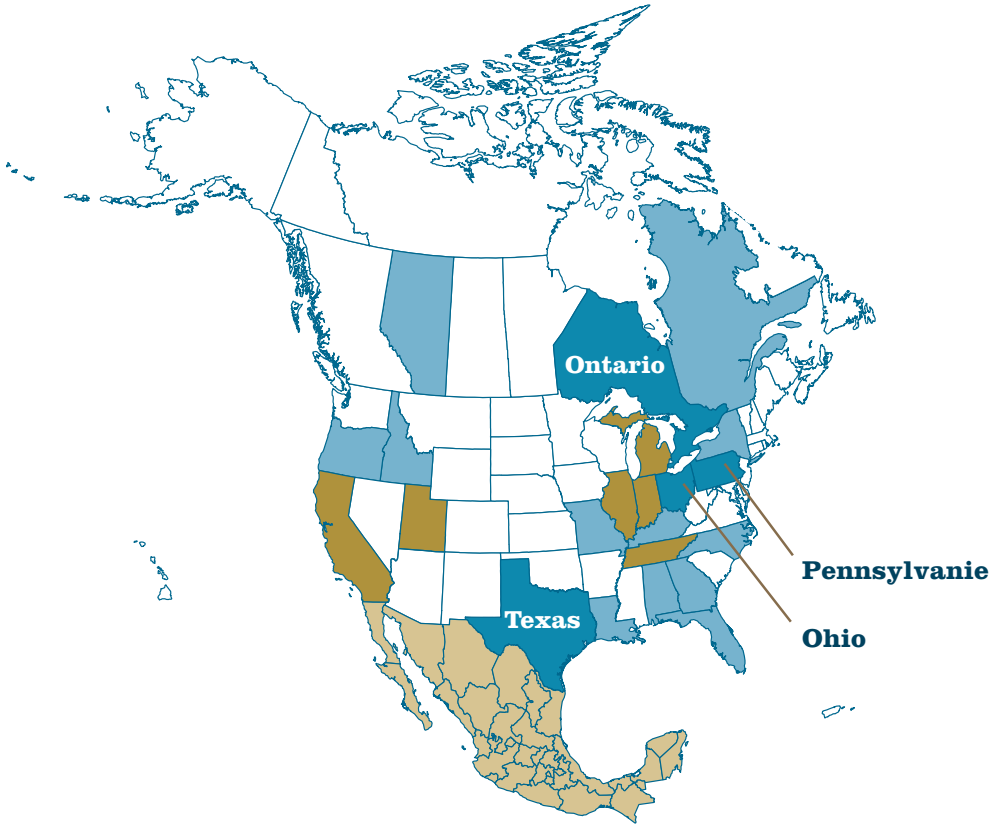
Plage des volumes
des rejets

- 13 à 22 kilotonnes
- 9 à 13 kilotonnes
- 4,4 à 9 kilotonnes
- 0 à 4,4 kilotonnes
- aucunes données

Chaque gradation
= un quart des rejets

- 4 provinces/États
- 6 provinces/États
- 11 provinces/États
- 43 provinces/États
- 32 provinces/États

Carte 5. Rejets (rajustés) de substances désignées comme toxiques aux termes de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, par province et État, 2000 *(données appariées de 2000)*



Plage des volumes des rejets

- 11 à 17 kilotonnes
- 6,3 à 11 kilotonnes
- 3,9 à 6,3 kilotonnes
- 0 à 3,9 kilotonnes
- aucunes données

Chaque gradation = un quart des rejets

- 4 provinces/États
- 6 provinces/États
- 11 provinces/États
- 43 provinces/États
- 32 provinces/États

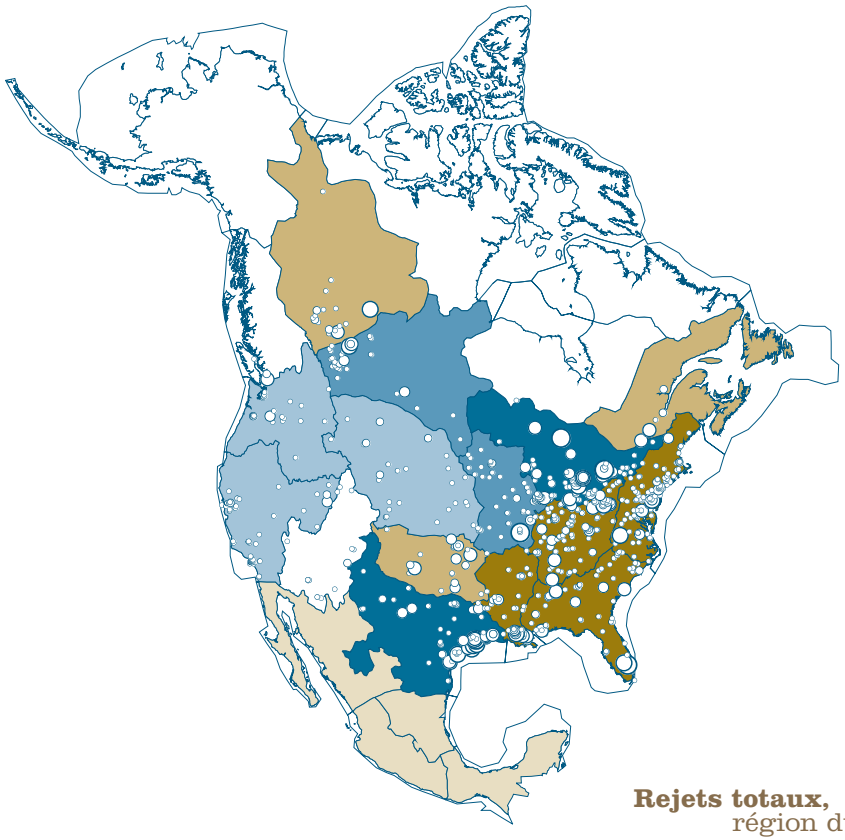
Benzène

Les rejets et transferts de benzène sont déclarés à l'INRP et au TRI depuis que ces registres existent. Le benzène est un cancérogène qui a des effets sur le développement et le système nerveux. Les sources de rejet de benzène dans l'environnement sont diverses : automobiles et camions; sources industrielles comme les raffineries et les usines de fabrication de produits chimiques; fumée de cigarette; stations-service; sources naturelles, comme les incendies de forêt. Il s'agit d'une substance chimique à forte concentration dont on produit plus de 454 000 kg par année aux États-Unis. Le benzène est utilisé comme intermédiaire dans la production de nombreux composés industriels, dont les plastiques, les teintures, les produits pharmaceutiques et les pesticides. Le benzène n'est plus utilisé à grande échelle comme solvant en raison des risques qu'il présente pour la santé.

Le benzène est une substance chimique très volatile qui, lorsqu'il se trouve dans l'air, peut se décomposer en une foule d'autres substances chimiques toxiques. Les êtres humains sont surtout exposés au benzène présent dans l'air.

Les données appariées du TRI et de l'INRP indiquent que plus de 7 500 tonnes de benzène ont été rejetées et transférées en Amérique du Nord en 2000. Les rejets dans l'air représentaient plus de la moitié de cette quantité, 18 % étaient des transferts pour récupération d'énergie, 13 %, des transferts pour élimination ou à l'égout et 11 %, des transferts pour recyclage. Cependant, la tendance des rejets et transferts de benzène variait selon que les déclarations étaient faites à l'INRP ou au TRI. Dans le cas de l'INRP, plus de 70 % des rejets et transferts totaux de benzène étaient des

Carte 6. Rejets de benzène dans l'air déclarés aux RRTP, 2000



Points de rejets

- 0 à 2 900 kg
- 2 900 à 9 500 kg
- 9 500 à 19 100 kg
- 19 100 à 37 800 kg
- 37 800 à 87 700 kg
- 87 700 à 170 100 kg

Rejets totaux, région du BETR

- aucunes données
- 0 à 13 000 kg
- 13 000 à 47 000 kg
- 47 000 à 137 000 kg
- 137 000 à 212 000 kg
- 212 000 à 352 000 kg
- 352 000 à 954 000 kg

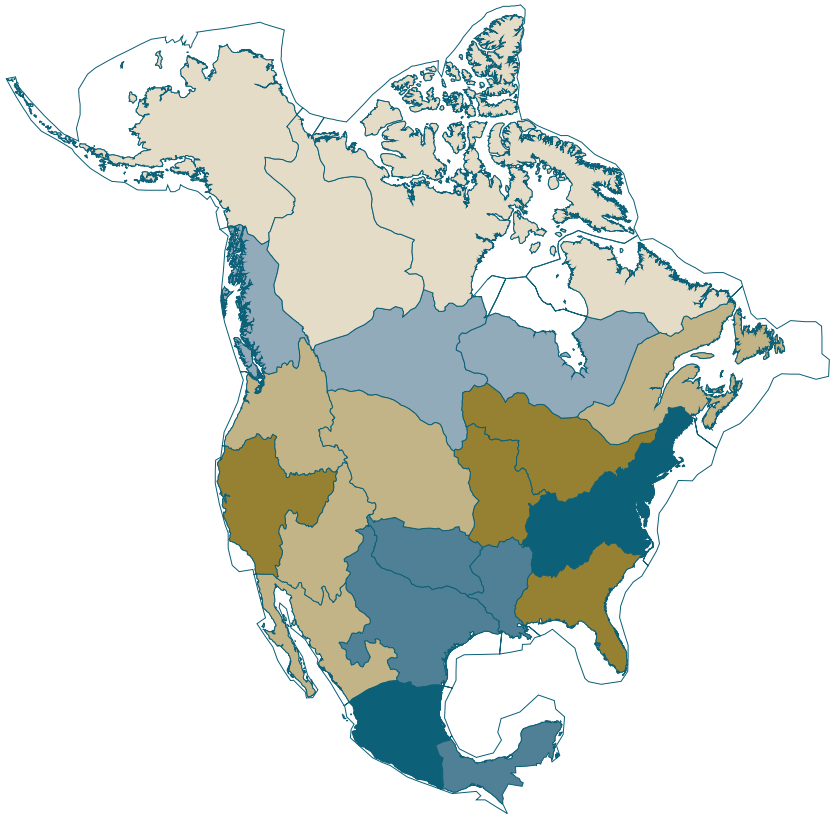
rejets dans l'air, surtout des émissions fugitives. Plus de la moitié des émissions fugitives déclarées à l'INRP provenaient de trois aciéries de l'Ontario. Les établissements visés par le TRI étaient plus susceptibles que ceux visés par l'INRP de déclarer des transferts de benzène pour recyclage.

Les rejets et transferts de benzène provenant d'usines de fabrication ont diminué de 34 % entre 1995 et 2000. Les rejets sur place dans l'air, y compris les émissions fugitives, ont également diminué d'au moins 33 %.

On a aussi observé une diminution des rejets atmosphériques de benzène provenant d'autres sources. Au Canada, les concentrations moyennes de benzène enregistrées dans les agglomérations urbaines ont diminué de près de 50 % depuis 1989. Aux États-Unis, 95 stations urbaines de surveillance ont indiqué une diminution de 47 % des concentrations de benzène entre 1996 et 2000. Ces diminutions peuvent être attribuables au fait qu'on a réduit la teneur en benzène de l'essence, aux nouvelles normes d'émissions des véhicules et aux nouvelles normes relatives aux émissions de benzène provenant des raffineries de pétrole et de l'industrie chimique de transformation.

Des chercheurs de deux établissements d'enseignements ont créé un modèle informatique nord-américain qui utilise les données des RRTP pour dresser une carte des concentrations et du transport à grandes distances des contaminants en Amérique du Nord. Le modèle Berkeley-Trent (BETR) est le premier modèle suffisamment détaillé pour permettre de prédire l'évolution et les mouvements des substances toxiques entre les différentes régions de l'Amérique du Nord.

Carte 7. Modélisation des concentrations de benzène dans l'air, tenant compte des données des RRTP et des émissions diffuses, 2000



Concentrations

- 1 à 4 ng/m³
- 14 à 60 ng/m³
- 60 à 172 ng/m³
- 172 à 306 ng/m³
- 306 à 461 ng/m³
- 461 à 788 ng/m³

Le modèle indique que les sources mobiles sont responsables d'une grande partie des concentrations naturelles de benzène en Amérique du Nord. Les données des RRTP représentent une forte proportion des concentrations élevées de benzène dans de nombreuses localités. Les cartes établies à partir de ces données illustrent le lien étroit qui existe entre la source des émissions de benzène et les concentrations élevées de cette substance, ce qui est prévisible, étant donné que la volatilité du benzène réduit la possibilité qu'il soit transporté sur de grandes distances (cartes 6 et 7).

Les substances toxiques, biocumulatives et persistantes

Depuis 2000, de nombreuses substances toxiques, biocumulatives et persistantes (STBP) doivent être déclarées aux RRTP nord-américains. Ces substances ont des propriétés qui en font une menace pour la santé humaine et l'environnement. Les STBP sont source de préoccupations, même lorsqu'on les trouve en faibles quantités, parce que, lorsqu'elles sont rejetées dans l'environnement, elles persistent (c.-à-d. qu'elles ne se décomposent pas facilement), ce qui signifie que les êtres humains et l'environnement peuvent y être exposés pendant de plus longues périodes si on les compare avec d'autres substances chimiques. Les STBP peuvent être transportées sur de grandes distances dans l'atmosphère et se retrouver très loin de la source du rejet. Elles peuvent également s'accumuler dans la chaîne alimentaire, ce qui fait que la consommation d'aliments peut être une source d'exposition. Ces substances peuvent être nuisibles pour les êtres humains, les végétaux et les animaux.

Compte tenu des différences au chapitre des exigences de déclaration, les STBP ne sont pas, pour la plupart, incluses dans l'ensemble de données appariées. Nous avons tout de même analysé les données disponibles et déterminé les effets qui peuvent être attribuables aux différences au chapitre des déclarations dans le but d'améliorer les systèmes de déclaration et d'accroître la comparabilité des données.

Le mercure (et ses composés)

Le mercure est une substance toxique qui a des effets sur le système nerveux et l'appareil reproducteur. On a établi un lien entre l'exposition à certaines formes de mercure et un faible quotient intellectuel, des troubles de l'apprentissage et du comportement, ainsi que des retards du développement. Comme de très faibles concentrations de certains composés du mercure peuvent avoir des effets sur la santé et l'environnement, le TRI et l'INRP ont abaissé leur seuil de déclaration du mercure en 2000. Ce seuil est ainsi passé d'environ 10 tonnes à quelque 5 kg, ce qui permet de brosser un tableau beaucoup plus complet des rejets et transferts de mercure à partir de sources industrielles.

Les trois pays ont dressé des inventaires des émissions de mercure pour aider à déterminer les sources d'émissions atmosphériques de cette substance. Au Canada, on estime que le secteur de la fusion des métaux de base est la principale source d'émissions atmosphériques de mercure; au Mexique, ce sont les secteurs de l'exploitation aurifère et de l'affinage et aux États-Unis, ce sont les industries de combustion, plus particulièrement les centrales électriques au charbon. Chaque pays s'est doté de lignes directrices ou de règlements fixant des plafonds d'émissions de mercure pour des secteurs industriels donnés.

La chaîne alimentaire est une importante voie d'exposition au mercure. Les dépôts atmosphériques de mercure ou l'écoulement de cette substance présente dans le sol contaminent l'eau et le mercure s'accumule dans l'organisme des poissons. Les êtres humains y sont exposés lorsqu'ils consomment du poisson, des mollusques et des mammifères marins. Les fœtus et les nourrissons (par le lait maternel) sont aussi exposés au mercure.

Données de 2000

D'après les données appariées de l'INRP et du TRI, 1 617 établissements nord-américains ont déclaré des rejets et transferts de mercure (et ses composés) en 2000. En 1999, année de déclaration où les seuils étaient plus élevés, 76 établissements avaient produit des déclarations pour cette substance. Avec la réduction du seuil de déclaration du mercure, environ vingt fois plus d'établissements ont déclaré des rejets et transferts de mercure, ce qui donne un aperçu beaucoup plus représentatif des rejets et transferts de mercure.

En Amérique du Nord, près de 700 tonnes de mercure (et ses composés) ont été rejetées ou transférées en 2000, dont plus de 74 tonnes de rejets dans l'air. Près des deux tiers des rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés), soit 433 tonnes, étaient des rejets hors site (transferts pour élimination).

L'INRP et le TRI présentaient des tendances différentes en matière de transferts de mercure. Les établissements visés par l'INRP étaient plus susceptibles de déclarer des transferts pour recyclage que ceux qui sont visés par le TRI et moins susceptibles que ceux-ci de déclarer des rejets hors site de mercure à des fins d'élimination ou

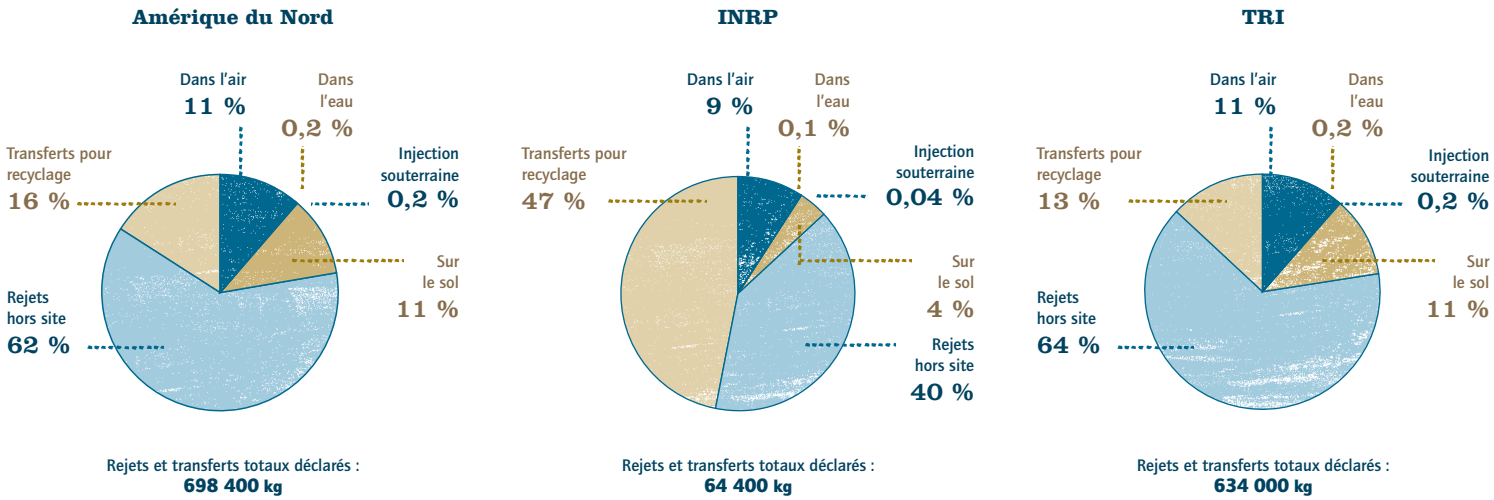
de mise en décharge sur place (figure 19). L'établissement Waste Management Inc., de Port Arthur, au Texas a déclaré des transferts hors site pour élimination d'environ 262 000 kg de composés du mercure (tableau 17), ce qui représente plus du tiers des rejets et transferts totaux déclarés en 2000.

Cinq des six établissements ayant déclaré les rejets et transferts les plus importants en 2000 étaient des établissements de gestion des déchets dangereux. Le secteur de la gestion des déchets dangereux et de la récupération des solvants est donc le secteur ayant déclaré les plus importants rejets et transferts de mercure (et ses composés) en 2000. Les services d'électricité ont déclaré les plus importants rejets sur place dans l'air et dans l'eau de mercure (et ses composés).

Données de la période 1995–1999

Les rejets totaux sur place et hors site de mercure (et ses composés) ont diminué de 62 % entre 1995 et 1999, passant de 128 tonnes à 48 tonnes. Par contre, les rejets dans l'air de mercure (et ses composés) ont augmenté de 1 %. Cette tendance temporelle a été établie à partir des seuils plus élevés de déclaration du mercure.

Figure 19. Rejets et transferts de mercure (et ses composés), Amérique du Nord, INRP et TRI, 2000
(données appariées de 2000)



Nota : *Données canadiennes et américaines seulement; aucunes données mexicaines pour 2000.*

Tableau 17. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets et transferts totaux de mercure (et ses composés), 2000

(données appariées de 2000)

Rang	Établissement	Ville province/ État	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Rejets: Dans l'air (kg)	Rejets: Dans l'eau (kg)	Rejets: Injection souterraine (kg)	Rejets: Sur le sol (kg)	Rejets: Rejets totaux sur place (kg)	Rejets totaux hors site (kg)	Rejets totaux déclarés (kg)	Transferts: Transferts pour recyclage (kg)	Rejets et transferts totaux déclarés (kg)
	États-Unis												
1	Waste Management Inc.	Port Arthur, TX		495/738	391	0	0	0	391	261 555	261 946	0	261 946
2	Clean Harbors of Braintree Inc., Clean Harbors Inc.	Braintree, MA		495/738	0	0	0	0	0	26 532	26 532	17 728	44 260
3	Zinc Corp. of America, Monaca Smelter, Horsehead Inds. Inc.	Monaca, PA		33	59	0	0	0	59	24 535	24 594	0	24 594
4	Clean Harbors Services Inc., Clean Harbors Inc.	Chicago, IL		495/738	0	0	0	0	0	20 634	20 634	2 164	22 799
5	Chemical Waste Management, Waste Management Inc.	Emelle, AL		495/738	0	0	0	14 523	14 523	824	15 347	0	15 347
	Canada												
6	Services Safety-Kleen (Québec) Ltée, Centre de transfert de Thurso	Thurso, QC	77	495/738	0	0	0	0	0	4 372	4 372	9 280	13 652
14	Ivaco Rolling Mills	L'Orignal, ON	29	33	2	0	0	0	2	6 068	6 069	251	6 320
18	Stablex Canada Inc., Centre de traitement de résidus industriels	Blainville, QC	77	495/738	0	0	0	49	49	0	49	5 000	5 049
22	GE Lighting, Canada, Oakville Lamp Plant	Oakville, ON	33	36	42	0	0	0	42	108	151	4 139	4 290
23	Safety-Kleen Ltd., Safety-Kleen (Niagara) Ltd.	Thorold, ON	49	495/738	0	0	0	0	0	283	283	3 894	4 177

Dioxines et furanes

Les dioxines et furanes sont des substances toxiques, biocumulatives et persistantes. Ils appartiennent à une famille de substances chimiques dont certaines sont des cancérogènes connus ou des substances présumées toxiques pour le système nerveux, nuisibles au développement et perturbatrices du système endocrinien. Pour en savoir davantage sur les effets potentiels de ces substances, on peut consulter l'ouvrage de l'*US Environmental Protection Agency* (EPA, Agence de protection de l'environnement des États-Unis) intitulé *2002 Priority PBTs: Dioxins and Furans*, Office of Pollution Prevention and Toxics, Persistent, Bioaccumulative and Toxic Program, accessible sur Internet à l'adresse <http://www.epa.gov/pbt/>, ainsi que Scorecard, *About the Chemicals*, à l'adresse <http://www.scorecard.org>.

Tableau 18. Dioxines et furanes : critères de déclaration du TRI

Seuil de déclaration : 0,1 g
Nombre d'employés : 10 ou plus
Volumes déclarés en grammes
Déclaration de la répartition des congénères
Activités industrielles : déclaration de toutes les activités pour certains secteurs

Code SIC	Secteurs tenus à déclaration	Secteurs ayant déclaré des rejets et transferts, 2000
10	Mines de métaux	✓
12	Mines de charbon	✓
20	Produits alimentaires	✓
21	Produits du tabac	✓
22	Produits des filatures	✓
23	Habillement et autres produits textiles	
24	Bois d'œuvre et produits du bois	✓
25	Meubles et articles d'ameublement	✓
26	Produits de papier	✓
27	Imprimerie et édition	
28	Produits chimiques	✓
29	Produits du pétrole/charbon	✓
30	Caoutchouc et produits plastiques	✓
31	Produits du cuir	
32	Produits de pierre/céramique/verre	✓
33	Métaux de première fusion	✓
34	Produits métalliques ouvrés	✓
35	Machinerie industrielle	✓
36	Produits électroniques/électriques	✓
37	Équipement de transport	✓
38	Appareils de mesure/photographie	✓
39	Secteurs manufacturiers divers	
491/493	Services d'électricité	✓
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	✓
5169	Grossistes en produits chimiques	
5171	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	✓

Les dioxines et furanes peuvent provenir de diverses sources, par exemple la combustion incomplète des déchets domestiques, le brûlage agricole, l'incinération, ainsi que diverses sources industrielles. Le Canada, le Mexique et les États-Unis ont dressé un inventaire des dioxines pour pouvoir estimer les rejets de dioxines et furanes de nombreuses sources. Une étude des données de ces inventaires révèle que les rejets diminuent depuis quelques années. L'adoption par les trois pays de programmes de contrôle a favorisé la réduction des rejets de nombreuses sources industrielles de dioxines et furanes.

Les dioxines et furanes peuvent être transportés très loin de leur source. L'alimentation est la principale source d'exposition à ces substances pour les humains. Les dioxines et furanes sont introduits dans la chaîne alimentaire lorsque des animaux mangent des végétaux ou autres aliments contaminés, ou lorsque les poissons consomment de l'eau ou des aliments contaminés. Les fœtus peuvent aussi y être exposés, de même que les nourrissons allaités au sein.

Les dioxines et furanes doivent être déclarés à l'INRP et au TRI depuis l'année de déclaration 2000. Toutefois, les exigences de déclaration des deux registres varient. Les données des RRTP sur les dioxines et furanes ne sont pas comparables pour les raisons suivantes :

- Seulement quelques secteurs d'activité sont tenus de déclarer leurs rejets et transferts de dioxines et furanes à l'INRP, tandis qu'un grand nombre de secteurs (fabrication et industries connexes comme les services d'électricité et les établissements de gestion des déchets dangereux) doivent faire une déclaration au TRI (tableaux 18 et 19).
- Les secteurs d'activité qui doivent déclarer les dioxines et furanes à l'INRP sont essentiellement les suivants : produits de papier, métaux de première fusion, bois d'œuvre et produits du bois, services d'électricité et incinérateurs. Les incinérateurs municipaux (qui correspondent au code SIC de la catégorie Gestion de l'air, de l'eau, des déchets) ne sont pas visés par le TRI (tableau 20).
- Les établissements visés par le TRI doivent faire une déclaration si leurs rejets et transferts atteignent le seuil de 0,1 gramme. Aucun seuil n'est fixé pour la déclaration à l'INRP des dioxines et furanes; tous les établissements des secteurs d'activité visés doivent faire une déclaration. Compte tenu du seuil de 0,1 gramme établi pour le TRI, il est fort probable que des établissements qui ne sont pas tenus de faire des déclarations au TRI devraient en faire s'ils étaient visés par l'INRP.
- De même, le seuil de 10 employés ne s'applique pas aux secteurs de la préservation du bois et de l'incinération en vertu de l'INRP, ce qui signifie que certains établissements, dont on ne connaît pas le nombre, qui seraient visés par l'INRP ne sont pas tenus de faire des déclarations au TRI.
- Les unités de déclaration des dioxines et furanes au TRI et à l'INRP sont différentes, ce qui complique la comparaison des données.

Tableau 19. Dioxines et furanes : critères de déclaration de l'INRP

Seuil de déclaration : 0 g
Volumes déclarés en grammes (ET)
Activités industrielles : déclaration obligatoire pour certains secteurs seulement

	Principaux secteurs ayant déclaré de telles activités en 2000
Activités spécifiques (10 employés ou plus)	
Fusion de métaux communs (comprend le cuivre, le plomb, le nickel et le zinc)	Mines de métaux, métaux de première fusion
Fusion de plomb et d'aluminium de récupération	Métaux de première fusion
Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)	Métaux de première fusion
Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier	Métaux de première fusion
Production de magnésium	Métaux de première fusion
Fabrication de ciment portland	Produits de pierre/céramique/verre
Production de solvants organiques chlorés	Produits chimiques
Combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité	Services d'électricité, produits de papier
Brûlage de billes chargées de sel dans le secteur des pâtes et papiers	Produits de papier
Combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft dans le secteur pâtes et papiers	Produits de papier
Activités spécifiques (aucun seuil quant au nombre d'employés)	
Préservation du bois au moyen de pentachlorophénol	Bois d'œuvre et produits du bois
Incinéation de déchets non dangereux/hospitaliers/dangereux et de boues d'épuration	Bois d'œuvre et produits du bois, gestion de l'air, de l'eau, des déchets*, produits de papier, gestion des déchets dangereux, réseaux d'égouts*

Nota : Le Guide de déclaration à l'Inventaire national de rejets de polluants 2000, consultable à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/documents/Guide_2000.pdf>, présente une description complète de ces activités.
** Établissements non visés par le TRI*

Tableau 20. Établissements ayant déclaré des rejets et des transferts de dioxines et furanes à l'INRP et au TRI, 2000

(données appariées de 2000)

Code SIC	Secteur d'activité	TRI* Nombre d'établissements ayant soumis des déclarations	TRI* Nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et furanes: Nombre	TRI* Nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et furanes: % du total	INRP** Nombre d'établissements ayant soumis des déclarations	INRP** Nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et furanes: Nombre	INRP** Nombre d'établissements ayant déclaré des rejets et transferts de dioxines et furanes: % du total
	Secteur manufacturier						
20	Produits alimentaires	1 710	24	1	129	1	0,8
21	Produits du tabac	27	2	7	0	0	0
22	Produits des filatures	292	1	0,3	10	0	0
23	Habillement et autres produits textiles	15	0	0	3	0	0
24	Bois d'œuvre et produits du bois	857	103	12	154	64	42
25	Meubles et articles d'ameublement	324	2	0,6	23	0	0
26	Produits de papier	496	164	33	140	51	36
27	Imprimerie et édition	202	0	0	23	0	0
28	Produits chimiques	3 745	135	4	445	9	2
29	Produits du pétrole/charbon	550	58	11	37	0	0
30	Caoutchouc et produits plastiques	1 888	2	0,1	175	0	0
31	Produits du cuir	75	0	0	4	0	0
32	Produits de pierre/céramique/verre	757	112	15	58	14	24
33	Métaux de première fusion	1 948	110	6	179	48	27
34	Produits métalliques ouvrés	2 893	1	0	196	3	2
35	Machinerie industrielle	1 109	2	0,2	38	1	3
36	Produits électroniques/électriques	1 197	1	0,1	55	1	2
37	Équipement de transport	1 302	5	0,4	122	2	2
38	Appareils de mesure/photographie	257	1	0,4	1	0	0
39	Secteurs manufacturiers divers	302	0	0	75	2	3
--	Codes multiples 20–39***	1 248	42	3	--	--	--
	Autres secteurs d'activité						
08	Produits forestiers		SO		2	1	50
09	Pêche, chasse et piégeage		SO		1	1	100
10	Mines de métaux****	97	10	10	59	5	8
12	Exploitation minière	81	1	1	1	0	0
13	Exploration pétrolière et gazière		SO		110	2	2
14	Extraction de minerais nonmétalliques		SO		15	1	7
47	Services de transport		SO		1	1	100
49	Réseaux d'égout		SO		86	7	8
491/493	Services d'électricité	706	465	66	43	33	77
495/738	Gestion des déchets dangereux/récupération des solvants	215	16	7	37	6	16
50	Biens durables, commerce de gros		SO		28	1	4
5169	Grossistes en produits chimiques	467	0	0	6	0	0
5171	Terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac	566	2	0,4	1	0	0
80	Services de santé et connexes		SO		3	2	67
95	Gestion de l'air, de l'eau, des déchets		SO		53	41	77
--	Aucun des codes 20 à 39*****	158	11	7	--	--	--
	Total	**23 484**	**1 270**	**5**	**2 313**	**297**	**13**

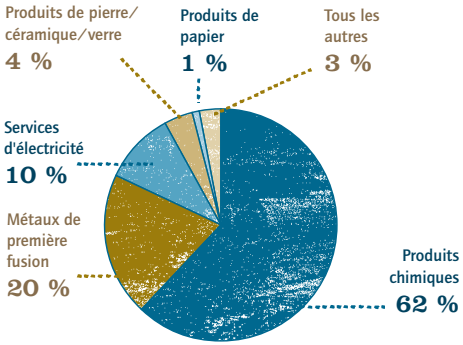
SO = Sans objet (secteur non tenu à déclaration).
** Établissements satisfaisant aux critères de déclaration de 0,1 g ou plus ou de 10 employés ou plus.*
*** Établissements se livrant à des activités données et satisfaisant au critère de déclaration de 10 employés ou plus, sauf pour les secteurs de la préservation du bois ou de l'incinération.*
**** Codes SIC multiples utilisés aux États-Unis seulement.*
***** Ce secteur doit déclarer au TRI, mais non à l'INRP, les substances chimiques présentes dans les stériles.*
****** Sont inclus les établissements gouvernementaux fédéraux et les établissements n'indiquant pas de code SIC ou mentionnant un code SIC non valide.*

Les déclarations à l'INRP et au TRI visent toutes deux le même groupe de 17 membres (congénères) de la famille des dioxines et furanes. Toutefois, pour l'INRP, on utilise un coefficient de pondération de la toxicité en grammes-ET (équivalence de toxicité), tandis que pour le TRI, on déclare le volume total des dioxines et furanes en grammes. Les établissements visés par le TRI déclarent également la répartition de chacun des 17 congénères de la famille des dioxines et furanes. On peut utiliser cette répartition pour convertir les grammes de dioxines et furanes déclarés au TRI en grammes-ET aux fins de l'INRP. Dans le cas des établissements visés par le TRI, on multiplie la quantité de chaque congénère par son unité d'équivalence de toxicité (qui permet de comparer la toxicité de chaque congénère au congénère le plus toxique) pour établir une ET individuelle. On additionne ensuite les ET de chaque congénère pour obtenir l'ET totale du groupe. Les unités ET utilisées dans l'INRP ont été fixées par une convention internationale adoptée en 1989. Ces unités ont été utilisées pour calculer les quantités en grammes-ET pour les données de 2000 du TRI.

Figure 20. Rejets totaux de dioxines et furanes, par secteur d'activité, TRI, 2000

(données appariées de 2000)

Calculs fondés sur les déclarations du secteur manufacturier et de secteurs connexes visés par le TRI



Rejets totaux de certains secteurs d'activité choisis : **1 098 grammes-ET**

Nota : *Les grammes-ET sont calculés à partir des volumes déclarés, de la distribution des congénères et des facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.*

Cette méthode de conversion présente toutefois d'importantes limites. Les établissements visés par le TRI n'ont pas tous déclaré la répartition des congénères (des répartitions ont été déclarées pour 97 % de la quantité totale en grammes des dioxines et furanes). Par ailleurs, les établissements avaient le choix de déclarer soit la répartition de leurs rejets totaux soit la répartition la plus adéquate dans un milieu, et les données n'indiquent pas clairement quel type de répartition a été déclaré. De nombreux établissements n'avaient jamais calculé les répartitions auparavant, certains disposaient de données très limitées pour établir les répartitions ou encore, les répartitions pouvaient varier en fonction des conditions d'exploitation.

Déclarations au TRI des dioxines et furanes

Environ 5 % de tous les établissements visés par le TRI ont déclaré des dioxines et furanes en 2000. Tous les établissements visés par le TRI (des établissements manufacturiers, des services d'électricité, des établissements de gestion des déchets dangereux, des mines de métaux, des mines de houille, des grossistes en produits chimiques et des terminaux de stockage de produits pétroliers en vrac) qui emploient plus de 10 personnes et déclarent au moins 0,1 gramme/année doivent transmettre des déclarations sur les dioxines et furanes (voir le tableau 18). En 2000, près de 99 900 grammes de dioxines et furanes ont été rejetés sur place et hors site.

Les établissements qui ont déclaré des répartitions étaient responsables de 97 % des rejets totaux déclarés (en grammes). Ces rejets en grammes peuvent être convertis en grammes-ET en utilisant les répartitions. Ainsi, on a établi que les rejets totaux de dioxines et furanes de ces établissements visés par le TRI correspondaient à 1 098 grammes-ET en 2000.

Le secteur des produits chimiques a déclaré les plus importants rejets sur place et hors site, soit 62 % des rejets totaux (en grammes-ET). L'essentiel de ces rejets était imputable aux fabricants de pigments inorganiques, qui ne sont pas tenus de déclarer les rejets et transferts de dioxines et furanes à l'INRP. Quatre des six établissements visés par le TRI qui ont déclaré les rejets totaux les plus importants étaient des usines de production de pigments inorganiques (code SIC 2816) (y compris le dioxyde de titane, qui est utilisé comme agent de blanchiment dans les pigments). En tout, ces établissements ont déclaré plus de 360 grammes-ET, soit plus de la moitié de la quantité totale déclarée par les fabricants de produits chimiques (tableau 21). Le secteur des métaux de première fusion se classait au deuxième rang, avec 20 % des rejets totaux (figure 20). La majorité des rejets de ce secteur provenaient de l'industrie des métaux non ferreux de seconde fusion (fonderies et raffineries de cuivre, de zinc, de nickel ou de plomb provenant de la ferraille). Les services d'électricité arrivaient au troisième rang, avec 10 % des rejets totaux de dioxines et furanes.

Tableau 21. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets totaux de dioxines et furanes, TRI, 2000 *(données appariées de 2000)*

Rang	Établissement	Ville, État	Code SIC	Déclaration à l'INRP (d'après le code SIC)	Rejets totaux Grammes*	Rejets totaux Grammes-ET**
1	Oxy Vinyls L.P. LaPorte VCM Plant, Occidental Petroleum Corp.	LaPorte, TX	2812		6 384,22	162,12
2	DuPont Edgemoor	Edgemoor, DE	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	38 676,09	96,30
3	Millennium Inorganic Chemicals Inc., Hawkins Point Plant, Millennium Chemicals Inc.	Baltimore, MD	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	2 663,79	89,32
4	DuPont Delisle Plant	Pass Christian, MS	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	19 493,17	82,70
5	DuPont Johnsonville Plant	New Johnsonville, TN	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	6 100,88	71,32
6	Dow Chemical Co. Freeport	Freeport, TX	2812, 2813, 2819, 2821, 2869 2891		4 678,06	71,08
7	Northern States Power Co.	Becker, MN	4911		724,73	68,33
8	PPG Inds. Inc.	Lake Charles, LA	2812, 2816, 2869		210,10	24,82
9	Imco Recycling Inc.	Morgantown, KY	3341		251,30	24,66
10	TXI Ops. L.P., Hunter Cement Plant, TXI Ops. L.P.	New Braunfels, TX	3241		145,51	22,79
11	City of Fremont Department of Utilities, Lon D. Wright Power	Fremont, NE	4931		429,00	19,77
12	Waupaca Fndy. Inc., Plant 5, Budd Co.	Tell City, IN	3321		106,70	18,37
13	Imco Recycling of Ohio Inc., Imco Recycling Inc.	Uhrichsville, OH	3341		167,01	16,37
14	Dow Chemical Co., Louisiana Div., Dow Chemical Co.	Plaquemine, LA	2812, 2821, 2869		1 590,56	15,71
15	Magnesium Corp. of America, Renco Group Inc.	Rowley, UT	3339		2 284,00	13,87
16	Dow Chemical Co., Midland Ops.	Midland, MI	2899, 2819, 2821, 2834, 2869, 2879		326,75	12,87
17	Wabash Alloys L.L.C., Connell L.P.	Wabash, IN	3341		130,69	12,05
18	Bethlehem Steel Corp., Sparrows Point Div., Bethlehem Steel Corp.	Sparrows Point, MD	3312, 3316		76,80	10,81
19	Southwire Co.	Carrollton, GA	3341, 3357, 3569		1 093,04	9,59
20	Bethlehem Steel Corp., Burns Harbor Div., Bethlehem Steel Corp.	Burns Harbor, IN	3312		82,20	8,95
21	Safety-Kleen (Aragonite) Inc., Safety-Kleen Corp.	Aragonite, UT	4953		19,10	8,95
22	Louisiana Pigment Co. L.P.	Westlake, LA	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	349,76	8,48
23	Millennium Chemicals Ashtabula Plant 2, Millennium Chemicals Inc.	Ashtabula, OH	2816	Cet établissement ne serait probablement pas tenu à déclaration à l'INRP en raison de critères différents.	160,88	7,95
24	Wabash Alloys L.L.C., Connell L.P.	Benton, AR	3341		28,68	7,65
25	Formosa Plastics Corp. Louisiana, Formosa Plastics Corp. USA	Baton Rouge, LA	2821, 2869, 2812		441,01	7,47
	Total partiel				**86 614,02**	**892,30**
	% du total				***87***	***81***
	Total				**99 856,78**	**1 097,81**

* *Volumes déclarés en grammes au TRI. Une ventilation par milieu est fournie à l'adresse suivante : <http://www.epa.gov/triexplorer>.*

** *Le calcul des grammes-ET (équivalence de toxicité) est fondé sur la répartition des congénères des dioxines et furanes déclarés au TRI et sur les facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989. On ne dispose pas d'une ventilation des rejets en grammes-ET par milieu.*

Tableau 22. Établissements ayant déclaré les plus importants rejets
totaux de dioxines et furanes, INRP, 2000 *(données appariées de 2000)*

Rang	Établissement	Ville, province	Nombre d'employés	Code de classification CTI	Code de classification SIC	Déclaration au TRI	Activité déclarée
1	Wabash Alloys	Mississauga, ON	73	2999	3341		Fusion d'aluminium de récupération
2	Pacifica Papers, Alberni Specialties	Port Alberni, BC	840	2712	2621		Brûlage de billes chargées de sel
3	Howe Sound Pulp and Paper Limited Partnership	Port Mellon, BC	588	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
4	Dow Chemical Canada Incorporated	Fort Saskatchewan, AB	1 695	3711	2812		Production de solvants organiques chlorés, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité
5	Wabash Alloys	Guelph, ON	32	2999	3341		Fusion d'aluminium de récupération
6	Pacifica Papers Inc.	Powell River, BC	917	2712	2621		Incinération de déchets solides non dangereux, Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
7	AltaSteel Ltd.	Edmonton, AB	347	2919	3312		Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
8	Skeena Cellulose Inc., Skeena Pulp Operations	Port Edward, BC	750	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft, incinéation de déchets non dangereux et de boues d'épuration
9	Exploits Regional Services Board, Solid Waste Disposal Site	Grand Falls-Windsor, NF	3	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
10	Conception Bay North Incinerator Association	Harbour Grace, NF	5	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
11	Pope & Talbot Ltd., Harmac Pulp Operations	Nanaimo, BC	608	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
12	Stelco Inc., Hilton Works	Hamilton, ON	6 800	2919	3312		Fabrication de fer par agglomération (sintérisation)
13	Canadian Waste Services Inc., SWARU Incinerator	Hamilton, ON	38	4911	4911	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
14	Ispat Sidbec Inc., Aciérie	Contrecoeur, QC	331	2912	3325		Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
15	Gerdau MRM Steel Inc.	Selkirk, MB	465	2919	3312		Utilisation de fours à arc électrique dans des fonderies d'acier
16	Norske Skog Canada Mackenzie Pulp Ltd.,	Mackenzie, BC	242	2711	2611		Combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
17	Norske Skog Canada Limited, Crofton Pulp and Paper	Crofton, BC	1 100	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
18	Norske Skog Canada, Elk Falls Mill	Campbell River, BC	1 000	2711	2611		Brûlage de billes chargées de sel, combustion de combustibles dans les chaudières à liqueur kraft
19	Town of Wabush Incinerator	Wabush, NF	2	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
20	Selkirk Forest Products	Galloway, BC	20	2591	2491		Préservation du bois au moyen de pentachlorophénol
21	Town of Marystown, Waste Disposal Site Jean de Baie	Marystown, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
22	Ontario Power Generation Inc, Nanticoke Generating Station	Nanticoke, ON	594	4911	4911		Combustion de combustibles fossiles dans une chaudière en vue de produire de l'électricité
23	Town of Holyrood Incinerator	Holyrood, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
24	Town of Channel–Port aux Basques Incinerator	Port aux Basques, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
25	Town of Deer Lake Incinerator	Deer Lake, NF	1	8373	9511	Établissement non tenu à déclaration au TRI	Incinération de déchets solides non dangereux
	Total partiel						
	% du total						
	Total						

Nota : *Les volumes sont déclarés en grammes-ET à l'INRP; les calculs sont fondés sur les facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.*

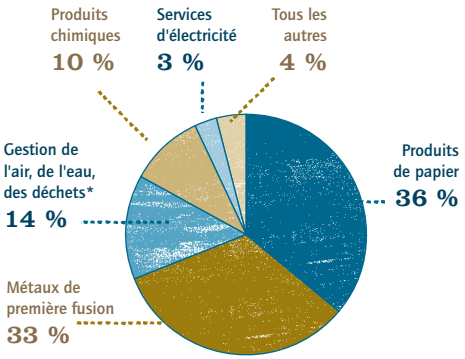
Tableau 22. *(suite)*

Dans l'air (grammes-ET)	Dans l'eau (grammes-ET)	Injection souterraine (grammes-ET)	Sur le sol (grammes-ET)	Rejets totaux sur place (grammes-ET)	Rejets totaux hors site (grammes-ET)	Rejets totaux (grammes-ET)
2,51	0,00	0,00	0,00	2,51	51,02	53,53
0,96	0,00	0,00	0,00	0,96	39,90	40,86
1,23	0,00	0,00	35,35	36,57	0,00	36,57
0,02	0,00	18,57	16,94	35,53	0,00	35,53
1,58	0,00	0,00	0,00	1,58	23,48	25,06
0,30	0,00	0,00	0,00	0,30	19,45	19,75
0,20	0,00	0,00	5,63	5,82	4,77	10,59
9,17	0,00	0,00	0,00	9,17	0,00	9,17
8,01	0,00	0,00	0,00	8,01	0,00	8,01
7,17	0,00	0,00	0,00	7,17	0,00	7,17
0,09	0,88	0,00	5,98	6,95	0,00	6,95
6,25	0,00	0,00	0,00	6,25	0,00	6,25
5,49	0,00	0,00	0,00	5,49	0,00	5,49
3,69	0,00	0,00	1,09	4,78	0,00	4,78
0,65	0,00	0,00	3,67	4,31	0,00	4,31
0,00	0,00	0,00	4,20	4,20	0,00	4,20
0,67	0,00	0,00	3,22	3,89	0,00	3,89
0,55	0,00	0,00	3,16	3,71	0,00	3,71
3,52	0,00	0,00	0,00	3,52	0,00	3,52
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,42	3,42
3,26	0,00	0,00	0,00	3,26	0,00	3,26
0,01	0,00	0,00	3,22	3,23	0,00	3,23
2,58	0,00	0,00	0,00	2,58	0,00	2,58
2,56	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	2,56
2,56	0,00	0,00	0,00	2,56	0,00	2,56
63,03	**0,88**	**18,57**	**82,46**	**164,91**	**142,04**	**306,95**
61	***75***	***100***	***95***	***78***	***95***	***85***
103,92	**1,17**	**18,57**	**86,60**	**210,25**	**148,83**	**359,08**

Figure 21. Rejets totaux de dioxines et furanes, par secteur d'activité, INRP, 2000

(données appariées de 2000)

Calculs établis à partir des activités visées par l'INRP



Rejets totaux de certains secteurs d'activité choisis :
359 grammes-ET

Nota : *Volumes déclarés en grammes-ET, calculés à partir des facteurs d'équivalence de toxicité établis aux termes d'une convention internationale adoptée en 1989.*
* *Établissements non tenus à déclaration au TRI.*

Déclarations à l'INRP des dioxines et furanes

Les établissements visés par l'INRP ne sont pas tous tenus de déclarer leurs rejets de dioxines et furanes; les exigences de déclaration dépendent des activités ou des procédés (voir le tableau 19). Les activités et procédés visés comprennent les suivants : fusion de tous les types de métal, combustion de combustibles fossiles pour la production d'électricité, certains procédés de combustion utilisés dans le secteur des pâtes et papiers et fabrication du ciment portland. Tous les établissements employant au moins 10 personnes doivent déclarer leurs rejets. Dans le cas des autres activités (préservation du bois et incinération), aucune limite n'a été établie quant au nombre d'employés.

Environ 13 % de tous les établissements visés par l'INRP ont déclaré des rejets de dioxines et furanes en 2000. Les secteurs d'activité visés ont déclaré des rejets sur place et hors site de 359 grammes-ET de dioxines et furanes en 2000.

Parmi les secteurs d'activité qui devaient déclarer leurs rejets de dioxines et furanes à l'INRP, c'est celui des produits de papier qui a déclaré les plus importants rejets sur place et hors site en 2000, représentant 36 % des rejets totaux (figure 21). Quatre établissements de ce secteur comptaient parmi les dix établissements visés par l'INRP ayant déclaré les plus importants rejets totaux (tableau 22). Le secteur des métaux de première fusion arrivait au deuxième rang (33 % des rejets totaux). Les incinérateurs de déchets urbains, qui n'étaient pas tenus à déclaration au TRI, se classaient au troisième rang (14 %).

On élabore, dans le cadre du programme de gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC) de la CCE, un plan d'action régional nord-américain (PARNA) relatif aux dioxines et furanes et à l'hexachlorobenzène. Les PARNA, qui visent des substances données, décrivent :

- les objectifs précis en matière de réduction de l'exposition des écosystèmes, des poissons et de la faune aux substances, et plus particulièrement des populations humaines, ainsi qu'en matière de prévention et de promotion de la poursuite des réductions des rejets anthropiques de ces substances dans l'environnement;
- les conditions de l'utilisation des substances visées dans chaque pays;
- les mesures que les trois gouvernements peuvent prendre ensemble et individuellement pour améliorer la capacité de la région de réduire l'utilisation et les rejets des substances visées, de même que l'exposition à ces substances.

Pour obtenir de plus amples informations, rendez-vous sur notre site Web, <http://www.cec.org>.

Comparaison des méthodes de déclaration des dioxines et furanes

La déclaration des dioxines et furanes varie selon qu'elle est exigée par l'INRP ou par le TRI. Cela donne l'occasion aux États-Unis de tirer des enseignements des données du Canada et vice-versa. L'analyse des données de l'INRP nous apprend que les incinérateurs municipaux sont une importante source de dioxines et furanes. Ces établissements ne sont toutefois pas tenus à déclaration au TRI. L'approche utilisée par l'INRP, qui consiste à préciser les secteurs d'activité qui sont tenus de déclarer les rejets de dioxines et furanes, permet d'obtenir des données de ces secteurs, mais ne nous informe nullement sur d'autres sources moins connues de dioxines. Par exemple, les données du TRI indiquent que les établissements de production de pigments inorganiques sont des sources de dioxines et furanes qui pourraient être ajoutées à la liste de l'INRP.

Les trois pays examinent chaque année les progrès réalisés et ont élaboré un *Plan d'action en vue d'améliorer la comparabilité des registres des rejets et des transferts de polluants nord-américains*. Ce plan d'action comprend un examen des données sur les dioxines et furanes.

Hexachlorobenzène

La déclaration de l'hexachlorobenzène (HCB) à l'INRP est obligatoire depuis l'année de déclaration 2000. Les critères de déclaration de l'INRP et du TRI varient toutefois, de sorte que les données des RRTP concernant le HCB ne sont pas comparables. Le HCB fait l'objet de déclarations au TRI depuis la création de ce registre. Cependant, pour l'année de déclaration 2000, le seuil de déclaration au TRI a

été abaissé à 4,5 kg. Les déclarations à l'INRP ne sont pas assujetties à un tel seuil. D'autres aspects des critères de déclaration sont différents, par exemple, les secteurs industriels visés. Ainsi, les secteurs d'activité qui sont tenus de déclarer les dioxines et furanes à l'INRP doivent également déclarer le HCB (voir le tableau 19). Tous les établissements visés par le TRI (établissements de fabrication et industries connexes, voir le tableau 18) dont les rejets sont équivalents ou supérieurs au seuil de 4,5 kg sont tenus à déclaration au TRI. Il est donc impossible d'établir une comparaison directe entre les données sur le HCB.

D'après les données d'un inventaire américain des émissions atmosphériques de HCB, le secteur de la fabrication de produits chimiques inorganiques industriels, comme les produits de silicone, était responsable de plus de la moitié du total de 0,9 tonne de rejets de HCB aux États-Unis en 1996. Les données préliminaires de 1999 tirées de l'inventaire canadien révèlent qu'environ 0,057 tonne de HCB a été rejeté, toutes sources confondues. Le Mexique ne compile pas encore de données sur le HCB.

Le HCB reste présent dans l'atmosphère pendant une longue période et peut être transporté sur de grandes distances. Les principales sources d'exposition pour les humains sont les suivantes : poisson et végétaux contaminés, air urbain ou contact avec des pesticides qui contiennent du HCB. L'utilisation de cette substance comme pesticide est interdite aux États-Unis depuis 1984.

Le HCB est un cancérogène présumé et on estime qu'il fait partie des 10 % des composés qui sont les plus dangereux pour les écosystèmes et la santé humaine.

Les établissements de fabrication de produits chimiques ont déclaré 81 % des 70 500 kg de tous les rejets et transferts de HCB déclarés en 2000. Un de ces établissements a déclaré le tiers des rejets et transferts aux États-Unis, et il s'agissait exclusivement de transferts pour récupération d'énergie.

Le secteur des services d'électricité, qui est tenu à déclaration à l'INRP, a déclaré 39 % des 48,50 kg des rejets et transferts totaux de HCB déclarés en 2000, et la moitié des rejets dans l'air. Un établissement de métaux de première fusion a déclaré 25 % des quantités totales déclarées à l'INRP, surtout des transferts pour élimination.

Il convient toutefois de noter que les données du TRI et de l'INRP sur le HCB ne sont pas comparables parce que les deux registres visent des secteurs d'activité différents et utilisent des seuils de déclaration différents.

Composés aromatiques polycycliques

Les déclarations à l'INRP concernant les composés aromatiques polycycliques (CAP) sont obligatoires depuis l'année de déclaration 2000 et un autre seuil de déclaration a été établi. En vertu de son programme sur les STBP, le TRI a ajouté deux CAP et diminué le seuil de déclaration d'autres substances en 2000. Toutefois, les exigences de déclaration varient d'un registre à l'autre, de sorte que les données sur les CAP ne sont pas comparables. L'autre seuil de déclaration défini par l'INRP est de 50 kg pour les rejets et/ou transferts de l'ensemble des 17 CAP. Le seuil établi pour le TRI est de 45,5 kg de l'un ou l'autre des 21 CAP visés, qu'ils soient fabriqués, transformés ou utilisés autrement. Les seuils et les substances visées varient donc d'un registre à l'autre.

Les principales sources de CAP sont les sous-produits de la combustion, mais on en trouve également dans le secteur des produits chimiques commerciaux. Les sources d'exposition pour les êtres humains sont l'air contaminé par les poêles à bois, le brûlage agricole, certains établissements industriels, les véhicules automobiles et la fumée du tabac.

Près de 84 % des 617 350 kg de rejets et transferts totaux de CAP déclarés à l'INRP étaient des rejets sur place dans l'air. La moitié des rejets totaux visaient des CAP qui étaient également déclarés au TRI comme STBP à des seuils inférieurs. La majorité des CAP déclarés à l'INRP ont été rejetés par des établissements de métaux de première fusion. Trois de ces établissements, qui appartiennent à l'Alcan Primary Metals Group, ont déclaré près de 70 % de tous les rejets et transferts de CAP au TRI.

Dans le cas des CAP déclarés au TRI à des seuils plus bas, la moitié des 3,0 millions de kilogrammes des rejets et transferts totaux étaient des rejets hors site (transferts pour élimination) et 29 % étaient des rejets sur place dans l'air. Dix établissements ont déclaré 63 % du total des CAP déclarés au TRI aux seuils inférieurs.

Il convient de mentionner que les données du TRI et de l'INRP relatives aux CAP ne sont pas comparables puisque les seuils et les substances visées ne sont pas les mêmes.

Questions fréquemment posées sur les rapports *À l'heure des comptes*

On trouvera ci-dessous les réponses à des questions fréquemment posées sur l'information contenue dans les rapports de la série ***À l'heure des comptes.***

Quels sont les liens entre les données des RRTP et les problèmes relatifs à l'environnement et à la santé publique?

Substances toxiques

Bon nombre des substances chimiques appariées du présent rapport sont toxiques, biocumulatives et/ou persistantes. Les substances toxiques peuvent causer des dommages aux plantes et aux animaux. Les substances biocumulatives sont facilement absorbées par les poissons ou les animaux et peuvent s'accumuler à la longue dans les tissus adipeux. Les substances persistantes se décomposent très lentement et peuvent rester présentes dans le milieu pendant de nombreuses années.

Les données du TRI et de l'INRP peuvent aider à évaluer la quantité de ces substances toxiques qui est rejetée dans l'air, dans l'eau, sur le sol et dans des puits d'injection souterraine; elles peuvent ainsi aider à déterminer l'emplacement des « points chauds » ou des zones très contaminées dans une région.

Eau potable

Bon nombre des substances appariées font l'objet de normes ou de lignes directrices qui prescrivent leur concentration maximale admissible dans l'eau potable. Les données analysées dans les rapports *À l'heure des comptes* indiquent le volume total de chaque substance qui est rejeté dans les eaux de surface par chaque établissement au cours d'une année. Ainsi, les données des RRTP sont utiles pour estimer l'apport de polluants industriels, c'est-à-dire la quantité de substances chimiques qui est déversée dans un cours d'eau ou un lac, mais elles n'ont pas la même utilité pour ce qui est de déterminer la concentration de chaque substance dans les eaux de ce cours d'eau ou de ce lac. Les données du présent rapport peuvent servir à indiquer les substances dont il faut surveiller la présence dans un lac ou un cours d'eau utilisé comme source d'alimentation par une usine d'eau potable. Elles ne permettent pas comme telles d'obtenir des estimations de la qualité de l'eau potable.

Polluants transportés sur de grandes distances

Bon nombre des substances chimiques analysées dans le présent rapport peuvent être transportées dans l'air sur de grandes distances selon le mécanisme suivant : tout d'abord la substance s'évapore, puis elle est transportée par le vent et elle se dépose sur le sol, pour de nouveau s'évaporer, être transportée et se déposer – souvent, à des centaines de kilomètres de sa source.

Étant donné ce phénomène de transport atmosphérique, les substances rejetées par un établissement peuvent se déplacer sur l'ensemble du territoire de l'Amérique du Nord. Par exemple, certaines substances qui se déposent dans la région écologiquement fragile de l'Arctique ont été émises à des milliers de kilomètres de distance.

Smog

Bon nombre des substances analysées dans le présent rapport peuvent contribuer au smog. L'ozone de la basse atmosphère, l'une des principales composantes du smog, se forme souvent lorsque des composés organiques volatils et des oxydes d'azote réagissent en présence du rayonnement solaire. Nombre des substances appariées sont considérées comme des composés organiques volatils, notamment le méthanol, le benzène et le cyclohexane. Les émissions des véhicules automobiles, l'incinération et les vapeurs qui se dégagent de l'essence, des solvants et des peintures représentent également des sources de composés organiques volatils.

Toutefois, les oxydes d'azote ne font pas partie des substances chimiques analysées dans le présent rapport, parce que l'INRP et le TRI ne recueillent pas de données sur ces substances. Pour 2002, l'INRP exigera la déclaration de polluants atmosphériques courants, tels que les oxydes d'azote, ce qui permettra de fournir de l'information sur certaines sources de smog.

Appauvrissement de la couche d'ozone

Les rejets de certaines substances peuvent contribuer à l'appauvrissement de la couche d'ozone de la haute atmosphère, qui protège les organismes vivants de notre planète contre les rayons ultraviolets nocifs du Soleil. La réduction de la protection contre le rayonnement ultraviolet causera à la longue une augmentation de l'incidence du cancer de la peau et des cataractes, et occasionnera des dommages aux cultures.

Quelques-unes des substances chimiques appariées analysées dans le présent rapport, comme les CFC et les HCFC, peuvent contribuer à l'appauvrissement de la couche d'ozone. Certains CFC et HCFC ont été déclarés pour la première fois à l'INRP en 1999, et la liste du RETC en renferme un certain nombre.

Programme de gestion rationnelle des produits chimiques

Les trois pays de l'ALÉNA collaborent afin de réduire ou de prévenir les risques occasionnés par l'exposition à des substances chimiques dans le cadre du programme permanent de la CCE appelé Gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC). Ce programme met particulièrement l'accent sur les substances toxiques, biocumulatives et persistantes, de même que sur les substances qui sont transportées sur de grandes distances dans l'air et dans l'eau.

Le programme de GRPC vise à élaborer des PARNA relatifs à certaines substances toxiques persistantes d'intérêt prioritaire. Les premiers PARNA qui ont été établis concernaient le DDT, le chlordane, les BPC et le mercure. On est actuellement en train d'élaborer un PARNA pour les dioxines et furanes et l'hexachlorobenzène, et une décision touchant l'établissement d'un plan pour le lindane devrait être prise sous peu. Par ailleurs, le plomb fait l'objet d'une évaluation dans le cadre du processus de sélection des substances pouvant justifier une action régionale. Les PARNA visent les objectifs suivants : éliminer progressivement et interdire les substances préoccupantes, encourager la prévention de la pollution, réduire les émissions.

Les RRTP sont de plus en plus utiles au programme de GRPC pour ce qui est de suivre les progrès accomplis dans la réduction des rejets industriels de substances d'intérêt prioritaire, particulièrement à mesure que l'on abaisse dans ces inventaires les seuils fixés pour la déclaration de certaines substances toxiques, biocumulatives et persistantes. On peut aussi les utiliser pour établir les domaines prioritaires du programme sur la GRPC.

Des documents d'information sur le programme de GRPC peuvent être consultés sur le site Web de la CCE, à l'adresse <http://www.cec.org>, ainsi que dans le rapport global intitulé *Le projet de gestion rationnelle des produits chimiques dans le cadre de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement : Engagements et plans d'action régionaux* (septembre 2001). Pour en savoir plus, communiquer avec José Carlos Tenorio, gestionnaire de programme, au (514) 350-4372, ou à l'adresse <jctenorio@ccemtl.org>.

Changement climatique

L'accumulation dans l'atmosphère de certains gaz comme le dioxyde de carbone, l'oxyde nitreux et le méthane peut contribuer au changement climatique. Ces gaz ne font pas actuellement l'objet d'une déclaration à l'INRP ou au TRI et ils ne sont donc pas analysés dans le présent rapport. Cependant, certains gaz à effet de serre sont inclus dans le système de déclaration au Mexique et Environnement Canada envisage d'ajouter les gaz à effet de serre à la liste de l'INRP. Néanmoins, certaines des substances chimiques incluses dans l'ensemble des substances appariées peuvent jouer un rôle direct ou indirect dans le changement climatique.

Précipitations acides

Les précipitations acides se forment lorsque des émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote réagissent dans l'atmosphère pour produire un mélange acide qui retombe sur le sol avec la pluie, la neige ou le brouillard, ou encore sous forme de gaz ou de particules. Les précipitations acides peuvent endommager les forêts, les lacs, les cultures et le revêtement de pierre des bâtiments. Les oxydes d'azote et le dioxyde de soufre ne font l'objet d'aucune déclaration à l'INRP et au TRI; ils ne sont donc pas inclus dans le présent rapport. Les services d'électricité et le secteur des transports sont d'importantes sources de ces substances qui sont à l'origine des précipitations acides. Les émissions d'acide chlorhydrique et d'acide sulfurique, substances dont les rejets et transferts doivent être déclarés à l'INRP et au TRI, peuvent accroître l'acidité dans les nuages en aval des établissements émetteurs et contribuer ainsi à la formation des précipitations acides. Les oxydes d'azote et les oxydes de soufre doivent être déclarés à l'INRP pour l'année de déclaration 2002.

Perturbation du système endocrinien

Certaines substances peuvent nuire au bon fonctionnement du système endocrinien (l'ensemble des glandes qui secrètent des hormones dans l'organisme). Les scientifiques effectuent des travaux de grande ampleur pour découvrir comment les perturbateurs du système endocrinien peuvent être liés à divers effets, notamment les troubles de la fonction reproductrice et du développement. Le système endocrinien fait office de « messager chimique » dans l'organisme humain et règle une vaste gamme de processus cellulaires et de développement. La perte d'un signal ou l'envoi d'un signal confus ou erroné lors de ces processus peut causer des dommages à l'organisme. Des perturbateurs du système endocrinien figurent sur les listes des RRTP; cependant, il y a encore beaucoup de débats sur la nature des substances qui perturbent le fonctionnement hormonal, sur les concentrations nécessaires pour produire un effet, sur l'importance de certains de ces effets.

L'initiative de la CCE sur les contaminants atmosphériques courants

À la suite d'une suggestion du Groupe consultatif sur les RRTP, ainsi que de commentaires reçus des pouvoirs publics et des milieux scientifiques, la CCE a amorcé un projet qui vise à compiler les renseignements dont on dispose dans les trois pays sur les polluants atmosphériques courants. Cette initiative de la CCE vise notamment à encourager une coopération accrue à l'échelle nord-américaine, de sorte que les données sur les émissions déjà recueillies dans les trois pays soient présentées d'une façon comparable et uniforme. Pour en savoir plus sur cette initiative, communiquer avec Paul Miller, gestionnaire du programme de la CCE relatif à la qualité de l'air, au (514) 350-4326, ou à l'adresse <pmiller@ccemtl.org>.

Où peut-on trouver des renseignements sur les effets des substances présentées dans *À l'heure des comptes* sur la santé humaine?

Les données contenues dans le présent rapport ne peuvent, à elles seules, indiquer si les substances chimiques rejetées ou transférées dans votre région présentent un danger pour la santé. Le document constitue toutefois un pas vers une meilleure compréhension des effets sur la santé que peuvent avoir les rejets et transferts des substances chimiques appariées. Les données des RRTP doivent être examinées parallèlement à d'autres données, comme celles sur la toxicité et l'exposition, pour fournir une idée plus complète des risques.

Les substances chimiques décrites dans le présent rapport ont été désignées par les gouvernements nationaux en raison des préoccupations qu'elles suscitent en matière de santé et d'environnement. La toxicité et les effets environnementaux et sanitaires possibles varient toutefois d'une substance à l'autre.

Que fait-on pour réduire les rejets et transferts de substances chimiques en Amérique du Nord?

Chaque pays a adopté de multiples lois et programmes en vue de réduire et de prévenir la pollution. Au Canada et aux États-Unis, les pouvoirs publics encouragent en outre les entreprises à prendre volontairement des mesures pour réduire leurs rejets de substances chimiques. Pour avoir une vue d'ensemble du programme législatif de chacun des trois pays, consulter le site Web de la CCE, à l'adresse <http://www.cec.org>.

Pour obtenir des précisions sur les programmes appliqués dans chaque pays, consulter les sites Web suivants :

- Canada : <http://www.ec.gc.ca>
- Mexique : <http://www.ine.gob.mx>
- États-Unis : <http://www.epa.gov>

Beaucoup d'entreprises réduisent également leurs rejets de substances chimiques après avoir adopté leurs propres politiques, objectifs ou programmes dans le domaine de l'environnement. On peut obtenir des renseignements additionnels sur un établissement en effectuant une recherche concernant celui-ci sur le site Web gouvernemental pertinent et en communiquant avec la personne-ressource indiquée pour cet établissement. Certains secteurs d'activité publient également des états récapitulatifs de leurs données sur l'environnement.

Certaines substances peuvent avoir des effets neurologiques ou des effets sur le développement qui sont particulièrement préoccupants dans le cas des enfants et des fœtus, ou peuvent avoir des effets toxiques auxquels les enfants sont particulièrement sensibles. Cette année, la CCE a élaboré un rapport d'analyse spécial sur les liens entre les polluants et la santé des enfants (voir <http://www.cec.org>, La santé des enfants et l'environnement).

Voici d'autres sources d'information sur les effets des substances chimiques sur la santé :

- US Agency for Toxic Chemicals and Disease Registry (Agence des substances toxiques et des registres de maladies des États-Unis) : <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaq.html>
- US EPA (EPA, Agence de protection de l'environnement des États-Unis) : <http://www.epa.gov/chemfact/>
- Base de données Scorecard de l'organisme *Environmental Defense* (Défense de l'environnement) : <http://www.scorecard.org>
- National Safety Council (Conseil national américain sur la sécurité) : <http://www.nsc.org/library/chemical/chemical.htm>
- Centre international de recherche sur le cancer : <http://www.iarc.fr/>
- Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail : <http://www.ccohs.ca/>
- L'annexe D du volume *Données* du présent rapport, qui décrit les effets sur la santé des 25 substances chimiques de tête quant au volume total déclaré
- Des manuels de toxicologie, des revues scientifiques et d'autres sources d'information que vous pouvez consulter à votre bibliothèque

Questions sur les données et les méthodes utilisées dans *À l'heure des comptes*

Nous sommes en 2003; pourquoi les données du présent rapport portent-elles sur l'année de déclaration 2000?

La CCE se base sur les plus récentes données publiques disponibles lorsqu'elle élabore les rapports de la série *À l'heure des comptes*. Les établissements ont transmis leurs données de 2000 aux RRTP à l'été 2001, après quoi les pouvoirs publics ont examiné ces données. Les pouvoirs publics les ont publiées en 2002. La CCE a alors extrait de ces données l'information concernant les substances et secteurs d'activité communs, en vue de constituer l'ensemble de données appariées; elle a analysé ces données, après quoi elle a procédé à la rédaction, à la mise en forme et à la traduction du rapport afin de le publier simultanément en trois langues.

Reconnaissant la nécessité de publier les données dans les meilleurs délais, la CCE s'efforce d'abréger le temps d'élaboration des rapports *À l'heure des comptes* pour pouvoir les mettre plus rapidement à la disposition des utilisateurs.

Les rapports *À l'heure des comptes* portent-ils sur toutes les substances chimiques?

Le rapport *À l'heure des comptes 2000* présente des analyses basées sur les 206 substances chimiques dont les rejets et transferts doivent être déclarés tant à l'INRP qu'au TRI (voir la liste à l'annexe du présent volume). Chaque système recueille des données sur des substances qui ne sont pas communes aux deux RRTP et qui ne sont donc pas incluses dans les analyses (voir l'annexe du volume sur les données).

Le présent rapport est basé sur environ 20 % des données déclarées à l'INRP et 62 % des données déclarées au TRI pour l'année 2000. Le faible pourcentage des données de l'INRP est imputable au fait que trois établissements d'extraction du pétrole et du gaz ont déclaré leurs rejets et transferts de sulfure d'hydrogène. Le TRI ne prend en compte ni le secteur d'activité ni la substance chimique. Sans ces trois établissements, les données incluses dans l'ensemble de données appariées représentent alors 66 % des données déclarées à l'INRP. Les programmes nationaux peuvent fournir des renseignements additionnels sur les substances et les secteurs d'activité qui ne font pas partie de l'ensemble de données appariées utilisé pour le présent rapport.

Il importe de retenir que ces 206 substances appariées ne représentent qu'une infime partie de toutes les substances chimiques existantes. Le *Chemical Abstracts Service* (CAS, Service d'information sur les produits chimiques) des États-Unis a recensé plus de 16 millions de substances et déterminé que plus de 210 000 d'entre elles sont réglementées ou inscrites à des répertoires de produits chimiques à l'échelle mondiale.

Les rapports *À l'heure des comptes* portent-ils sur toutes les sources de substances chimiques?

Les rapports présentent des données sur les établissements industriels qui doivent déclarer leurs rejets et transferts à l'INRP et au TRI. Il y a beaucoup d'établissements qui ne figurent pas dans les données des rapports *À l'heure des comptes* :

- les petits établissements dont le nombre d'employés est inférieur au seuil de déclaration (généralement, moins de dix employés);
- les établissements dont le volume de substances fabriquées, traitées ou utilisées est inférieur au seuil de déclaration;
- les sources mobiles comme les voitures, les camions, les trains et les navires;
- les activités agricoles;
- les mines de métaux.

Pourquoi l'information sur les substances est-elle présentée sous forme de données regroupées dans les rapports *À l'heure des comptes*?

Les rapports analysent les substances chimiques communes à l'INRP et au TRI. Ces substances diffèrent à bien des égards : degré de toxicité, effets sur la santé, importance des effets sur l'environnement. Lors des séances de discussion sur les rapports *À l'heure des comptes*, certains

groupes étaient partisans du regroupement des données, mais d'autres soutenaient qu'il fallait présenter les données séparément pour chaque substance.

Dans les rapports *À l'heure des comptes*, on regroupe les données sur les substances, afin d'indiquer le volume total des substances qui sont rejetées et transférées par un même établissement au cours de l'année étudiée. Le volume total déclaré fournit la meilleure estimation possible, à partir des données des RRTP, de la quantité totale de substances qui est engendrée par les activités d'un établissement et qui doit faire l'objet d'une gestion. Cette mesure n'est pas parfaite, mais elle peut constituer un indicateur utile.

Dans certaines sections des rapports, on étudie séparément des groupes de substances qui ont des propriétés toxicologiques analogues, par exemple les cancérogènes.

Les données analysées dans les rapports sont des estimations des rejets et transferts de substances chimiques, basées sur les volumes déclarés par les établissements; on ne doit pas les interpréter comme étant des indications du niveau de risque pour la santé humaine ou de l'importance des répercussions sur l'environnement.

Certains organismes ont établi des systèmes de classement des substances chimiques qui tiennent compte des niveaux de toxicité et des propriétés de chaque substance. Chacun de ces systèmes présente des avantages et des inconvénients. La nature des renseignements recherchés devrait guider le choix du système de classement consulté. Mentionnons, à titre d'exemples, le système d'évaluation des substances chimiques de l'Union européenne, l'*Environmental Burden Methodology* (méthode du fardeau environnemental) de la société ICI et le système Scorecard d'*Environmental Defense*, lequel classe les substances en fonction de dizaines de critères différents.

Le fait de nommer un établissement, un État, une province ou un secteur d'activité signifie-t-il que celui-ci ne respecte pas les lois de l'environnement?

Non. Le simple fait qu'un État, une province ou un secteur d'activité soit nommé dans le rapport *À l'heure des comptes* ne signifie pas qu'il enfreint les lois de l'environnement. Pour obtenir des précisions sur les permis, règlements ou programmes qui peuvent s'appliquer à un établissement donné, communiquer avec les organismes locaux responsables de l'environnement, avec l'établissement lui-même ou avec les groupes communautaires locaux.

Pourquoi n'y a t-il pas de données sur le Mexique dans les rapports *À l'heure des comptes*?

Le RETC du Mexique est actuellement un programme à déclaration facultative. Bien qu'elles puissent être utilisées à diverses fins, les données recueillies dans le cadre des programmes à déclaration facultative ne peuvent pas se comparer facilement à celles compilées par des programmes à déclaration obligatoire comme l'INRP et le TRI. Récemment, le Mexique a franchi une étape importante en vue de l'instauration d'un système à déclaration obligatoire.

Le formulaire intégré de déclaration utilisé au Mexique, appelé *Cédula de Operación Anual* (COA, Certificat d'exploitation annuel), comprend cinq parties. La partie V porte sur la déclaration facultative des rejets et transferts de polluants; c'est cette partie V qui constitue le RETC. Pour l'année de déclaration 2000, plus de 170 établissements ont transmis des données au RETC dans la partie V, à déclaration facultative, du COA.

Compte tenu du caractère facultatif des déclarations au RETC mexicain et du volume limité de données actuellement disponible, la plupart des analyses effectuées dans le présent rapport sont basées sur les données de l'INRP et du TRI. La CCE s'efforce d'inclure des données relatives aux trois pays chaque fois qu'il est possible de le faire.

Pour quelles raisons les volumes déclarés par un établissement peuvent-ils augmenter ou diminuer d'une année à l'autre?

Les raisons possibles sont nombreuses. L'établissement peut avoir installé un dispositif antipollution ou mené des activités de prévention de la pollution, mais il peut aussi avoir apporté des modifications à ses procédés, à son rythme de production, aux substances qu'il utilise ou à sa méthode d'estimation des rejets et transferts; il peut avoir cessé ses activités, ou encore avoir fusionné avec un autre établissement.

Les données des RRTP montrent très bien les augmentations et les diminutions qui surviennent d'une année à l'autre dans les volumes déclarés, mais il est souvent difficile de déterminer les raisons pour lesquelles ces changements se produisent.

Dans l'INRP, les établissements déclarants peuvent faire des commentaires sur leurs formulaires pour expliquer les variations annuelles de leurs rejets et transferts. Dans la mesure du possible, on utilise ces renseignements dans les rapports *À l'heure des comptes* pour mettre en contexte les données présentées sur les établissements.

Pourquoi les données ne tiennent-elles pas compte des changements dans le rythme de production?

Bien des gens nous ont dit qu'à leur avis, les données sur les rejets et transferts devraient tenir compte des changements qui se produisent dans le rythme de production des établissements. L'augmentation des rejets et transferts peut être directement imputable à un accroissement de la production. Même s'il serait utile de mieux comprendre les facteurs qui sous-tendent les variations, il y a plusieurs raisons pour lesquelles les données sur les rejets et transferts ne sont pas liées aux niveaux de production dans les rapports *À l'heure des comptes*, l'une des principales étant que les établissements ne transmettent pas leurs données sur la production, ni à l'INRP ni au TRI.

La déclaration d'un rapport productivité/coefficient d'activité est obligatoire dans le TRI, mais facultative dans l'INRP; ainsi, dans l'INRP, ce renseignement n'est pas disponible pour tous les établissements. C'est pourquoi on n'utilise pas cette mesure de la production dans les rapports *À l'heure des comptes*. Il existe d'autres sources de données sur la production outre l'INRP et le TRI; souvent, cependant, ces sources ne permettent pas d'obtenir des données ventilées en fonction des établissements ou correspondant exactement à la même période de déclaration.

Par ailleurs, il n'y a souvent aucun lien entre la production et les rejets et transferts. Lorsqu'un établissement accroît sa production, ses rejets et transferts peuvent augmenter, mais ils peuvent aussi fort bien diminuer, selon la nature des opérations d'exploitation effectuées.

La détermination du lien entre la production et les rejets et transferts peut avoir de l'importance dans une perspective d'écoefficacité, mais elle en aura peut-être moins du point de vue de l'environnement ou de la santé. L'apport total de polluants chimiques peut avoir des effets néfastes sur l'environnement ou sur la santé et il peut donc être important de savoir si le volume total de substances rejetées ou transférées s'accroît ou diminue. Par exemple, une personne qui habite à proximité d'un établissement industriel s'intéressera sans doute davantage au volume réel de substances rejetées qu'au volume des rejets par unité de production. Un directeur d'établissement qui cherche à accroître l'efficacité de ses activités d'exploitation, en revanche, s'intéressera peut-être davantage au volume des rejets par unité de production.

Renseignements de base sur les registres des rejets et des transferts de polluants

Qu'est-ce qu'un registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP)?

Un RRTP fournit des renseignements détaillés sur la nature, le lieu et le volume des rejets et transferts de substances chimiques effectués par les établissements. L'INRP (Canada), le RETC (Mexique) et le TRI (États-Unis) sont des exemples de RRTP.

Le premier de ces registres nationaux à avoir vu le jour en Amérique du Nord est le TRI, créé en 1987; il a été suivi de l'INRP en 1993. Au Mexique, le RETC a fait l'objet d'un projet pilote réalisé avec succès en 1996; à compter de 1997, il est devenu un système à déclaration facultative pour les établissements relevant de la compétence fédérale qui appartiennent à onze secteurs d'activité. Une loi habilitante pour l'instauration d'un système à déclaration obligatoire et publiquement accessible a été promulguée en décembre 2001.

D'où proviennent les données des RRTP?

Un établissement peut émettre des substances chimiques dans l'air par ses cheminées industrielles, rejeter des substances dans des cours d'eau ou lacs avoisinants, injecter des déchets contenant des substances dans des puits souterrains ou éliminer des substances dans des décharges. Tous les ans, les établissements visés par un RRTP national déclarent les volumes de substances chimiques qu'ils ont rejetés dans l'air, dans l'eau, sur le sol ou par injection souterraine.

Certains établissements expédient aussi des substances chimiques à des établissements de traitement, à des stations d'épuration des eaux usées ou à des décharges situées hors site. Ils peuvent également expédier des substances à d'autres établissements afin que ces derniers les recyclent ou les brûlent pour en récupérer l'énergie. Ces substances transférées à d'autres endroits sont aussi déclarées aux RRTP.

Dans leurs déclarations, les établissements peuvent fournir une estimation du volume de substances chimiques qu'ils ont rejeté et transféré, ou indiquer le volume réel. Les renseignements sur les rejets et transferts présentés par les établissements sont recueillis par les pouvoirs publics, compilés dans des bases de données informatisées et résumés dans des rapports qui sont publiés. Le caractère public des données sur les rejets et transferts fournies par les établissements industriels est l'un des principaux atouts des RRTP.

Les éléments de base d'un RRTP efficace

Le Conseil de la CCE, tout en reconnaissant qu'il incombe à chaque pays de concevoir son propre RRTP en fonction de ses besoins et de ses capacités, a énoncé dans sa résolution n° 00-07 une série d'éléments fondamentaux qui assurent l'efficacité des systèmes de RRTP, à savoir :

- la déclaration des rejets et transferts de chaque substance visée;
- la déclaration des rejets et transferts par chaque établissement visé;
- la déclaration des rejets et transferts en fonction de chaque milieu récepteur (c'est-à-dire les rejets dans l'air, dans l'eau, sur le sol et par injection souterraine, de même que les transferts à d'autres établissements à des fins de gestion);
- la déclaration obligatoire et périodique (chaque année) des rejets et transferts;
- la publication des données déclarées par chaque établissement à l'égard de chaque substance visée;
- la normalisation de la structure des bases de données électroniques afin de faciliter la déclaration des données;
- la limitation de la confidentialité des données et l'indication de celles qui sont considérées comme confidentielles;
- une portée globale;
- un mécanisme permettant au public de contribuer à l'amélioration des systèmes de RRTP.

Souvent, dans un RRTP, un seuil de déclaration est fixé. Par exemple, un établissement qui compte moins de dix employés peut être dispensé de produire une déclaration; ou encore, un établissement qui transforme, fabrique ou utilise un volume de substances inférieur à un certain seuil (p. ex., dix tonnes) peut ne pas être tenu de déclarer ce volume. Enfin, un RRTP comporte une liste de substances soumises à déclaration. Ainsi, un RRTP compile de l'information sur certaines sources de certaines substances chimiques.

Comment les données des RRTP sont-elles utilisées?

Les RRTP sont une source exceptionnelle de données, ventilées en fonction des établissements, sur les rejets et transferts de certaines substances chimiques que les pouvoirs publics ont désignées comme suscitant des préoccupations sur le plan de la santé et/ou de l'environnement. Les RRTP sont un outil novateur qui joue un rôle important dans le respect du droit des citoyens à l'information sur les substances qui sont rejetées et transférées dans leur collectivité.

Les données des RRTP peuvent servir à diverses fins. Elles permettent de suivre le devenir des substances chimiques et, ainsi, elles aident l'industrie, les pouvoirs publics et les citoyens à trouver des façons de prévenir la pollution, de réduire la production de déchets, de réduire les rejets et les transferts, d'évaluer comment les substances chimiques sont utilisées.

Beaucoup d'entreprises se servent des données des RRTP pour dresser un bilan public de leur performance environnementale et déceler les possibilités de réduction de la pollution. Les pouvoirs publics peuvent faire appel à ces données pour élaborer de nouveaux programmes ou modifier les priorités des programmes existants. Les citoyens ont recours à ces données pour se renseigner sur les rejets et transferts effectués par les établissements de leur collectivité.

Comment puis-je consulter l'INRP, le RETC ou le TRI pour obtenir des données sur les rejets et transferts de substances chimiques?

Le public a accès à une multitude de renseignements concernant les RRTP, dans une vaste gamme de formats. Les sites Web des gouvernements nationaux (voir la liste sur la page suivante) constituent l'une des principales sources d'information au sujet des programmes, des données et des changements apportés.

Les rapports sommaires nationaux produits par les trois gouvernements sont une autre source d'information. Vous pouvez vous procurer un exemplaire des rapports sommaires en vous adressant aux bureaux gouvernementaux, ou encore consulter ces rapports sur les sites Web, ou parfois même dans des bibliothèques. Il existe également d'autres publications telles que des guides pour les déclarations, des feuillets de renseignements régionaux et des documents de référence concernant les changements futurs.

Vous pouvez aussi vous procurer, auprès des bureaux gouvernementaux nationaux, des disques de données contenant les données de l'INRP et du TRI sur les établissements, les secteurs d'activité, les substances chimiques et les collectivités. Par ailleurs, des rapports basés sur les données des RRTP ont été publiés par diverses associations industrielles, des gouvernements provinciaux et régionaux, des organisations non gouvernementales et des universités. Enfin, une analyse plus détaillée des données de l'INRP et du TRI est présentée dans le volume de données du rapport *À l'heure des comptes*, que vous pouvez consulter sur le site Web de la CCE à l'adresse <http://www.cec.org>; vous pouvez également en obtenir un exemplaire en communiquant avec le Secrétariat de la CCE au numéro (514) 350-4300.

Renseignements et accès public aux données de l'INRP

Pour obtenir des renseignements sur l'INRP, le rapport annuel et les bases de données, s'adresser à Environnement Canada :

Administration centrale

Téléphone : (819) 953-1656
Télécopieur : (819) 994-3266

Données de l'INRP sur Internet (en français) : <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_f.cfm>
Données de l'INRP sur Internet (en anglais) : <http://www.ec.gc.ca/pdb/npri/npri_home_e.cfm>
Courriel : npri@ec.gc.ca

Page d'accueil du volet canadien de la base de données *Scorecard* (service Pollution Watch) (en anglais) : < http://www.pollutionwatch.org>

Renseignements supplémentaires sur le RETC

Semarnat
Dirección de Gestión Ambiental
Av. Revolución 1425 – 9
Col. Tlacopac, San Ángel
01040 Mexico, D.F.

Téléphone : (525) 55 624–3470
Télécopieur : (525) 55 624–3584

Semarnat (Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) sur Internet:
<http://www.semarnat.gob.mx>
Cédula de Operación Anual (COA, Certificat d'exploitation annuel) :
<http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/tramites/requisitos/r03-001.shtml>

Renseignements et accès public aux données du TRI

L'assistance téléphonique de l'EPA aux utilisateurs du TRI
[(800) 424-9346 aux États-Unis ou (202) 260-1531 ailleurs dans le monde]
procure une aide technique sous forme de renseignements généraux,
d'assistance à la déclaration et de données.

Information et données choisies du TRI sur Internet : <http://www.epa.gov/tri>

Accès direct aux données :

TRI Explorer : <http://www.epa.gov/triexplorer>
Base de données Envirofacts de l'EPA :
<http://www.epa.gov/enviro/html/toxic_releases.html>

RTK-NET : <http://www.rtk.net>
pour un accès par Internet

(202) 234-8570 pour un accès direct
gratuit aux données du TRI
(202) 234-8494
pour des renseignements

Système informatique Toxnet (Réseau de données toxicologiques) de la *National Library of Medicine* (Bibliothèque nationale de médecine) : <http://toxnet.nlm.nih.gov/>

Page d'accueil de la base de données Scorecard d'*Environmental Defense* : <http://www.scorecard.org>

Quel est l'avis des hauts responsables de l'environnement du Canada, du Mexique et des États-Unis sur les RRTP?

En juin 2000, le Conseil de la CCE, composé du ministre de l'Environnement du Canada, de l'administratrice de l'EPA des États-Unis et de la secrétaire du Semarnap (maintenant appelé Semarnat, *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* – Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) du Mexique, a adopté la résolution n° 00-07 sur les registres de rejets et de transferts de polluants. Dans cette résolution, le Conseil souligne que les RRTP constituent des outils précieux en vue de gérer les substances chimiques de façon rationnelle, de favoriser l'amélioration de la performance environnementale et d'offrir aux citoyens un accès à l'information sur les polluants présents dans leur collectivité. Le Conseil énonce, dans cette résolution, une série d'éléments fondamentaux qui assurent l'efficacité des systèmes de RRTP (voir l'encadré intitulé *Les éléments de base d'un RRTP efficace* plus haut).

Dans la résolution n° 00-07, le Conseil réitère expressément son engagement vis-à-vis des travaux d'analyse effectués à partir des données des RRTP nord-américains (notamment, les rapports annuels de la série *À l'heure des comptes*). Le Conseil fait en outre mention des possibilités qui s'offrent à l'Amérique du Nord de servir de chef de file mondial en ce qui a trait à l'établissement et à l'utilisation des RRTP.

Dans le Communiqué diffusé à l'issue de la session que le Conseil a tenue en juin 2002, les ministres ont souligné l'importance de l'information environnementale et se sont engagés à soutenir le Mexique en vue de l'adoption d'une loi visant la création d'un RRTP à déclaration obligatoire.

Les RRTP dans le monde

Au cours de la dernière décennie, l'intérêt pour les RRTP et les questions connexes d'accès du public à l'information sur l'environnement n'a cessé de croître à l'échelle de la planète. En 1996, le Conseil de l'Organisation de coopération et de développement économiques — organisation dont sont membres les trois pays nord-américains — a adopté une recommandation dans laquelle il demandait à tous les pays membres d'établir et de mettre en œuvre des RRTP nationaux accessibles au public et de promouvoir la comparabilité des données de ces RRTP nationaux ainsi que le partage des données entre pays voisins.

Le Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique a également concentré son attention sur la question des RRTP, à laquelle il a consacré une séance spéciale en octobre 2000 dans le cadre de sa troisième session. Les participants à cette réunion ont recommandé que les pays qui ne se sont pas encore dotés d'un RRTP prennent des mesures pour instaurer un tel registre, que des RRTP soient mis en place dans au moins deux pays additionnels dans chaque région d'ici 2004 et que les pays harmonisent les règles de déclaration aux RRTP et les règles de déclaration établies dans le cadre d'accords internationaux. Pour en savoir plus sur ce forum, voir l'adresse suivante : <http://www.who.int/ifcs/>.

Comment puis-je participer à l'élaboration des rapports *À l'heure des comptes?*

Lors de l'élaboration des rapports de la série *À l'heure des comptes*, on prend en considération les conseils donnés par les pouvoirs publics, l'industrie et les organisations non gouvernementales des trois pays nord-américains. Tous les ans, on organise une réunion de consultation où l'on discute du prochain rapport et où l'on fait le point sur l'évolution des programmes gouvernementaux.

Une période de commentaires du public suit la réunion. On établit ensuite le rapport en tenant compte des commentaires formulés lors de la réunion, des observations reçues par écrit et des discussions périodiques avec les divers intervenants.

Pour obtenir de plus amples renseignements, pour recevoir les documents préparatoires de la réunion de consultation ou pour participer au projet de RRTP, veuillez communiquer avec :

Erica Phipps
Gestionnaire de programme
Commission de coopération environnementale
393, rue St-Jacques Ouest
Bureau 200
Montréal, Québec H2Y 1N9

Tél. : (514) 350 4323; téléc. : (514) 350 4314
Courriel : <ephipps@ccemtl.org>

La Commission économique des Nations Unies pour l'Europe a élaboré la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement. Connue sous le nom de Convention d'Aarhus, cet instrument international est entré en vigueur en octobre 2001. Un protocole international sur les RRTP est en cours d'élaboration en vertu de cette convention. Pour obtenir de plus amples renseignements au sujet de la Convention d'Aarhus, vous pouvez visiter le site Web suivant : <http://www.unece.org/env/pp>.

Un autre mécanisme international, le Programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques, est doté d'un groupe de coordination sur les RRTP qui a pour tâche d'améliorer la coordination entre les organisations internationales, les gouvernements et d'autres parties intéressées pour tout ce qui concerne les RRTP. Pour de plus amples renseignements, voir <http://www.who.int/iomc/>.

À leur réunion de mars 2001, les ministres de l'Environnement du G-8 ont convenu de soutenir l'établissement de RRTP pour améliorer l'accès à l'information et reconnu que les collectivités ont le droit d'être informées sur les substances chimiques présentes dans l'environnement (voir <http://www.library.utoronto.ca/g7/environment/2001trieste/communique.html>). Par ailleurs, lors d'une réunion qu'ils ont tenue dans la foulée du Sommet des Amériques d'avril 2001, les ministres de la Santé et de l'Environnement des Amériques ont convenu d'envisager la possibilité d'utiliser les RRTP comme outil de gestion de l'exposition aux rejets de substances chimiques (voir <http://www.ec.gc.ca/international/regorgs/hema_f.htm>).

Annexe – Substances appariées inscrites dans l'INRP et le TRI, 2000

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000		Substance
50-00-0	x	c,p	Formaldéhyde
55-63-0	x		Nitroglycérine
56-23-5	x	c,p,t	Tétrachlorure de carbone
62-53-3	x	p	Aniline
62-56-6	x	c,p	Thio-urée
64-18-6			Acide formique
64-67-5	x	c,p	Sulfate de diéthyle
64-75-5		p	Chlorhydrate de tétracycline
67-56-1	x		Méthanol
67-66-3	x	c,p	Chloroforme
67-72-1	x	c,p	Hexachloroéthane
70-30-4			Hexachlorophène
71-36-3	x		Butan-1-ol
71-43-2	x	c,p,t	Benzène
74-83-9	x	p,t	Bromométhane
74-85-1	x		Éthylène
74-87-3	x	p	Chlorométhane
74-88-4	x	p	Iodométhane
74-90-8	x		Cyanure d'hydrogène
75-00-3	x	p	Chloroéthane
75-01-4	x	c,p,t	Chlorure de vinyle
75-05-8	x		Acétonitrile
75-07-0	x	c,p,t	Acétaldéhyde
75-09-2	x	c,p,t	Dichlorométhane
75-15-0	x	p	Disulfure de carbone
75-21-8	x	c,p,t	Oxyde d'éthylène
75-35-4	x	t	Chlorure de vinylidène
75-44-5	x		Phosgène
75-45-6		t	Chlorodifluorométhane (HCFC-22)
75-56-9	x	c,p	Oxyde de propylène
75-63-8		t	Bromotrifluorométhane (Halon 1301)
75-65-0	x		2-Méthylpropan-2-ol

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000		Substance
75-68-3			1-Chloro-1,1-difluoroéthane (HCFC-142b)
75-69-4		t	Trichlorofluorométhane (CFC-11)
75-71-8		t	Dichlorodifluorométhane (CFC-12)
75-72-9		t	Chlorotrifluorométhane (CFC-13)
76-01-7			Pentachloroéthane
76-14-2		t	Dichlorotétrafluoroéthane (CFC-114)
76-15-3		t	Chloropentafluoroéthane (CFC-115)
77-47-4	x		Hexachlorocyclopentadiène
77-73-6			Dicyclopentadiène
77-78-1	x	c,p	Sulfate de diméthyle
78-84-2	x		Isobutyraldéhyde
78-87-5	x	p	1,2-Dichloropropane
78-92-2	x		Butan-2-ol
78-93-3	x		Méthyléthylcétone
79-00-5	x	p	1,1,2-Trichloroéthane
79-01-6	x	c,p,t	Trichloroéthylène
79-06-1	x	c,p	Acrylamide
79-10-7	x		Acide acrylique
79-11-8	x		Acide chloroacétique
79-21-0	x		Acide peracétique
79-34-5	x	p	1,1,2,2-Tétrachloroéthane
79-46-9	x	c,p	2-Nitropropane
80-05-7	x		p,p'-Isopropylidènediphénol
80-15-9	x		Hydroperoxyde de cumène
80-62-6	x		Méthacrylate de méthyle
81-88-9	x	p	Indice de couleur Rouge alimentaire 15
84-74-2	x		Phtalate de dibutyle
85-44-9	x		Anhydride phtalique
86-30-6	x	p	N-Nitrosodiphénylamine
90-43-7	x	p	o-Phénylphénol
90-94-8	x	c,p	Cétone de Michler
91-08-7	x	c	Toluène-2,6-diisocyanate

m = Métal (et ses composés). p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 (Californie).
c = Cancérogène connu ou présumé. t = Substance désignée toxique aux termes de la LCPE.

* *Les éléments sont listés séparément de leurs composés dans le TRI, tandis qu'ils sont regroupés dans l'INRP et dans l'ensemble de données appariées.*

** *Inclut le plomb tétraéthyle, qui est listé séparément dans l'INRP.*

*** *L'acide nitrique, l'ion nitrate et les composés de nitrate sont regroupés dans une seule catégorie appelée acide nitrique et composés de nitrate dans l'ensemble de données appariées.*

**** *Dans les données appariées, la catégorie « xylènes » englobe le o-xylène, le m-xylène, le p-xylène et le xylène (mélange d'isomères).*

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000		Substance
91-20-3	x		Naphtalène
91-22-5	x	p	Quinoléine
92-52-4	x		Biphényle
94-36-0	x		Peroxyde de benzoyle
94-59-7	x	c,p	Safrole
95-48-7	x		o-Crésol
95-50-1	x		o-Dichlorobenzène
95-63-6	x		1,2,4-Triméthylbenzène
95-80-7	x	c,p	2,4-Diaminotoluène
96-09-3	x	c,p	Oxyde de styrène
96-33-3	x		Acrylate de méthyle
96-45-7	x	c,p	Imidazolidine-2-thione
98-82-8	x		Cumène
98-86-2			Acétophénone
98-88-4	x		Chlorure de benzoyle
98-95-3	x	c,p	Nitrobenzène
100-01-6	x		p-Nitroaniline
100-02-7			p-Nitrophénol
100-41-4	x	c	Éthylbenzène
100-42-5	x	c	Styrène
100-44-7	x	c,p	Chlorure de benzyle
101-14-4	x	c,p	p,p'-Méthylènebis(2-chloroaniline)
101-77-9	x	c,p	p,p'-Méthylènedianiline
106-44-5	x	c,p	p-Crésol
106-46-7	x		p-Dichlorobenzène
106-50-3	x		p-Phénylènediamine
106-51-4	x	c	p-Quinone
106-88-7	x	c,p	1,2-Époxybutane
106-89-8	x	c,p,t	Épichlorohydrine
106-99-0	x	t	Buta-1,3-diène
107-05-1	x		Chlorure d'allyle
107-06-2	x	c,p,t	1,2-Dichloroéthane
107-13-1	x	c,p,t	Acrylonitrile
107-18-6	x		Alcool allylique
107-19-7			Alcool propargylique
107-21-1	x		Éthylèneglycol

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000		Substance
108-05-4	x	c	Acétate de vinyle
108-10-1	x		Méthylisobutylcétone
108-31-6	x		Anhydride maléique
108-39-4	x		m-Crésol
108-88-3	x	p	Toluène
108-90-7	x		Chlorobenzène
108-93-0			Cyclohexanol
108-95-2	x		Phénol
109-06-8	x		2-Méthylpyridine
109-86-4	x	p	2-Méthoxyéthanol
110-54-3			n-Hexane
110-80-5		p	2-Éthoxyéthanol
110-82-7	x		Cyclohexane
110-86-1	x		Pyridine
111-42-2	x		Diéthanolamine
115-07-1	x		Propylène
115-28-6		c,p	Acide chlorendique
117-81-7	x	c,p,t	Phtalate de bis(2-éthylhexyle)
120-12-7	x		Anthracène
120-58-1	x	p	Isosafrole
120-80-9	x	c	Catéchol
120-82-1	x		1,2,4-Trichlorobenzène
120-83-2	x		2,4-Dichlorophénol
121-14-2	x	c,p	2,4-Dinitrotoluène
121-44-8			Triéthylamine
121-69-7	x		N,N-Diméthylaniline
122-39-4			Dianiline
123-31-9	x		Hydroquinone
123-38-6	x		Propionaldéhyde
123-63-7			Paraldéhyde
123-72-8	x		Butyraldéhyde
123-91-1	x	c,p	1,4-Dioxane
124-40-3			Diméthylamine
127-18-4	x	c,p,t	Tétrachloroéthylène
131-11-3	x		Phtalate de diméthyle
139-13-9	x	c,p	Acide nitrilotriacétique

m = Métal (et ses composés). p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 (Californie).
c = Cancérogène connu ou présumé. t = Substance désignée toxique aux termes de la LCPE.

* *Les éléments sont listés séparément de leurs composés dans le TRI, tandis qu'ils sont regroupés dans l'INRP et dans l'ensemble de données appariées.*

** *Inclut le plomb tétraéthyle, qui est listé séparément dans l'INRP.*

*** *L'acide nitrique, l'ion nitrate et les composés de nitrate sont regroupés dans une seule catégorie appelée acide nitrique et composés de nitrate dans l'ensemble de données appariées.*

**** *Dans les données appariées, la catégorie « xylènes » englobe le o-xylène, le m-xylène, le p-xylène et le xylène (mélange d'isomères).*

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000		Substance
140-88-5	x	c,p	Acrylate d'éthyle
141-32-2	x		Acrylate de butyle
149-30-4			Benzothiazole-2-thiol
156-62-7	x		Cyanamide calcique
302-01-2	x	c,p	Hydrazine
353-59-3		t	Bromochlorodifluorométhane (Halon 1211)
534-52-1	x		4,6-Dinitro-o-crésol
541-41-3	x		Chloroformiate d'éthyle
542-76-7			3-Chloropropionitrile
554-13-2		p	Carbonate de lithium
563-47-3		c,p	3-Chloro-2-méthylpropène
569-64-2	x		Indice de couleur Vert de base 4
584-84-9	x	c	Toluène-2,4-diisocyanate
606-20-2	x	c,p	2,6-Dinitrotoluène
612-83-9	x	c,p	Dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine
630-20-6			1,1,1,2-Tétrachloroéthane
842-07-9		p	Indice de couleur Jaune de solvant 14
872-50-4		p	N-Méhyl-2-pyrrolidone
924-42-5		p	N-(Hydroxyméthyl)acrylamide
989-38-8	x		Indice de couleur Rouge de base 1
1163-19-5	x		Oxyde de décabromodiphényle
1313-27-5	x		Trioxyde de molybdène
1314-20-1	x	p	Dioxyde de thorium
1319-77-3	x		Crésol (mélange d'isomères)
1332-21-4	x	c,p,t	Amiante (forme friable)
1344-28-1	x		Oxyde d'aluminium (formes fibreuses)
1634-04-4	x		Oxyde de tert-butyle et de méthyle
1717-00-6			1,1-Dichloro-1-fluoroéthane (HCFC-141b)
2832-40-8	x		Indice de couleur Jaune de dispersion 3
3118-97-6	x		Indice de couleur Orange de solvant 7
4170-30-3			Crotonaldéhyde
4680-78-8	x		Indice de couleur Vert acide 3
7429-90-5	x	m	Aluminium (fumée ou poussière)
7550-45-0	x		Tétrachlorure de titane
7632-00-0			Nitrite de sodium

Numéro CAS	Incluse dans les données appariées de 1995 à 2000		Substance
7637-07-2			Trifluorure de bore
7647-01-0	x		Acide chlorhydrique
7664-39-3	x	t	Fluorure d'hydrogène
7664-93-9	x		Acide sulfurique
7697-37-2	x		Acide nitrique***
7723-14-0	x		Phosphore (jaune ou blanc)
7726-95-6			Brome
7758-01-2		c,p	Bromate de potassium
7782-41-4			Fluor
7782-50-5	x		Chlore
10049-04-4	x		Dioxyde de chlore
13463-40-6			Fer-pentacarbonyle
25321-14-6	x	p	Dinitrotoluène (mélange d'isomères)
26471-62-5	x	c,p	Toluènediisocyanate (mélange d'isomères)
28407-37-6		p	Indice de couleur Bleu direct 218
34077-87-7			Dichlorotrifluoroéthane
63938-10-3			Chlorotétrafluoroéthane
	x		Acide nitrique et composés de nitrate***
		c,t	Alcanes poychlorés (C10-C13)
	x	m	Antimoine (et ses composés)*
	x	m	Argent (et ses composés)*
	x	m,c,p,t	Arsenic (et ses composés)*
	x	m,c,p,t	Cadmium (et ses composés)*
	x	m,c,p,t	Chrome (et ses composés)*
	x	m,c,p	Cobalt (et ses composés)*
	x	m	Cuivre (et ses composés)*
	x		Cyanure (et ses composés)
	x	m	Manganèse (et ses composés)*
		m,p,t	Mercure (et ses composés)*
	x	m,c,p,t	Nickel (et ses composés)*
	x	m,c,p,t	Plomb (et ses composés)**
	x	m	Sélénium (et ses composés)*
	x		Xylènes****
	x	m	Zinc (et ses composés)*

m = Métal (et ses composés). p = Substance désignée aux termes de la Proposition 65 (Californie).
c = Cancérogène connu ou présumé. t = Substance désignée toxique aux termes de la LCPE.

* *Les éléments sont listés séparément de leurs composés dans le TRI, tandis qu'ils sont regroupés dans l'INRP et dans l'ensemble de données appariées.*
** *Inclut le plomb tétraéthyle, qui est listé séparément dans l'INRP.*
*** *L'acide nitrique, l'ion nitrate et les composés de nitrate sont regroupés dans une seule catégorie appelée acide nitrique et composés de nitrate dans l'ensemble de données appariées.*
**** *Dans les données appariées, la catégorie « xylènes » englobe le o-xylène, le m-xylène, le p-xylène et le xylène (mélange d'isomères).*